

Латв. ПО
по геологоразведочным
работам
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

Инв. №

3741

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И МАТЕРИАЛАМ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ РАБОТАМ
ПО НЕРУДНЫМ СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ

ПРОНИНЕРУД

Технический отчет
об инженерных изысканиях для стадии
рабочих чертежей на строительство
Екабпилсского карьера доломитов
и вробильно-сортировочного завода УПСМ
СНХ Латвийской ССР. Том I в Ленинград.

ЛЕНИНГРАД

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР.

ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ РАБОТАМ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ НЕРУДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ГИПРОНИНЕРУД

Шифр 1117-06

Инв. № И-254-3

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЯХ ДЛЯ СТАДИИ
РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЕКАВИЛСКОГО
КАРЬЕРА ДОЛОМИТОВ И ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНОГО ЗАВОДА
УПСМ СНХ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Т о м I
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА С ТЕКСТОВЫМИ
ПРИЛОЖЕНИЯМИ

Гл. инженер института

Гл. инженер проекта

Нач. отдела инженерных изысканий



[Handwritten signatures in blue ink]

Штейнберг Б.А.

Щукин Р.И.

Панфилов Л.П.

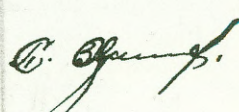
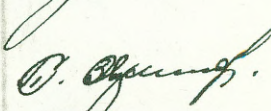

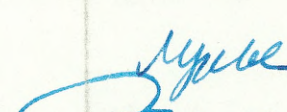
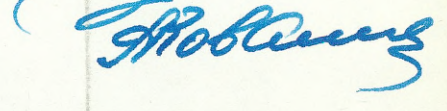
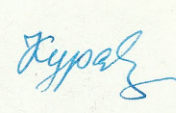
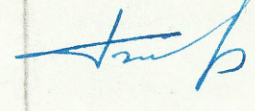
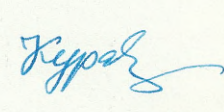
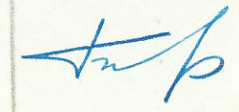
Гликин А.Б.

Хохлов А.И.

Ленинград 1964 г.



В составлении технического отчета принимали участие:

№ пп	Наименование раздела отчета	Исполнители и руководители групп	Подпись
1	2	3	4
1	Введение	Ст. инженер ЗАВРАЖИН П.Н.	
2	Топографо-геодезические работы	Ст. инженер ЗАВРАЖИН П.Н. Рук. группы КОВАЛЕВ А.В.	 
3	Линейные изыскания	Ст. инженер ЛУРЬЕ Л.Д. Рук. группы КОВАЛЕВ А.В.	 
4	Инженерно-геологические работы	Ст. инженер КУРАКОВСКАЯ К.А. Ст. инженер БЕВЗЮК И.М.	 
5	Строительные материалы	Ст. инженер КУРАКОВСКАЯ К.А. Ст. инженер БЕВЗЮК И.М.	 

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

ТОМ I - Пояснительная записка с текстовыми приложениями.

ТОМ II - Каталоги координат / в спецчасти /

ТОМ III - Графические приложения к тому I.

ТОМ IV - Графические приложения / в спецчасти /

Один экземпляр томов I, II, III, IV технического отчета находится в архиве института Гипроинеруд, четыре экземпляра томов I, II, III, IV отосланы заказчику, один экземпляр томов I, II, III, IV отослан в Управление Геологии и Охраны Недр при Совете Министров Латвийской ССР.

Подлинные материалы изысканий, хранящиеся в архиве института Гипроинеруд.

ТОМ V - Кальки к техническому отчету.

ТОМ VI - Кальки к техническому отчету / в спецчасти /

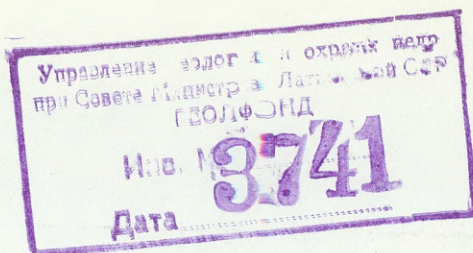
ТОМ VII - Подлинные материалы / ведомости, каталоги, акты, согласования /

ТОМ VIII - Ведомости вычисления координат, каталоги координат / в спецчасти /

ТОМ IX - Поперечные профили.

ТОМЫ X-XXI - Полевые журналы.

Подлинные планшеты с"емох - II планшетов. / в спецчасти /



О Г Л А В Л Е Н И Е

Стр.

В В Е Д Е Н И Е	17
ГЛАВА I - Топографо-геодезические работы	
I. Геодезическая изученность района работ и исходные данные	21
2. Плановое обоснование	21
3. Высотное обоснование	24
4. Съёмочные работы	26
5. Разбивка и привязка геологических выработок	28
6. Камеральные работы	28
ГЛАВА II - Линейные изыскания	
I. Станция Даугава	31
2. Трасса подъездного ж.д. пути ст.Даугава - промпло- щадка	34
3. Мостовой переход через р.Северную Сусею	40
4. Трасса отвода ручья Пелите	41
5. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс-Кекава в районе путепровода на ст.Даугава	42
6. Трасса объездной автодороги в районе путепровода на ст.Даугава	44
7. Трасса автодороги на нефтебазу	45
8. Трасса автодороги промплощадка - шоссе Екабпилс- -Рига	46
9. Трасса автодороги промплощадка - карьер	47
10. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс-Нерета в районе путепровода	49
II. Трасса объездной автодороги в районе путепровода на шоссе Екабпилс- Нерета	50

	<u>Стр.</u>
12. Трасса автодороги на склад ВМ	51
13. Трасса автодороги на отвалы	52
14. Трасса водовода водозабор на р. Даугаве - промпло- щадка	53
15. Трасса водовода артезианская - промплощадка	56
16. Трасса напорного водовода промплощадка - насосная оборотного водоснабжения	57
17. Трасса пульповода промплощадка - хвостохранилище ..	58
18. Трасса канализации промплощадка - р. Сака.	59
19. Трасса водоотводной канавы от компрессорной	61
20. Трасса ЛЭП-110 кв п/ст 25 "Латвэнерго" - п/ст "Екаб- пилс"	61
21. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст "Екабпилс" - промплощадка . . .	63
22. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст "Екабпилс" - карьер	64
23. Трасса ЛЭП-6 кв по северной бровке карьера	65
24. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст "Екабпилс" - склад ВМ	66
25. Трасса ЛЭП-6 кв промплощадка - трансформаторная п/ст у насосной оборотного водоснабжения	67
26. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст на ул. Уденс-водозабор	68
27. Трасса переноса ^{существующей} ЛЭП-20 кв на ст. Даугава	69
28. Трасса линии связи ст. Даугава - промплощадка	70
29. Трасса линии связи промплощадка - водозабор на р. Даугаве	70
30. Трасса линии связи промплощадка - карьер	71
31. Трасса линии связи на п/ст "Екабпилс".	71
32. Трасса линии связи промплощадка - насосная оборотно- го водоснабжения	72
33. Трасса линии связи на склад ВМ	72
34. Трасса переноса ^{существующей} линии связи на ст. Даугава	73

35. Топографо-геодезические работы по трассам 73

ГЛАВА III - Инженерно-геологические работы

I. Геологическое строение и гидрогеологические условия района 75

2. Инженерно-геологические условия строительных площадок 75

а/ Физико-механические свойства грунтов, слагающих строительные площадки и трассы 75

б/ Промплощадка 78

в/ Склад ВМ 92

г/ Дамба хвостохранилища 91

д/ Разрезная и въездная траншеи 93

е/ Районная трансформаторная подстанция 94

ж/ Компрессорная 94

з/ Насосная на р.Даугаве 94

ГЛАВА IV - Строительные материалы.

I. Месторождение песков у ст.Даугава 97

2. Месторождение песков на правом берегу р.Северной Сусей 97

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Техническое задание на производство работ 99

2. Разрешения Прибалтийского отдела Госгеонадзора № 84 и № 25 105

3. Каталоги координат и отметок пунктов рабочего обоснования, углов поворота трасс и выработок ~~установленных~~ /в спецчасти института/

4. Акты сдачи геодезических знаков на наблюдение за сохранностью и закрепления трасс 109

5. Ведомость углов поворота и кривых 113

	<u>Стр.</u>
6. Ведомость углов поворота и прямых	121
7. Ведомость пересекаемых земель	143
8. Ведомость пересечений железных дорог	197
9. Ведомость пересечений автомобильных дорог	201
10. Ведомость пересечений линий электропередач и связи..	215
11. Ведомость пересекаемых водотоков	225
12. Ведомость болот	235
13. Ведомость пересечения трубопроводов	239
14. Ведомость определения расходов к расчету отверстий малых искусственных сооружений	241
15. Ведомость существующих искусственных сооружений . . .	243
16. Ведомость дорожной одежды	245
17. Ведомость реперов	247
18. Ведомость закрепления трасс	249
19. Ведомость согласований трасс	269
20. Сводная ведомость результатов лабораторных исследо- ваний грунтов	283
21. Ведомость результатов химических анализов проб грун- товых вод	303
22. Ведомость описания выработок, пройденных по трассам.	307
23. Справка о местных строительных материалах	375
24. Письмо Управления Прибалтийской железной дороги N 201109/256 от 31/х-1964г.	377
25. Справка колхоза „Варпа“ N 142 от 21/х-1963г.	379

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Шифр III7-06
Инв. № И-254-3

1. Картограмма выполненных работ	марка-лист И-1
2. Схема планового обоснования и расположения планшетов (в спецчасти института)	" И-2
3. Схема высотного обоснования	" И-3
4. Сводный топоплан в м-бе 1:5000 (в спецчасти института)	" И-4
5. Сводный топоплан в м-бе 1:2000 на двух листах (в спецчасти института)	" И-5
6. Топографический план промплощадки в м-бе 1:1000 на шести листах (в спецчасти института)	" И-6
7. Топографический план площадки хвостохранилища в м-бе 1:2000 (в спецчасти института)	" И-7
8. Топографический план площадки под отвалы в м-бе 1:2000 (в спецчасти института)	" И-8
9. Топографический план площадки под склад ВМ в м-бе 1:1000 (в спецчасти института)	" И-9
10. Топографический план площадки насосной станции обратного водоснабжения в м-бе 1:1000 (в спецчасти института)	" И-10
11. Топографический план площадки пульпонасосной II-го подъема в м-бе 1:1000 (в спецчасти института)	" И-11
12. Топографический план площадки под трансформаторную п/ст и компрессорную в м-бе 1:1000 (в спецчасти института)	" И-12
13. Топографический план месторождения песка у ст. Даугава с линиями геолого-литологических разрезов в м-бе 1:1000 (в спецчасти института)	" И-13
14. Топографический план месторождения песка у реки Северной Сусей с линиями геолого-литологических разрезов в м-бе 1:1000	" И-14
15. План ст. Даугава в масштабе 1:1000 /в спецчасти института/	" И-15
16. Продольный профиль трассы реконструируемого II пути ст. Даугава. /в спецчасти института/	" И-16

17. План трассы подъездного ж.д. пути ст.Даугава - промплощадка в масштабе 1:5000 на 2-х листах /в спецчасти института/ И-17
18. Продольный профиль трассы подъездного ж.д. пути ст.Даугава - промплощадка И-18
19. План мостового перехода трассой подъездного ж.д. пути через р.Северную Сусею в масштабе 1:1000 /в спецчасти института/ И-19
20. Продольный профиль мостового перехода через р. Северную Сусею И-20
21. Планы участков под искусственные сооружения и пересечений коммуникаций в масштабе 1:1000 на 2-х листах /в спецчасти института/ И-21
22. Продольные профили пересекаемых автодорог трассой подъездного ж.д. пути на ПК 42+46, ПК 55+31 и ПК 83+02 И-22
23. Продольный профиль трассы отвода ручья Пелите .. И-23
24. План реконструируемого участка шоссе Екабпилс-Кекава в районе путепровода на ст.Даугава, трассе объездной автодороги и автодороги на нефтебазу в масштабе 1:1000 /в спецчасти института/ И-24
25. План участка шоссе Екабпилс-Кекава под путепровод на ст.Даугава в масштабе 1:500 /в спецчасти института/ И-25
26. Продольный профиль реконструируемого участка шоссе Екабпилс-Кекава в районе путепровода на ст. Даугава И-26
27. Продольный профиль трассы объездной автодороги на ст.Даугава И-27
28. Продольный профиль трассы автодороги на нефтебазу И-28
29. План трассы автодороги промплощадка - шоссе Екабпилс-Рига в масштабе 1:1000 /в спецчасти института/ И-29
30. Продольный профиль по трассе автодороги промплощадка - шоссе Екабпилс-Рига И-30
31. План трассы автодороги промплощадка - шоссе Екабпилс-Рига в месте примыкания к шоссе в масштабе 1:500 /в спецчасти института/ И-31

32. План трасс автодорог, ЛЭП-6 кв ^{и линии} связи от промпло-
щадки до карьера и на отвалы в масштабе 1:2000
/в спецчасти института/ И-32
33. Продольный профиль автодороги промплощадка -
карьер И-33
34. Продольный профиль трассы автодороги на отвалы И-34
35. План реконструируемого участка шоссе Екабпилс-
-Нерета и трассы обьездной автодороги в районе
путепровода в масштабе 1:2000 /в спецчасти
института/ И-35
36. План реконструируемого участка шоссе Екабпилс-
-Нерета в районе путепровода в масштабе 1:500
/в спецчасти института/ И-36
37. Продольный профиль реконструируемого участка
шоссе Екабпилс-Нерета в районе путепровода. И-37
38. Продольный профиль трассы обьездной автодороги
в районе путепровода на шоссе Екабпилс- Нерета И-38
39. План трассы автодороги на склад ВМ в масштабе
1:2000 /в спецчасти института/ И-39
40. План участка примыкания трассы автодороги на
склад ВМ к шоссе Екабпилс-Нерета в масштабе
1:500 /в спецчасти института/ И-40
41. Продольный профиль по трассе автодороги на
склад ВМ И-41
42. План трасс водовода и линии связи водозабор
на р.Даугаве - промплощадка в масштабе 1:1000
/в спецчасти института/ И-42
43. Продольный профиль трассы водовода водозабор
на р.Даугаве - промплощадка И-43
44. План трассы водовода артескважина - промплощад-
ка в масштабе 1:1000 /в спецчасти института/ И-44
45. Продольный профиль трассы водовода артескважи-
на - промплощадка И-45
- " 46. План трасс водовода, пульповода, ЛЭП-6 кв и
линии связи промплощадка - насосная оборотно-
го водоснабжения в масштабе 1:1000 /в спецчас-
ти института/ И-46
47. Продольный профиль трассы напорного водовода
промплощадка - насосная оборотного водоснабже-
ния И-47

48. Продольный профиль трассы пульповода промпло-
щадка - хвостохранилище И-48
49. План трассы канализации промплощадка - р.Сака
в масштабе 1:1000 /в спецчасти института/ И-49
50. Продольный профиль трассы канализации промпло-
щадка - р.Сака И-50
51. План трассы водоотводной канавы от компрессор-
ной в масштабе 1:1000 /в спецчасти института/ И-51
52. Продольный профиль трассы водоотводной канавы
от компрессорной И-52
53. План трассы ЛЭП-110 кв п/ст 25 "Латвэнерго" -
п/ст Екабпилс на 2-х листах в масштабе 1:5000
" (в спецчасти института) И-53
54. Продольный профиль трассы ЛЭП-110 кв п/ст № 25
"Латвэнерго" - п/ст "Екабпилс" И-54
55. План п/ст № 25 "Латвэнерго" в масштабе 1:500
/в спецчасти института/ И-55
56. План перехода через р.Даугаву трассой ЛЭП-
110 кв п/ст "Латвэнерго" - п/ст "Екабпилс" в
масштабе 1:1000 /в спецчасти института/ И-56
57. Продольный профиль перехода через р.Даугаву
трассой ЛЭП 110 кв п/ст "Латвэнерго" - п/ст "Екабпилс" И-57
58. План трасс ЛЭП-6 кв и линий связи от промпло-
щадки до карьера, на п/ст "Екабпилс" и на
склад ВМ в масштабе 1:5000 /в спецчасти ин-
ститута/ И-58
59. Продольный профиль трассы ЛЭП-6 кв п/ст
20/6 кв "Екабпилс" - промплощадка И-59
60. Продольные профили по трассам ЛЭП-6 кв:
1/ п/ст "Екабпилс" карьер, 2/ по северной
бровке карьера И-60
61. Продольный профиль трассы ЛЭП-6 кв п/ст
"Екабпилс" - склад ВМ И-61
62. Продольный профиль трассы ЛЭП-6 кв промпло-
щадка - трансформаторная п/ст у насосной обо-
ротного водоснабжения И-62
63. План трассы ЛЭП-6 кв п/ст на ул.Уденс-водоза-
бор в масштабе 1:5000 /в спецчасти института/ И-63

64.	Продольный профиль трассы ЛЭП-6 кв п/ст на ул.Уденс- водозабор	И-64
65.	Продольный профиль трассы переноса ^{существующей} ЛЭП-20кв на ст.Даугава	И-65
66.	Продольный профиль трассы линии связи ст. Даугава - промплощадка на 2-х листах . . .	И-66
67.	Продольный профиль трассы линии связи промплощадка - карьер	И-67
68.	Продольный профиль трассы линии связи на п/ст "Екабпилс"	И-68
69.	Продольный профиль трассы линии связи промплощадка - водозабор на реке Даугаве	И-69
70.	Продольный профиль трассы линии связи промплощадка - насосная обратного водоснабжения	И-70
71.	Продольный профиль трассы линии связи на склад ВМ	И-71
72.	Продольный профиль трассы переноса существующей линии связи на ст.Даугава	И-72
73.	Условные обозначения к геолого-литологическим разрезам	И-73
74.	Схема расположения выработок и линий геолого-литологических разрезов на промплощадке	И-74
75.	Геолого-литологические разрезы промплощадки на <u>6</u> листах	И-75
76.	Схема расположения выработок и линий геолого-литологических разрезов на площадке под склад ВМ	И-76
77.	Геолого-литологические разрезы площадки под склад ВМ	И-77
78.	Схема расположения выработок и линий геолого-литологических разрезов на участке расположения дамбы хвостохранилища	И-78
79.	Геолого-литологические разрезы участка расположения дамбы хвостохранилища на <u>2</u> х листах	И-79
80.	Схема расположения выработок и линий геолого-литологических разрезов на участке расположения разрезной траншеи	И-80

- 81. Геолого-литологические разрезы участка расположе-
ния разрезной траншеи И-81
- 82. Геолого-литологические разрезы участка место-
рождения песков у ст. Даугава на ^{2х} листах . . . И-82
- 83. Геолого-литологические разрезы участка месторож-
дения песков на правом берегу р. Северной Сусеи. . И-83
- 84. Геологические разрезы выработок /колонки/ на
¹³⁸ листах И-84
- 85. Графики компрессионных испытаний грунтов на 2-х
листах И-85
- 86. Геолого-литологические разрезы участка расположе-
ния опор путепровода на ст. Даугава И-86
- 87. Схематический план трасс с согласованиями
в масштабе 1:25000 (в спецчасти института) И-87
- 88. Геолого-литологические разрезы участка под здание
на ст. Даугава. И-88

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
И.л. № **3741**
Дата

В В Е Д Е Н И Е

Комплексные инженерные изыскания для составления рабочих чертежей на строительство Екабпилсского карьера доломитов и дробильно-сортировочного завода произведены институтом "Гипронинеруд" по договору № 653 от 3/II-64 г., заключенному с Екабпилским заводом железобетонных конструкций Совнархоза Латвийской ССР и в соответствии с разрешениями Прибалтийского отдела Госгеонадзора ГУГК ГТК СССР № 84 от 18/VI-63 г. и № 25 от 6/II-64 г.

Полевые работы производились с 20 мая 1963 г. по 10 февраля 1964 г. изыскательской партией института "Гипронинеруд".

Состав партии:

1. Начальник партии г.Хохлов А.И. № 24.У.63 - 19.П.64 г.
2. Старший инженер-геолог г.Лаврененко А.С. - 25/VI-17/УШ-63 г.
3. Инженер-геолог г.Бевзук И.М. - 30.У.63 - 14.П.64 г.
4. Старший топограф г.Хистяев Е.А. - 24.У.63-23.ХП.63 г.
5. Старший техник г.Матюхин В.Т. - 30.У- 14.УШ-63 г.
6. Старший техник г.Исакова О.П. - 24.У.63 - 23.ХП.63 г.
7. Старший техник г.Пинаева Е.А. - 17.УI - 17/УШ-63 г.
8. Буровой мастер г.Филиппов С.З. -27.У.63 - 14.П-64 г.

Лабораторные исследования грунтов выполнены лабораторией института "Гипронинеруд", а грунтовых вод - лабораториями институтов: Гипрогор, Теплоэлектропроект и Гидропроект.

В соответствии с техническим заданием выполнены следующие виды и объемы работ:

№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Выполнено	Примечание
1	2	3	4	5
1	Нивелирование IV класса	км	2,3	
2	Установка грунтовых реперов	знак	6	
3	Мензульная съемка м-ба 1:1000	км ²	0,59	

1	2	3	4	5
4	Тахеометрическая съемка м-ба I:2000	км ²	0,52	
5	Изыскания трассы железной дороги	км	14	
6	Изыскание железнодорожного мостового перехода	переход	1,0	
7	Изыскание для укладки приемосдаточных путей на ст. Даугава	станция	1,0	
8	Изыскания для реконструкции шоссе Екабпилс-Кекава и шоссе Екабпилс-Нерега	км	2,0	
9	Изыскания трассы автодорог.	"	6,0	
10	Изыскания автодорожных путе-проводов	путе-провод	2,0	
11	Изыскания трасс водоводов	км	3,5	
12	Изыскания трассы пульпопровода	км	1,5	
13	Изыскания трассы канализации	км	1,0	
14	Изыскания трассы ЛЭП-110 кв	км	9,3	
15	Изыскания трасс ЛЭП-6 кв	км	9,0	
16	Изыскания трасс линии связи	км	16,4	
17	Бурение скважин \varnothing 168 мм	п.м.	641	
18	Проходка шурфов сечением 2,5 м ²	п.м.	57,5	
19	Разбивка и привязка горных выработок	точка	97	
20	Разведка стройматериалов	тыс.м ³	540	

Работы выполнялись в соответствии с требованиями инструкций:

1. По топографо-геодезическим работам для городского, поселкового и промышленного строительства СН-212-62.

2. По инженерным изысканиям для линейного строительства СН-234-62.

3. По инженерным изысканиям для городского и поселкового строительства СН-211-62.

4. По инженерным изысканиям для промышленного строительства.

Сведения о месторасположении объекта и характеристика района работ приведены в техническом отчете о инженерных изысканиях для проектного задания, инв. № И-254-1.

Инженерно-геологические работы выполнялись в соответствии с действующей методикой по заранее разработанной программе. На промплощадке бурение осуществлялось в пределах контуров проектируемых сооружений, согласно первоначальному генплану /черт. ГП-2/ и измененному генплану, переданному отделу инженерных изысканий 29 августа 1963 г.

Глубина скважин определялась заданной глубиной заложения фундаментов сооружений, а также предполагаемой мощностью сжимаемой зоны грунтов и уточнялась в процессе бурения в зависимости от фактических геолого-гидрогеологических условий.

Бурение производилось ударно-канатным станком БУКС-ЛГТ и ручным ударно-вращательным комплектом с обсадкой трубами диаметром 168 мм.

Отбор монолитов выполнялся грунтоносом конструкции треста ГРИИ.

ГЛАВА I - ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

I. Геодезическая изученность района работ и исходные данные

Геодезическая изученность района работ приведена в "Техническом отчете о комплексных изысканиях для стадии проектного задания на строительство Екабпилсского карьера доломитов и дробильно-сортировочного завода, выполненных институтом "Гипроне-метруд" в 1961 году, инв. № И-254-1.

Топографо-геодезические работы производились в местной системе координат и в Балтийской системе высот.

В качестве исходных для создания планового обоснования топографических съемок и трассирования линейных коммуникаций для стадии рабочих чертежей послужили пункты теодолитных ходов №№ 15, 16, 17, Рп.34, Рп.35, 38, 39, 54, 55, 56, 57, 67 и 68, установленные в 1961 году, координаты которых, как сказано выше, вычислены в местной системе от частного начала.

На участок съемки месторождения песка у станции Даугава координаты были переданы посредством висячего теодолитного хода длиной 937, 48 м и являются приближенными.

Обоснование съемки месторождения песка на р. Северная Сусея имеет координаты и отметки в сугубо местной системе, отличающейся от местной системы, принятой при съемке всего объекта.

Пункту теодолитного хода № I были заданы следующие величины координат: $x = 5000,00$ м и $y = 1000,00$ м и наблюдается магнитный азимут направления I-2, оказавшийся равным $290^{\circ} 11', 5''$.

В качестве исходных для создания высотного обоснования послужили грунтовые реперы № 46 с отметкой 81,634 м и № 34 с отметкой 85,992 м над уровнем Балтийского моря.

2. Плановое обоснование

В качестве основного планового обоснования съемок участков под промплощадку и месторождение песка у ст. Даугава в масштабе I:1000, а также участков под хвостохранилище и отвалы в масштабе I:2000 проложены одиночные разомкнутые теодолитные ходы II и III порядков.

Обоснованием съемки участков под склад ВМ, пульпонасосной второго подъема и насосной оборотного водоснабжения в масштабе I:1000 послужили пункты теодолитных ходов, проложенных при изысканиях под проектное задание в 1961 году.

Углы на пунктах теодолитных ходов измерялись 30" теодолитом ТТ-50 двумя полуприемами со смещением лимба между полуприемами на величину около 90° и редуционным тахеометром Редта 002.

Линии в теодолитных ходах измерялись штриховой 20-метровой стальной компарированной лентой дважды.

Распределение невязок в теодолитных ходах производилось: угловых - равномерно на каждый угол и линейных - пропорционально длине линий.

Пункты теодолитных ходов в натуре закреплены: I/ деревянными столбами без закладки центров, закопанными на глубину 0,8 м, на промплощадке № 209 и № 220а; на площадке отвалов - №№ 233, 234, 236 и 237 и на месторождении песка у р. Северная Сусея №№ I и 2;

2/ Грунтовыми реперами /рельс/ на промплощадке №№ 49, 50, 51, 52 и на хвостохранилище №№ 53 и 54;

3/ Стальными штырями длиной 0,7-0,8 м диаметром 20 мм на промплощадке №№ 200-208, 212, 215-224, на площадке под отвалы №№ 240-244 и штырями на бетоне - №№ 210, 211, 213, 234 и 235;

4/ Остальные пункты закреплены деревянными кольями диаметром 7-10 см.

Все пункты обоснования окопаны кольцевыми канавами, а столбы замаркированы черной и красной масляной краской по образцу:

ГНР
№
1963 г.

Точность теодолитных ходов характеризуется следующими показателями:

№ ходов	Коли- чество углов	Угловая не- вязка		Длина хода км	Линейная невяз- ка		Длина линии в ходе, м		
		допу- стим.	полу- чен.		абс.	относит.	наимено- ванн	наиболь- шая	средняя
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					<u>Промышленные</u>				
1	10	3,1	0,8	1,47	0,12	1:13400	95	197	164
2	13	3,6	0,0	1,56	0,14	1:10470	103	178	130
3	9	3,0	1,1	0,92	0,26	1:3540	64	178	119
4	5	2,2	1,9	0,64	0,01	1:63700	116	218	159
					<u>Гвостокранилие</u>				
5	4	2,0	1,5	0,30	0,20	1:1500	57	120	96
					<u>Площадка под отвалам</u>				
6	16	4,0	4,3	1,59	0,46	1:3450	57	162	106
7	7	2,7	0,5	0,99	0,36	1:2750	129	235	165
					<u>Месторождение песка у ст. Лавиана</u>				
9	20	4,2	3,6	1,18	0,39	1:3020	33	130	60
10	8	2,8	1,9	0,38	0,28	1:1350	33	67	63

Допустимые угловые невязки вычислялись по формуле $f_{\beta} = \pm 1 \sqrt{n}$, где n - количество углов в ходе.

Предельная относительная невязка принята 1:2000. Предельная абсолютная невязка для теодолитных ходов длиной менее 300 м принята 0,25 м /ход № 5/.

В теодолитном ходе № 10, на участке месторождения песка у ст. Даугава, относительная невязка 1:1350 возникла вследствие неблагоприятных условий измерения линий из-за резко выраженного рельефа и сплошной залесенности местности.

Густота точек планового обоснования для съемок в разных масштабах составляет:

для масштаба 1:1000 - 1 пункт на 1-1,5 га,

для масштаба 1:2000 - 1 пункт на 2-3 га.

Кроме того, для съемки промплощадки, хвостокранилища и отвалов использованы пункты теодолитных ходов, заложенные в 1961 г. при изысканиях под проектное задание.

3. Высотное обоснование

Высотное обоснование съемок осуществлено проложением нивелирных ходов IV класса по вновь заложенным грунтовым реперам и ходами технического нивелирования, проложенным по пунктам планового обоснования.

Нивелирование IV класса осуществлено одним замкнутым ходом.

Распределение невязок в ходе произведено пропорционально количеству станций между реперами.

За 15 дней до начала нивелирования были установлены постоянные грунтовые реперы с № 49 по № 54. Из указанных реперов № 49, 50, 51 и 52 установлены на промплощадке и № 53 и 54 на площадке под хвостокранилище.

Реперы изготовлены из отрезков рельса типа Р-II длиной 1,8-2,0 м, забетонированных нижним концом в бетонный монолит. размером 50x50x40 см, заложены в землю котлованным способом на глубину 2,0-2,2 м от поверхности земли, при максимальной глубине промерзания грунта $\approx 1,5$ м.

Над репером сооружен курган в виде усеченной пирамиды высотой 0,5 м. По квадратному контуру 3x3 м реперы окопаны канавками глубиной 0,4 м.

Вновь установленные реперы сделаны на хранение старшему землеустроителю РИК, по акту от 17/II-64 г.

Нивелирование IV класса производилось из середины нивелиром НТ, имеющим увеличение трубы 32 крат и цену деления цилиндрического уровня 17-25" на 2 мм, по двухсторонним трехметровым рейкам типа Высоцкого с применением крупных уровней.

После окончания нивелирования рейки исследованы при помощи контрольного латунного метра № 1553, причем получены следующие показатели при уравнивании нормальной линейки

$$L = 1000 \text{ мм} + 0,01 \overset{+}{-} 0,019 / \pm -20^{\circ} / \text{мм}$$

№ пп	Основные данные рейки	Черная сторона	Красная сторона
I	2	3	4
<u>Рейка № 8-1</u>			
I	Средняя длина одного метра	999,98	999,84
2	Систематическая ошибка дециметрового деления	0,038	0,003
3	Наибольшая случайная ошибка одного дециметра	+0,74	+0,87
<u>Рейка № 8-2</u>			
I	Средняя длина одного метра	999,96	999,87
2	Систематическая ошибка дециметрового деления	0,001	0,001
3	Наибольшая случайная ошибка одного дециметра	-0,16	+ 0,09

Вычисление отметок хода IV класса производилось с введением поправок за среднюю длину пары реек, поправочный коэффициент для которых равен - 0,09. В превышения также введены поправки за случайную ошибку дециметров.реек.

Расхождения в превышениях, полученных по черной и красной сторонам реек, не выходили за пределы 3 мм.

Неравенство расстояний от нивелира до реек на станции не превышало ± 5 м.

Передача высот на пункты планового обоснования производилась техническим нивелированием от реперов и пунктов нивелирования IV класса. Нивелирование выполнено одиночными ходами из середины, нивелиром НТ, по двухсторонним рейкам типа Высоцкого.

Распределение невязок в ходах технического нивелирования производилось пропорционально количеству штативов.

Точность нивелирования характеризуется следующими показателями:

Наименование ходов и площадок	Длина хода в км	Кол-во штативов	Невязка в мм	
			допуст.	получ.
I	2	3	4	5
Ход № 1 IV кл. по реперам	2,35	18	+31	-32
" № 2 технич.промплощадка	1,47	9	+65	+6
" № 3 " " "	1,57	11	+70	-32
" № 4 " " "	0,92	9	+48	-36
" № 5 " площадка под отвалы	1,81	16	+65	-52
" № 6 " " "	1,02	8	+50	+50
" № 7 " месторождения песка	1,17	34	+55	+29
" № 8 " " "	0,38	14	+31	+20

Допустимые невязки в ходах IV класса вычислялись по формуле $f_h = \pm 20\sqrt{L}$ мм и в ходах технического нивелирования по формуле $f_h = \pm 50\sqrt{L}$ мм, где L - длина хода в километрах.

4. Съёмочные работы

а/ Мензуральная съёмка

Мензуральная съёмка участков: под промплощадку на площади 45 га, под склад ВМ на площади 6 га, под насосную станцию оборотного водоснабжения на площади 2 га, под трансформаторную

подстанцию на площади 4 га и пульпонасосную станцию второго подъема на площади 2 га произведены в масштабе 1:1000 с сечением рельефа через 0,5 м, на планшетах размером 60x60x0,3 см, при помощи мензулы КБ.

При съемке применялись нивелирные четырехметровые рейки.

Съемка предметов местности, контуров угодий и рельефа производилась с пунктов теодолитных ходов, в основном, полярным способом, с определением расстояний от инструмента до речных точек дальномером Кипрегеля.

Длина лучей при съемке нетвердых контуров и рельефа соответственно не превышала 100 м и 150 м.

Горизонтали проводились в поле на основании взятых пикетов, густота которых составляет 20-25 точек на 1 га.

Место нуля вертикального круга Кипрегеля определялась не менее одного раза в день, с внесением данных определения в журнал.

Топографический план участка под промплощадку разместился на шести планшетах № 1, 2, 3, 4, 5, 6, с которых сняты совмещенные кальки высот и контуров, сделаны сводки рамок смежных планшетов и заполнены формуляры, наклеенные на обороте.

Планшеты от исполнителей приняты в поле инструментально инспектором - старшим инженером Ковалевым А.В. по акту от 4/ - II/ХП-1963 года.

6/ Тахеометрическая съемка

По условиям неблагоприятной погоды и резко выраженного рельефа, при сплошной залесенности, съемка нижеуказанных **участков** произведена тахеометрически. Площадка под отвалы на площади 35 га и площадка под хвостохранилище на площади 17 га сняты в масштабе 1:2000 с сечением рельефа через 0,5 м и площадка месторождения песка у ст. Даугава на площади 14 га снята в масштабе 1:1000 с сечением рельефа через 0,5 м.

Съемка производилась 30" теодолитом ТТ-50, имеющим увеличенные трубы 20 крат и коэффициент дальномера 100, при помощи нивелирных реек.

Данные тахеометрической съемки занесены в специальные журналы, где также помещены абрисы.

Расстояние до речных точек определялось дальномером теодолита ТТ-50 и при съемке ситуации и рельефа соответственно не

превышают пределов: для масштаба 1:2000 150 м и 200 м и для масштаба 1:1000 100 м и 150 м.

Топографические планы составлялись в течение ближайших трех дней после производства съемки, на фанерных планшетах размером 60х60х0,3 см, а участок месторождения песка у ст. Даугава - на листе чертежной бумаги.

Попланшетно сняты совмещенные кальки высот и контуров. Планы съемки приняты в полеинспектором - Старший инженером Ковалевым А.В. по акту от 4-И/ХП-63 г.

Реечные точки равномерно размещены по всей площади съемки с максимальным расстоянием между ними для масштаба 1:2000 - 20-40 м и для масштаба 1:1000 - 20-30 м, что обеспечивает правильное отображение ситуации и рисовку рельефа для данных масштабов съемки и высоты сечения рельефа.

На всех снятых участках подземные коммуникации не обнаружены.

5. Разбивка и привязка геологических выработок

Разбивка буровых скважин и шурфов на площадках производилась при помощи теодолита ТОМ с измерением расстояний дальнометром от пунктов планово-высотного обоснования съемок.

На площадке под хвостохранилище геологические выработки разбиты по сетке 200х200 м.

На промплощадке, на складе ВМ, на трансформаторной подстанции, на пульпонасосной второго подъема и на насосной обводного водоснабжения, геологические выработки разбиты непосредственно под будущие сооружения.

После проходки, скважины и шурфы, которые изменили свое местоположение против разбивки, привязаны высотнo-дальномерным ходом, теодолитом ТОМ и вычислены их координаты с точностью ± 1 м.

Все геологические выработки нанесены на топографические планы съемок всех масштабов.

6. Камеральные работы

Вычисление окончательных координат и высот пунктов и составление топографических планов произведено в поле.

Снятие копий с топографических планов попланшетно, оформление и выпуск технического отчета о выполненных изысканиях произведены в г. Ленинграде.

Топографические планы всех масштабов составлены в условной разграфке и в условных знаках для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 издания ГУГК 1953 года.

Согласно техническому заданию произведены следующие работы:

1. Составлен на подрамнике сводный топографический план промплощадки в масштабе 1:500, пантографированием из масштаба 1:1000 для отдела генпланов и транспорта, без снятия копии.

2. Составлен сводный план и копия с него на бумажной кальке всего объекта в масштабе 1:5000 пантографированием из масштабов 1:2000 и 1:1000.

3. Составлен сводный топографический план, охватывающий карьер доломитов, отвалы и дорогу на отвалы в масштабе 1:2000.

4. Сняты копии на бумажную кальку следующих топопланов:

а/ промплощадки на 6 планшетах, б/ площадки под хвостохранилище на 1 планшете, в/ площадки под отвалы на 1 листе, г/ площадки под склад ВМ на 1 листе, д/ площадки месторождения песка у ст. Даугава на 1 листе, е/ площадки месторождения песка у р. Северная Сусея на 1 листе, ж/ площадки под пульпонасосную II-го подъема на 1 листе, з/ площадки под насосную обратного водоснабжения на 1 листе, и/ площадки под трансформаторную и компрессорную на 1 листе.

ГЛАВА III - ЛИНЕЙНЫЕ РАБОТЫ

В настоящей главе приводится описание выполненных работ по трассам.

Проложение трасс согласовано со всеми заинтересованными организациями, перечисленными в прилагаемой к отчету ведомости согласований.

Описание топографо-геодезических работ по трассам приводится в конце настоящей главы.

Характеристика состава и свойств грунтов, распространенных по трассам, приводится в главе IV "Инженерно-геологические работы".

I. Станция Даугава

Съемка станции Даугава произведена в 1961 году при выполнении работ для стадии проектного задания.

В 1963 году произведена корректура путевого развития и ситуации ст. Даугава. В результате корректуры изменений в путевом развитии станции не установлено.

Склад нефтебазы, расположенный справа в районе ПК 2908, в настоящее время не действует. Сливной стоик его разобран, часть баков убрана. В имеющихся четырех баках находится аммиачная вода для колхозов.

В настоящее время нефтебаза находится на ст. Крустпилс, откуда и производится снабжение г. Екабпилса и прилегающих к нему районов нефтепродуктами.

В 1963 году на станции произведена съемка элементов плана тупикового пути. Съемка кривой произведена по способу инженера Гоникберга.

В тупиковом пути уложены рельсы типа МВР /промежуточный между типами ША и IУА/. На тупиковом пути балласт песчаный, шпалы уложены из расчета 1640 штук на 1 км. На протяжении последних 45 метров тупиковый путь залит битумом.

В 1962 году на участке ж.д. пути от ст. Крустпилс до ст. Даугава построена линия освещения, которая на всем своем протяжении не имеет каких-либо трансформаторных подстанций. Ввиду больших потерь электроэнергии указанная линия не обеспечивает достаточного освещения станции и подлежит демонтажу.

Все прочие данные по ст. Даугава приводятся в техническом отчете об инженерных изысканиях, выполненных для стадии проект-

ного задания. На ст. Даугава предусматриваются следующие мероприятия:

а/ реконструкция II-го главного пути;

б/ строительство грузовой платформы в районе ПК 2906 в 16 метрах с правой стороны главного пути /считая по ходу километража МПС/;

в/ строительство нового пассажирского здания в расстоянии 90 м к северо-западу от существующего пассажирского здания.

Реконструкция II главного пути намечается на участке от оси пассажирского здания до ПК 2901 МПС. Для указанной цели на ст. Даугава выполнены изыскания трассы II-го реконструируемого железнодорожного пути, общей длиной 1 км.

Геолого-литологический разрез по трассе II-го железнодорожного пути /по данным выработок, пройденных в 1961 году/, представляется следующим. Насыпь железнодорожного пути состоит из песков мелкозернистых и среднезернистых, объемный вес которых равен 1,85 т/м³, а коэффициент пористости - 0,552, что позволяет отнести их к плотным грунтам.

Балластный слой не загрязнен - в нем содержится 2-3% пылеватых частиц, глинистая фракция отсутствует. Потеря при прокаливании образцов составляет 2,1-3,1%. Под насыпью прослеживается слой торфа хорошо разложившегося, водонасыщенного, неустойчивой консистенции. Мощность торфа не превышает 0,5 м. Под торфом, а в пределах ПК ПК 0-2, под насыпью залегают пески мелкозернистые, средней плотности, которые, в зависимости от положения уровня грунтовых вод, представлены мало-влажными, влажными и водонасыщенными разностями.

Ниже песков мелкозернистых вскрыты пески среднезернистые с галькой и гравием, плотные.

Грунтовые воды зафиксированы скважинами на глубине 0,6-2,5 м в торфах и в толще песков.

По химическому составу грунтовые воды пресные, умеренно жесткие, гидрокарбонатно-кальциевые и не являются агрессивной средой для бетона.

Для выяснения инженерно-геологических условий участка строительства пассажирского здания пройдено 4 выработки № 801-804, глубиной 4,0-4,2 м, по данным которых геолого-литологический разрез представляется следующим:

Под торфом мощностью, не превышающей 0,7 м, а в юго-западной части участка под почвенным слоем распространены пески пылеватые, в кровле заторфованные, плотные мощностью от 1,3 до 2,0 м, подстилаемые песками мелкозернистыми, с гравием, которые

в районе скважины № 80I выходят на поверхность. Мощность песков мелкозернистых составляет 0,7 - 3,70 м. К подошве слоя пески мелкозернистые фациально переходят в среднезернистые разности и в гравийно-галечниковые грунты с песчаным заполнителем.

Под песками на отметках 77,54 - 78,06 м вскрыты супеси пластичные мощностью которых не превышает 0,3 м. В основании разреза под супесями залегают доломиты выветрелые, трещиноватые.

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 0,6-1,3 м, соответствующей отметкам 80,61 - 80,86 м. Водосодержащими грунтами являются все разности песков, распространенные на этом участке гравийно-галечниковые грунты и трещиноватая зона доломитов.

В качестве несущего слоя естественного основания фундаментов будут служить пески мелкозернистые, плотные, водонасыщенные.

Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б. 1-62, может быть принято равным 2,0 кг/см².

Ввиду сравнительно большой водообильности песчаных грунтов, рекомендуется рассмотреть вопрос о целесообразности применения свайного основания. В этом случае короткие свай-стойки должны быть доведены до кровли доломитов, залегающих на глубине 4,0 - 4,2 м, соответствующей отметкам 77,34 - 77,98 м.

На участке, предназначенном для строительства платформы, по данным выработки № 799, пройденной в 16 м влево от ПК 4 подъездного железнодорожного пути, под насыпным слоем, мощностью 1,5 м, представленным песком мелкозернистым, и под почвенным слоем, мощностью 0,4 м, распространены пески глинистые, с прослойками супеси, влажные, до глубины 2,4 м заторфованные.

Мощность этих песков составляет 2,4 м. Под песками на глубине 4,3 м /отм. 80,07 м/ залегают супеси с гравием и галькой, пластичные. Пройденная мощность супесей равна 1,2 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,7 м и приурочены к глинистым пескам и песчаным прослоям в супесях. Данные химических анализов показали, что грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

При расположении фундаментов опор платформы на песках глинистых, водонасыщенных, залегающих ниже отм. 81,97 м, нормативное давление на грунты основания можно принять равным 1,5 кг/см², при обязательном условии сохранения их плотности в случае производства земляных работ с открытым водоотливом.

Нормативное давление на супеси с гравием и галькой, пластичные, залегающие ниже отм. 80,07 м. - 2,5 кг/см².

Заложение фундаментов опор на песках заторфованных, рас-

пространенных до глубины 2,4 м /отм. 81,97 м/ не рекомендуется, ввиду их невысокой несущей способности.

2. Трасса подъездного железнодорожного пути

ст. Даугава - промплощадка

Согласно заданию за начало трассы /ПК 0/ принята ось реконструируемого II станционного пути на ПК 2903+87,07.

Стрелочным углом $6^{\circ}20'$ трасса отклонена влево от пути МПС и далее углами №№ 1, 2 и 3 направлена в обход глубоких болот.

Углы №№ 4 и 5 назначены для проложения трассы между постройками молочной фермы колхоза "Варна".

При изысканиях для стадии рабочих чертежей колхоз "Варна" потребовал проложить трассу в обход территории молочной фермы.

В связи с этим, на участке между ПК 36 - ПК 60 был изыскан вариант трассы общей протяженностью 2,3 км.

Для проектирования вариант трассы не принят, так как в дальнейшем было получено окончательное согласование колхоза "Варна" на проложение трассы по основному направлению с условием возмещения стоимости заложеного под здание скотного двора фундамента.

Угол № 6 назначен с учетом нормального пересечения р. Северной Сусей.

Углами № 7 и № 8 трасса получает направление на промплощадку, где оканчивается на ПК III+62,40.

Общая длина трассы составляет III82 м, при этом длина кривых участков составляет 2593 м, прямых - 8589 м.

Минимальный радиус кривых принят 300 м, максимальный - 2000 м.

На участке ПК 0 - ПК 27, где трасса проложена в условиях равнинного рельефа, колебание отметок незначительное. На этом участке продольный профиль запроектирован с максимальным уклоном $3^{\circ}/\infty$.

На остальном протяжении трассы, где значительные возвышенности чередуются с заболоченными низинами, отметки колеблются в больших пределах. На этом участке максимальные продольные уклоны составляют $12^{\circ}/\infty$.

Общее протяжение горизонтальных площадок составляет 5982 м. Наименьшая длина элементов продольного профиля принята 200 м.

По трассе намечены следующие искусственные сооружения:

- ж.б. мост отв. 2,0 м - на ПК 3+50,
- ж.б. труба отв. 2x2,0 м - на ПК 14+88,
- ж.б. труба отв. 2x1,5 м - на ПК 19+71,
- ж.б. труба отв. 2,0 м - на ПК 34+33,
- ж.б. мост отв. 9,0 м - на ПК 46+12,6,
- ж.б. труба отв. 1,5 м - на ПК 90+84,
- ж.б. мост отв. 40 м - на ПК 79+71,
- ж.б. мост отв. 8,0 м - на ПК 102+20.

Отверстия указанных сооружений подобраны в соответствии с расходами, определенными по методу "Союздорнии" для смешанного стока.

Отверстие моста на ПК 3+50 принято по аналогии с существующим мостом, расположенным на ПК 2900+02 главного пути МПС.

На ПК 79+71 трасса подъездного ж.д. пути пересекает р. Северную Сусею, описание мостового перехода через которую приводится ниже.

Ручей Пелите пересекается трассой подъездного пути на ПК 101+92,40.

Ввиду прохождения ручья в районе со значительной мощностью торфа /более 3,5 м/ намечается отвод его в район ПК 102+20, где в связи с этим и намечается укладка искусственного сооружения. В подлинных материалах настоящего отчета приводится выписка из технического проекта капитального ремонта автодороги Екабпилс-Кекава, содержащая гидравлические расчеты по ручью.

Кроме указанных выше искусственных сооружений, в одиннадцати местах пересечений мелиоративных канав намечается укладка круглых железобетонных труб с безрасчетным отверстием 0,75 м.

Помимо того, укладка труб отверстием 0,75 и 1,50 м намечается на ПК 43+77 и 65+82, где согласно сведениям, полученным в Екабпилском районном управлении мелиорации, предполагается углубление существующих канав на 0,3 м /ПК 43+77/ и на 1,5 м /в связи со строительством магистрального канала ПК 65+82/.

Канаву, пересекаемую трассой на ПК 70+07, следует отвес-ти с левой стороны трассы в канаву на ПК 68+97. В местах пересечений канав, на участке ПК 83 - ПК 85, укладка искусственных сооружений не требуется.

На участках укладки искусственных сооружений произведе-на тахеометрическая съемка в масштабе 1:1000.

По дну пересекаемых канав составлены продольные профи-ли. В местах укладки искусственных сооружений сняты поперечные профили.

В районе ПК 38+60 - ПК 44+85 имеется закрытый дренаж, который уложен в 1955 году. Глубина заложения его составляет 1,2 м.

Планы дренажной сети не сохранились. В натуре представи-телем районного отделения мелиорации места заложения дренажа точно не установлены, а указано лишь направление стока.

На участке ПК 38+60 - ПК 42+35 дренажный отвод осущест-вляется в канаву, пересекаемую трассой на ПК 40+34. На этом участке отсыпка насыпей возможна без учета дренажа. На участ-ках ПК 40+34 - ПК 42+35 и ПК 43+77 - ПК 44+85 дренажные сети проходят справа от трассы в расстоянии 10-11 метров, на пер-вом участке и в 8-10 метрах - на втором.

Дренажный отвод с участка ПК 42+35 - ПК 44+85 осущест-вляется в канаву, пересекаемую трассой на ПК 43+77. План подъезд-ного железнодорожного пути с указанными направлениями стока в дренажных сетях приводится в подлинных материалах настояще-го отчета.

Земляное полотно подъездного железнодорожного пути наме-чается преимущественно в насыпях, со средними рабочими отмет-ками 1,5-2,0 м и только в местах пересечений логов рабочие от-метки насыпей составляют 7-9 м.

Выемки запроектированы на участках незначительной протя-женности. Максимальные рабочие отметки выемок не превышают 4 м.

Данные о всех пересекаемых коммуникациях приводятся в ве-домостях, прилагаемых к настоящему отчету.

В местах пересечений автодорог на ПК 1+91, ПК 14+01, ПК 22+96,5, ПК 35+08, ПК 50+98,5, ПК 55+31,6, ПК 60+31,3, ПК 83+02, ПК 87+81, ПК 98+45 необходимо предусмотреть устрой-ство неохраямых переездов.

По автодороге, соединяющей г.Сунакте с шоссе Екабпилс-Кекава, прогоняют скот от фермы на выпасы. В связи с этим на ПК 42+46, в месте пересечения указанной дороги, необходимо предусмотреть устройство охраняемого переезда.

Остальные автодороги, пересекаемые трассой, либо отводятся, либо подлежат закрытию.

По автодорогам, пересекаемым трассой на ПК 42+46, ПК 55+31,6 и ПК 83+02,4, составлены продольные профили на участках длиной по 200 метров в каждую сторону от пересечения трассой подъездного ж.д. пути.

В местах указанных пересечений автодорог произведена тахеометрическая съемка в масштабе 1:1000.

На протяжении всей трассы произведена тахеометрическая съемка полосы шириной 100 м в масштабе 1:5000.

Геолого-литологический разрез участка проложения трассы отличается крайней пестротой.

I. От ПК 0 до ПК 23+50 трасса, в основном, проходит по заболоченной местности, где мощность торфа колеблется от 0,10 до 0,9 м.

На участке от ПК 23+50 до ПК 30 трасса пересекает болото, где мощность торфа достигает 3,4 м. Торф в пределах рассматриваемого участка хорошо разложившийся и, располагаясь ниже уровня грунтовых вод, имеет неустойчивую консистенцию. Тип болота, согласно строительной классификации торфов, II-И/

Минеральное дно заболоченных участков представлено пылеватыми песками, в кровле заторфованными, содержащими отдельные линзы мелкозернистых песков, а к подошве — иногда глинистыми. Пески, за редким исключением, характеризуются плотным сложением, в зоне аэрации являются влажными и лишь в кровле — маловлажными.

Мощность пылеватых песков изменяется в широких пределах от 0,2 до 4,0 и более метров.

Под песками на участке от ПК 3 до ПК 30 вскрыты моренные супеси серовато-коричневого или коричневого цвета, содержащие гравий и гальку, характеризующиеся, в основном, пластичной консистенцией, лишь в верхних горизонтах супеси имеют текучую консистенцию. На отдельных участках в супесях встречены линзы глины и суглинков тугопластичной или полутвердой консистенции.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,6—1,6 м от поверхности и приурочены к торфам, пескам и к песчаным прослоям в толще глины и суглинков.

II. При проложении трассы от ПК 30 до ПК 80 небольшие заболоченные участки встречены лишь на ПК 65 — ПК 66 и на ПК 74 — ПК 76.

Торф хорошо разложившийся имеет устойчивую консистенцию. Мощность его не превышает 0,8 м.

Этот участок трассы сложен слоистыми глинами серовато-коричневого или коричневого цвета, содержащими гравий, гальку и отдельные линзы супесей и песков. Консистенция глин тугопластичная, в верхних горизонтах - полутвердая. Местами глины прикрыты с поверхности пылеватými песками, мощность которых изменяется от 0,8 до 3,2 м. На отдельных участках глины фациально переходят в суглинки серовато-коричневые или светлорыжие, в основном, тугопластичной консистенции.

На ПК 46+12 трасса пересекает ручей, берега которого сложены суглинками, содержащими линзы и прослойки песка, мягкопластичными, под которыми на глубине 1,7 - 2,0 м и на дне ручья вскрыт щебень доломита.

На ПК 79+70 трасса пересекает р. Северную Сусею, по берегам которой обнажаются доломиты. На рассматриваемом участке трассы грунтовые воды вскрыты на глубине 0,8-2,6 м и приурочены ко всем разновидностям несвязных грунтов, встречаемым на данном участке.

III. Участок продолжения трассы от ПК 80 до промплощадки.

сложен, в основном, пылеватými песками, в районе ПК 94 - ПК 100 /конец трассы/, подстилаемых мелкозернистыми, а в пределах промплощадки - среднезернистыми и травелистыми песками. Пески содержат небольшие линзы тугопластичной глины, на участке от ПК 80 до ПК 83 подстилаются моренными супесями со щебнем доломита, а на ПК 83 - ПК 85 - слоистыми суглинками тугопластичной, а в верхних горизонтах полутвердой консистенции.

Все разновидности песков на рассматриваемом участке трассы характеризуются плотным сложением и в зоне аэрации являются влажными, а в кровле - маловлажными. На этом участке трасса пересекает три болота: в районе ПК 91, ПК 100 и ПК 101+50 /ручей Пелите/. Болото на ПК 100+50 заросло мохом и болотной травой, а на ПК 101+50 - покрыто кустарником. Торфяная корка на всех трех болотах представлена хорошо разложившимся торфом, ниже уровня грунтовых вод имеющим неустойчивую консистенцию.

Объемный вес торфа составляет 0,96 т/м³ при влажности более 200%. Мощность торфа не превышает 3,0-3,5 м.

На болоте в районе ПК 91 в настоящее время колхозы производят разработку торфа, который используется для удобрения полей. Минеральное дно болота на ПК 91 сложено ~~пластичными~~ супесями, а дно болот на ПК 100+500 и ПК 101+50 - мелко- и среднезернистыми песками, в кровле заторфованными.

Грунтовые воды на рассматриваемом участке вскрыты на глубине 1,4-2,7 м и приурочены к пескам и песчаным прослоям в толще глин и суглинков. Более близкое их залегание от поверхности отмечено в пределах заболоченных участков.

В пределах всей трассы /за исключением болот/, по данным лабораторных исследований, проводившихся при изысканиях для стадии проектного задания, грунтовые воды являются пресными, мягкими или умеренно жесткими, гидрокарбонатно-кальциевыми, не агрессивными по отношению к бетону.

Амплитуда колебания уровня грунтовых вод, в зависимости от количества и интенсивности выпадающих осадков достигает примерно 1,0 м.

Подъездной железнодорожный путь, в основном, проектируется в насыпи, высота которой местами достигает 6,0 м. В основании земполотна будут располагаться пылеватые пески, преимущественно плотные, маловлажные или слоистые глины тугопластичной или полутвердой консистенции.

На заболоченных участках, при мощности менее 1,0 м, торф подлежит извлечению, а при большей мощности - земполотно может быть отсыпано непосредственно на торф, который будет постепенно уплотняться и частично выжиматься из-под насыпи.

При устройстве выемок, грунтами, подлежащими извлечению, будут являться почвенный слой, пески и глины. По трудности разработки почвенный слой и пески относятся к I группе грунтов, а пески с гравием и глины ко II группе.

Для возведения земполотна железной дороги, кроме грунтов, описанных в разделе "Строительные материалы" дополнительно могут быть использованы грунты прирассовых резервов в пределах ПК ПК 35-51, которые представлены глинами тугопластичной и полутвердой консистенции.

Запасы глин, подсчитанные на площади 1,6 га при мощности полезной толщи 2,5 м, ориентировочно составляют 40 тыс.м³.

Для пропуска ливневых и талых вод на различных участках трассы намечается укладка железобетонных труб.

Естественным основанием железобетонных труб на ПК 14+88 /отв.2 м/ ПК 34+33 /отв.2 м/, ПК 53+56, ПК 58+36, ПК 63+04, ПК 98+II /отв.0,75 м/ будут служить пылеватые пески плотные, редко средней плотности, маловлажные или влажные, или супеси пластичной консистенции. Нормативное давление на грунты основания может быть принято равным 2,0 кг/см².

Укладка железобетонных труб на ПК 3+50 /отв.2 м/, ПК 19+71 /отв.1,5 м/, ПК 24+99, ПК 29+29 /отв.0,75 м/, ПК 90+84 /отв.1,5 м/, ПК 98+II /отв.0,75 м/ намечается на участках раз-

вития торфов, относящихся к грунтам, обладающим слабой несущей способностью и значительной сжимаемостью под нагрузкой. На этих участках стабильное положение труб может быть обеспечено при укладке их на песчаные подушки, отсыпанные взамен частично или полностью /в зависимости от мощности/, извлеченного торфа.

В качестве несущего слоя естественного основания железобетонных труб укладываемых на ПК 36+03, ПК 39+20, ПК 40+34 и ПК 68+97 /отв. 0,75 м/ будут служить слоистые глины или суглинки неравномерной консистенции: мягкопластичные - на ПК 68+97 и тугопластичные или полутвердые - на ПК ПК 36+03, 39+20, 40+34.

Нормативное давление на мягкопластичные суглинки можно принять равным 1,5 кг/см², на тугопластичные или полутвердые - 2,5 кг/см².

3. Мостовой переход через р. Северную Сусею

Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава - промплощадка на ПК 79+71 пересекает реку Северную Сусею, где намечается устройство моста отверстием 40 м.

В связи с происшедшей планировкой русла в 1963 году вновь произведена съемка участка мостового перехода в масштабе 1:1000.

Данные о гидрологическом режиме реки приводятся в техническом отчете об инженерных изысканиях, выполненных для стадии проектного задания.

Участок мостового перехода через реку Северную Сусею /ПК 79 - ПК 80+40/ освещен скважинами №№ 786, 785, пройденными в 1963 году и №№ 460-462, пройденными в 1961 году при изысканиях для стадии проектного задания.

По данным этих выработок геолого-литологический разрез участка мостового перехода следующий:

С поверхности до глубины 1,8-3,3 м распространены пески мелкозернистые и супеси, подстилаемые щебнем доломита с глинистым заполнением, мощностью 0,45 м /на правом берегу/ и глинами тугопластичными с тонкими прослойками песка, мощностью 1,0-1,6 м /на левом берегу. Под глинами на левом берегу, на глубине 2,7 м - 5,25 м залегают суглинки мягкопластичные с гравием /скв. № 460/ или пески мелкозернистые /скв. № 786/. На глубине 2,0 - 6,3 м, соответствующей отметке 75,10 - 77,92 м, вскрыты доломиты выветрелые, которые могут быть рекомендованы в качестве естественного основания фундаментов

мостовых опор. Нормативное давление на грунты основания, ввиду возможного содержания прослоев глин и мергеля в толще доломитов, может быть принято равным 5 кг/см^2 .

Зеркало грунтовых вод располагается на отм. 77,62-76,30 м /на правом берегу/ и отм. 78,22-76,25 м /на левом/ и имеет уклон к реке.

По данным химических анализов, грунтовые воды в районе мостового перехода не являются агрессивными по отношению к бетону, изготовленному на любом виде цемента.

4. Трасса отвода ручья Пелите

Ручей Пелите пересекается трассой подъездного железнодорожного пути на ПК 101+92,40, где следует уложить искусственное сооружение.

Ввиду прохождения ручья в районе со значительной мощностью торфа /более 3,5 м/ предполагается отвод его в район ПК 102+20 трассы подъездного железнодорожного пути, где и намечается укладка искусственного сооружения. Трасса отвода ручья изыскана одной прямой длиной 145 м.

Для выяснения инженерно-геологических условий по трассе отвода ручья Пелите пройдено 3 выработки, глубиной 3,0-4,0 м. На подходах к ручью Пелите с поверхности распространен торф хорошо разложившийся, мощность которого составляет 1,8-3,0 и более метров. Лишь от ПК 0+29 до ПК 0+81 под почвенным слоем залегают пески, в основном мелкозернистые, переходящие с глубины 3,0 м в среднезернистые разности.

Грунтовые воды встречены на глубине 0,8 м - в торфах и на глубине 1,8 м - в песках мелкозернистых. Направление движения грунтового потока прослежено в сторону ручья. Скорость движения его равна примерно 1,0 м/сутки /коэффициент фильтрации песков мелкозернистых, по данным лабораторных исследований, составляет около 1,0 м/сутки/.

Вынос глинистых и пылеватых фракций, содержащихся в песках, маловероятен, так как энергичная суффозия в таких грунтах может иметь место при критических скоростях ориентировочно равных 15 м/сутки.

Для расчета устойчивости бортов канала рекомендуется принять следующие величины угла естественного откоса для песков мелкозернистых: в сухом состоянии - 28° , под водой - 24° .

5. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс -
- Кекава в районе путепровода на ст. Даугава

Реконструкция шоссе Екабпилс-Кекава намечается в связи с проектированием автомобильного путепровода в районе существующего железнодорожного переезда на ст. Даугава.

Для указанной цели на реконструируемом участке /ПК III-ПК I23/ выполнена съемка плана и продольного профиля шоссе, тахеометрическая съемка полосы вдоль него шириной 150-200 м в масштабе 1:1000 и тахеометрическая съемка участка под путепровод в масштабе 1:500. Земполотно шоссе снято поперечниками через каждые 50 метров.

Съемка шоссе производилась с точек трассы автодороги, проложенной на реконструируемом участке шоссе с учетом спрямления существующих подходов шоссе к проектируемому путепроводу.

ПК 0 трассы соответствует ПК III существующего шоссе, конец трассы - ПК I23+32,70.

При длине трассы I132 м общая длина участков, подлежащих спрямлению, составляет 497 м.

На реконструируемом участке шоссе имеет гравийное покрытие на всю ширину земполотна, которое изменяется в пределах 7,7 - 8,5 м.

На ПК 5 + 63,5 и ПК 8+86 уложены железобетонные трубы отверстием 0,45 м. Трубы находятся в удовлетворительном состоянии.

На ПК 5+21, ПК 5+50,3 и ПК 8+80,4 пересекаются линии связи, из которых первые две, ввиду строительства путепровода, подлежат переустройству.

По данным инженерно-геологического обследования от ПК 0 до ПК I+50 под гравийным покрытием, толщиной 0,3-0,4 м, распространены пески среднезернистые, плотные, маловлажные, с глубины 1,3-1,5 м подстилаемые песками мелкозернистыми, плотными, водонасыщенными.

От ПК I+50 до ПК 5 /участок спрямления шоссе/ с поверхности распространены пески среднезернистые, подстилаемые песками мелкозернистыми, плотными, а с ПК 3+50 с поверхности лежат пески пылеватые, плотные, влажные, с глубины 1,5-1,9 м - водонасыщенные. На глубине 3,0 - 3,4 м пылеватые пески подстилаются песками мелкозернистыми мощностью 0,6 м, ниже которых вскрыты суглинки тугопластичные. На глубине 5,2 м лежит доломит выветрелый.

От ПК 5 до ПК 9+24 под гравелистым покрытием, толщиной 0,2 м, а местами 1,4 м, залегают преимущественно пески мелкозернистые, плотные, маловлажные. В районе скв. № 422 /ПК 8/, под гравелистым покрытием, вскрыты глины мягкопластичные с прослойками песка, прослеженные до глубины 1,9 м, которые подстилаются песками мелкозернистыми. На этом отрезке шоссе, ввиду неоднократной его планировки грейдером, дорожная одежда и подстилающий его слой, перемешаны.

По данным бурения скважин № 805 - 814, пробуренных под опоры путепровода, геолого-литологический разрез представлен следующим:

Под насыпным слоем, мощностью 0,5-1,5 м, состоящим из песков мелкозернистых уплотненных, на отметках 82,77 - 83,40 м повсеместно распространены песчаные грунты - пылеватые и мелкозернистые с гравием и галькой, плотные, выше уровня грунтовых вод - влажные, ниже - водонасыщенные. Мощность песчаной толщи составляет 3,10-5,40 м. На отметках 78,00 - 80,77 м пески подстилаются суглинками тугопластичными с гравием и галькой, в кровле которых местами линзовидно залегают супеси пластичные с гравием. В основании разреза, на глубине 5,0-7,2 м, соответствующей отметкам 77,58 - 78,48 м, лежит доломит выветрелый /см. геолого-литологические разрезы/.

Грунтовые воды встречены на глубине 1,40-2,80 м /отм. 81,30-82,07 м/. Водосодержащими грунтами являются пески пылеватые и мелкозернистые. Данные химических анализов показывают, что грунтовые воды по своему составу являются гидрокарбонатно-кальциевыми, умеренно жесткими и не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетону, изготовленному на любом виде цемента.

В качестве несущего слоя естественного основания опор путепровода, будут служить пески пылеватые, местами мелкозернистые, плотные, водонасыщенные. Нормативное давление на грунты основания рекомендуется принять равным не более 1,75 кг/см², при обязательном условии сохранения их естественной плотности.

Приток грунтовых вод в котлованы, отрываемые для заложения фундаментов, будет интенсивным и борьба с ним потребует применения механизированных средств водоотлива.

Среднее значение коэффициента фильтрации водовмещающих пород ориентировочно равно 1-2 м/сутки.

Кроме того, рекомендуется рассмотреть вариант заложения фундаментов опор на свайном основании из коротких свай-стоек, опирающихся на кровлю доломитов, залегающих на глубине 5,0-7,2 м /отметках 77,0-78,48 м/. Нормативное давление на доломиты можно принять равным 5 кг/см².

Для возведения земполотна подходов к путепроводу рекомендуется использовать пески средне- и мелкозернистые с месторождения песков в районе ст. Даугава.

6. Трасса обьездной автодороги в районе путепровода на ст. Даугава

Изыскания обьездной автодороги производились в связи с необходимостью обьезда в районе строительства проектируемого путепровода на ст. Даугава.

За начало трассы автодороги /ПК 0/ принят ПК II3+75 шоссе Екабпилс-Кекава.

Общее протяжение трассы составляет 731 м. В плане трасса имеет три угла поворота, из которых углы № 2 и № 3 назначены для обхода жилой постройки.

Конец трассы соответствует ПК I20+25 существующего шоссе.

Земполотно автодороги запроектировано преимущественно в насыпях, с максимальными рабочими отметками 2,5 м в месте пересечения ж.д. путей ст. Даугава.

Выемка намечается на участке длиной 60 м.

Максимальные продольные уклоны 44⁰/оо запроектированы на участках подхода к железнодорожному переезду.

На ПК 0+05 и ПК 4+29 намечается укладка перепускных труб отверстием 0,5 м: первая — в месте пересечения кювета, вторая — в месте пересечения канавы.

Данные о пересекаемых трассой коммуникациях приводятся в ведомостях, прилагаемых к настоящему отчету.

Для характеристики инженерно-геологических условий по трассе обьездной автодороги на ст. Даугава, использованы расположенные в непосредственной близости к описываемой трассе выработки №№ 42I, 44I, 442, 422, пройденные в 1961 году при изысканиях для стадии проектного задания.

С поверхности под почвенным слоем распространены пески мелкозернистые, плотные, маловлажные, ниже уровня грунтовых вод — водонасыщенные. С глубины 2,0-2,5 м мелкозернистые разновидности песков фациально переходят в среднезернистые, содержащие гравий и гальку. В пределах ПК ПК 6-7 + 3I, 40 пески прикрыты толщей глин, мощностью I,9 м.

Грунтовые воды вскрыты всеми выработками на глубине 0,95-1,9 м. Водосодержащими грунтами являются пески мелкозернистые.

Автодорога, в основном, проектируется в насыпи, высота которой не превышает 2,5 м. Для отсыпки земного полотна рекомендуется использовать пески мелко- и среднезернистые с гравием и галькой, месторождение которых расположено в 800 м к западу от н.к. Переезда на ст. Даугава.

В качестве несущего слоя естественного основания железобетонных труб, укладка которых намечается на ПК ПК 0+05 и 4+29, будут служить пески мелкозернистые плотные, маловлажные.

Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б. 1-52, может быть принято равным 2,0 кг/см².

По трудности разработки, распространенные по трассе грунты, относятся к следующим строительным группам:

почвенный слой, пески различного гранулометрического состава - к I группе; глины тугопластичные - ко II группе.

7. Трасса автодороги на нестебазу

Изыскания трассы автодороги на нестебазу выполнялись в соответствии с техническим заданием. В плане трасса имеет два угла поворота, назначенных в местах проектируемых съездов.

Длина трассы составляет 417 метров. От угла В 2 и до конца трасса проложена по существующей грунтовой дороге, идущей к вокзалу ст. Даугава.

По существующей автодороге составлены поперечные профили.

На ПК 3+37 имеется перепускная железобетонная труба отверстием 0,45 м, которая находится в удовлетворительном состоянии.

На ПК 0+05,5 намечается укладка перепускной железобетонной трубы отверстием 0,5 м.

Отметки продольного профиля по трассе колеблются в пределах не более 1,3 м.

Горизонтальные площадки запроектированы на участке общей протяжением 312 м. Максимальный продольный уклон составляет 40/00. Земляное полотно автодороги намечается в насыпях с рабочими отметками 0,7-0,8 м.

На ПК 0+07 трасса автодороги пересекает линию связи I4 нр, которая в связи со строительством путепровода на ст. Даугава и

подходов к нему подлежит переносу.

На всем протяжении трассы под почвенным слоем распространены пески среднезернистые, мощностью 1,0-1,3 м, которые с глубины 1,2-1,5 м фациально переходят в мелкозернистые разности.

Грунтовые воды встречены на глубине 1,6 м в песках мелкозернистых. Автодорога проектируется в насыпи, высота которой не превышает 1,0 м. Для возведения земляной дороги рекомендуется использовать пески месторождения в районе ст. Даугава. Дальность возки песков до трассы автодороги не превышает 1,0 км.

Естественным основанием трубы, диаметром 0,45 м, укладка которой намечена на ПК 0+05,5, будут служить пески среднезернистые.

По трудности разработки, распространенные по трассе грунты относятся к I группе.

3. Трасса автодороги промплощадка - шоссе

Екабпилс- Рига

Изыскания трассы автодороги от промплощадки до шоссе Екабпилс-Рига выполнялись для проектирования транспортной связи промплощадки с внешней сетью автодорог.

Начало трассы принято в средней части промплощадки.

От ПК 0 трасса получает восточное направление, параллельное проектируемому подъездному железнодорожному пути на промплощадке.

Угол β I назначен для выхода трассы к месту примыкания. Трасса оканчивается на ПК 9+69,00. Конец ее соответствует ПК 13+13 существующего шоссе.

В период изыскательских работ производилась реконструкция шоссе /отсыпалась земляной/.

В ДЭР-14 получен типовой поперечный профиль земляной. Проектная отметка оси земляной в месте примыкания трассы 81,00 м.

Продольный профиль по трассе спокойный, отметки продольного профиля повышаются к концу трассы лишь на 1,70 м.

На всем протяжении автодороги запроектирована горизонтальная площадка, отметка бровки земляной которой принята равной проектной отметке планировки промплощадки.

Водоотвод на участке проложения трассы по территории промплощадки должен быть решен совместно с водоотводом промплощадки. На остальном протяжении трассы автодороги устройство искусственных сооружений не требуется.

На всем протяжении трассы произведена тахеометрическая съемка полосы в масштабе 1:1000.

Участок примыкания к шоссе снят тахеометрически в масштабе 1:500.

На протяжении трассы под почвенным слоем, мощностью 0,05-0,30 м, вскрыты пески, преимущественно среднезернистые, в начале и конце трассы переходящие в мелкозернистые. Пески содержат гравий и мелкую гальку и характеризуются средней плотностью.

В начале трассы мелкозернистые пески с глубины 1,2 м сменяются крупнозернистыми, а с глубины 2,6 м - гравелистыми.

В районе ПК 3 и в конце трассы пески подстилаются супесями коричневыми, с гравием, мелкой галькой и прослоями песка, имеющими пластичную консистенцию. На участке ПК 1+62-ПК 2 трасса пересекает болото II типа, где мощность торфа достигает 3,0 м.

Грунтовые воды вскрыты только скважиной № 256 на глубине 3,35 м и приурочены к гравелистым и среднезернистым пескам. а на заболоченном участке - на глубине 0,8 м.

От ПК 0 до ПК 6 трасса уложена в нулевых отметках планировки промплощадки. От ПК 6 до конца автодорога запроектирована в насыпи, высота которой в среднем составляет не более 1,0 м.

Для отсыпки тела насыпи рекомендуется использовать притраесовые резервы с правой стороны по ходу пикетажа, от ПК 6 до конца трассы. Запасы песков для отсыпки тела насыпи /при ширине полосы разработки 10 м и мощности слоя 1,5 м/ составляют 5,5 тыс.м³.

По трудности разработки, согласно СН 61-59, пески и почвенный слой относятся к I группе.

9. Трасса автодороги промплощадка - карьер

Начало трассы автодороги промплощадка - карьер принято на промплощадке в месте проектируемого пандуса. От ПК 0 трасса получает общее направление к карьере.

От угла № I на ПК 1+78,3 право 8°23' трасса проложена по существующей просеке, в соответствии с согласованием Министерства лесного хозяйства Латвийской ССР.

Углом № 2 трасса направлена по оси проектируемой въездной траншеи в карьер.

Трасса оканчивается на карьере на ПК 17+25,05. Продольный профиль по трассе спокойный, с пологими спусками и подъемами.

На участке ПК 13 - ПК 17+25, где трасса пересекает действующий карьер, продольный профиль имеет значительные изломы.

На ПК 0+75 намечается укладка круглой железобетонной трубы отверстием 0,75 м.

На участке автодороги, проходящей по территории площадки, затапливаемой в период весенних паводков, необходимо предусмотреть укрепление откосов насыпей. На остальном протяжении проектируемой автодороги водоотвод от земполотна предусматривается придорожными кюветами.

Трассой автодороги пересекаются шоссе Екабпилс-Нерета на ПК 12+60,7, несколько полевых и лесных дорог, линия связи 22 пр. на ПК 12+53,60 и канализация на ПК 10+83,5.

В соответствии с заключением Госстроя Латвийской ССР № Э-2-822 от 2 апреля 1962 года, подтвержденным согласованием Дорожного управления Министерства автомобильного транспорта и шоссейных дорог Латвийской ССР, в месте пересечения шоссе предусматривается устройство путепровода по направлению шоссе Екабпилс-Нерета.

На всем протяжении трассы выполнена тахеометрическая съемка полосы в масштабе 1:5000. Участок пересечения шоссе снят тахеометрически в масштабе 1:500.

По данным инженерно-геологического обследования вдоль трассы непосредственно с поверхности или под почвенным слоем распространены мелкозернистые, а местами пылеватые пески. От ПК 0 до ПК 5 под мелкозернистыми песками на глубине 1,9 м, вскрыты среднезернистые пески, выходящие на поверхность в пределах ПК 0 - ПК 1 и на глубине 0,80 м, сменяющиеся пылеватыми песками.

Все песчаные разности характеризуются средней плотностью сложения, содержат включения гравия и гальки, в верхних горизонтах являются маловлажными, в нижних - влажными.

От ПК 6 до конца трассы под песками на глубине 1,3-2,5 м вскрыты супеси коричневые, содержащие гальку, гравий и валуны, обладающие пластичной, а в конце трассы - твердой консистенцией.

Мощность супесей составляет 0,5-1,15 м и более.

В конце трассы пылеватые пески и супеси разделены слоем гравийно-галечниковых грунтов с супесчаным заполнителем.

На участке от ПК 12+50 до конца трассы под супесями на глубине 1,8-3,65 м вскрыты доломиты, выветрелые в верхних горизонтах.

Грунтовые воды встречены выработками № 676, 671 на глубине 1,2-2,5 м и приурочены к пылеватым и мелкозернистым пескам.

От ПК 3 до ПК II автодорога запроектирована в насыпи. Для отсыпки тела насыпи рекомендуется использовать вскрышные породы карьера, представленные песками, гравийно-галечниковыми грунтами и пластичными супесями. Средняя дальность возки материалов не превышает 800 м.

10. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс- -Нерета в районе путепровода

На ПК 23+86,3 шоссе Екабпилс-Нерета пересекается трассой автодороги промплощадка - карьер.

В месте пересечения шоссе проектируемой автодорогой предусматривается устройство путепровода /по направлению шоссе Екабпилс-Нерета/.

В связи с этим участок шоссе ПК 22 - ПК 28 подлежит реконструкции.

Для указанной цели на реконструируемом участке выполнена съемка плана и продольного профиля шоссе, тахеометрическая съемка полосы вдоль шоссе в масштабе 1:2000 и тахеометрическая съемка участка под путепровод в масштабе 1:500.

Землоотно шоссе снято поперечниками через каждые 50 метров.

Указанные съемки производились с точек трассы автодороги, проложенной на реконструируемом участке с учетом спрямления существующего шоссе на подходах к проектируемому путепроводу.

ПК 0 трассы автодороги соответствует ПК 20 существующего шоссе, конец трассы автодороги /ПК 8/ соответствует ПК 28+00.

При длине трассы 800 метров длина участков, подлежащих спрямлению, составляет 398 м. Существующее шоссе имеет покрытие: на участке ПК 0 - ПК 1+28 - гравийное, толщиной 0,2 м и на участке ПК 5+26 - ПК 8+00 - асфальтобетонное, толщиной 0,25 м.

Ширина покрытия на реконструируемом участке составляет 5,5-6,0 м.

На реконструируемом участке шоссе искусственные сооружения и пересечения с коммуникациями отсутствуют.

Для выяснения инженерно-геологических условий участка путепровода и подходов к нему пройдено 5 выработок, № 685-688, 685-к, глубиной 2,0-2,6 м, по данным которых геолого-литологический разрез представляется следующим:

На всем протяжении проектируемого путепровода и подходов с поверхности распространены пески мелкозернистые, с гравием, плотные, маловлажные, с глубины 1,2-1,8 м фациально переходящие в среднезернистые разности. Лишь в районе ш-685-к под песками мелкозернистыми на глубине 1,6 м /отм. 79,82 м/ залегают супеси пластичные, с гравием и галькой, с прослойками песка. Мощность супесей составляет 1,0 м.

В основании песков на участке путепровода, а в районе ш-685-к под супесями, на глубине 2,0-2,6 м, соответствующей отметкам 78,82 - 79,35 м, лежит доломит выветрелый.

Грунтовые воды встречены всеми выработками на глубине 1,5-2,0 м в песках мелко- и среднезернистых. Данные химических анализов показывают, что по своему составу грунтовые воды являются гидрокарбонатно-кальциевыми и не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетону, изготовленному на любом виде цемента.

Фундаменты опор проектируемого путепровода рекомендуются заложить на глубине 2,0 - 2,6 м/см продольный профиль/. В этом случае в качестве естественного основания фундаментов будет служить доломит выветрелый. Нормативное давление на грунты основания может быть принято равным 5 кг/см².

Для возведения подходов к путепроводу рекомендуется использовать вскрышные породы карьера доломитов, представленные песками, преимущественно среднезернистыми. Дальность возки материалов от месторождения до проектируемого путепровода не превысит 0,5 км.

II. Трасса объездной автодороги в районе путепровода на шоссе Екабпилс-Нерета

Изыскания трассы объездной автодороги производились для проектирования временного объезда на шоссе Екабпилс-Нерета, **необходимого** в период строительства путепровода.

Начало и конец трассы приняты на ПК I+76 и ПК 5+26,03 трассы автодороги, проложенной для реконструкции шоссе Екабпилс-Нерета в районе путепровода. В плане трасса имеет два угла поворота. Протяженность трассы объездной автодороги 0,35 км.

Продольный профиль по трассе спокойный. Проектные продольные уклоны профиля не превышают $2,5^{\circ}/\infty$.

Укладка искусственных сооружений на проектируемой автодороге не требуется. Пересечения трассы с коммуникациями отсутствуют.

На всем протяжении трассы обьездной автодороги под почвенным слоем, мощностью 0,2 м, распространены пески мелкозернистые, средней плотности, маловлажные с гравием, галькой, а местами с валунами. Мощность песков мелкозернистых составляет 1,35 м. С глубины 1,55 м пески мелкозернистые подстилаются песками пылеватыми водонасыщенными, плотными, мощностью 0,50 м. В основании разреза на глубине 2,05 м залегает доломит выветрелый.

Грунтовые воды встречены на глубине 1,55 м в песках пылеватых. Автодорога, в основном, проектируется в насыпи, высота которой не превышает 1,6 м. Для возведения земляного полотна автодороги рекомендуется использовать вскрышные породы карьера, представленные песками, преимущественно среднезернистыми. Дальностьвозки материала от месторождения до проектируемой автодороги не превысит 0,800 км.

По трудности разработки грунты, распространенные по трассе, относятся к I группе.

I2. Трасса автодороги на склад ВМ

За начало трассы автодороги на склад ВМ /ПК 0/ принята ось шоссе Екабпилс-Нерета на ПК 34+05.

В месте примыкания трассы шоссе проходит в насыпи высотой 0,5 м. Ширина земляного полотна шоссе составляет 8 м, ширина проезжей части - 6 м.

Покрытие проезжей части - черный щебень толщиной 25 см, основание - песок с дрсвой щебня.

Назначение на трассе двух углов поворота вызвано обходом заболоченного участка и необходимостью проложения трассы по лесной дороге, вызванной требованием согласующих организаций лесного хозяйства максимально сократить ширину полосы вырубкиса.

Трасса оканчивается на площадке склада ВМ на ПК 6+45.

Продольный профиль по трассе спокойный с незначительными изломами. Максимальный проектный уклон продольного профиля составляет $11^{\circ}/\infty$.

Земполотно автодороги запроектировано в насыпях с рабочими отметками, не превышающими 1,3 м.

Ввиду проложения трассы по водоразделу устройство искусственных сооружений на проектируемой автодороге не требуется.

На всем протяжении трассы автодороги выполнена тахеометрическая съемка полосы шириной 100 м в масштабе 1:2000. Участок примыкания снят в масштабе 1:500.

В пределах всей трассы под почвенным слоем, мощностью 0,1 м, распространены пески пылеватые, средней плотности, в верхних горизонтах маловлажные. Пройденная мощность песков составляет 2,9 м. На участке трассы от ПК 4 до конца под песками на глубине 1,8-2,3 м вскрыты тугопластичные глины с прослоями песка, сменяющиеся желтовато-коричневыми суглинками, обладающими мягкопластичной консистенцией. Пройденная мощность глин и суглинков равна 1,0-1,2 м.

Грунтовые воды вскрыты всеми выработками на глубине 1,7-2,2 м и приурочены к пылеватым пескам и песчаным прослоям в толще глин и суглинков.

Автодорога запроектирована в насыпи, высота которой не превышает 1,0 м. Основанием насыпи будут служить пески пылеватые. Для отсыпки тела насыпи рекомендуется использовать вскрышные породы карьера, представленные мелкозернистыми песками, гравийно-галечниковыми грунтами, а также супесями тугопластичной консистенции. Средняя дальность возки материалов составляет 1,5 км, из них 1,0 км по существующему шоссе Екабпилс-Нерета.

По трудности разработки почвенный слой, ~~суглинки~~, пески пылеватые, согласно СН 61-59, относятся к I группе, гравийно-галечниковые грунты с примесью валунов - к III группе, суглинки и глины - ко II группе.

13. Трасса автодороги на отвалы

За начало трассы автодороги /ПК 0/ принят ПК 15+20,85 трассы автодороги промплощадка - карьер. В плане трасса имеет один угол поворота, назначенный в соответствии с заданием.

Трасса оканчивается на ПК 7+22,50 на площадке под отвалы. На участке трассы ПК 0 - ПК 1+38, где она пересекает действующий карьер, продольный профиль имеет значительные изломы.

На остальном протяжении трассы продольный профиль спокойный.

На ПК 6+47,5, где трасса пересекает ручей Пелите, необходимо предусмотреть укладку железобетонной трубы отверстием 2 м.

Отверстие трубы принято по аналогии с существующей трубой, расположенной в 700 метрах ниже по течению ручья.

На остальном протяжении водоотвод от земполотна может быть обеспечен придорожными кюветами.

Земполотно автодороги запроектировано в насыпях со средними рабочими отметками 0,75 м. Проектные уклоны продольного профиля не превышают 100/00.

Горизонтальная площадка запроектирована на участке длиной 447 м. По всей трассе произведена тахеометрическая съемка полосы в масштабе 1:2000. Пересечения коммуникаций трассой отсутствуют.

В пределах всей трассы под почвенным слоем, мощностью 0,1-0,3 м, распространены пылеватые пески, содержащие гальку и гравий. Мощность песков составляет 0,7-1,1 м и более.

На участке от ПК 6 до конца трассы под песками вскрыты супеси коричневые, с гравием и галькой, обладающие пластичной консистенцией. В конце трассы, в районе скв. № 684, пылеватые пески и супеси разделены слоем среднезернистых песков, содержащих гравий и мелкую гальку, мощность которого составляет 1,3 м.

Грунтовые воды вскрыты только скважинами № 683 и 684 и приурочены к пылеватым и мелкозернистым пескам. Установившийся уровень зафиксирован на глубине 0,2-1,2 м от поверхности земли.

Автодорога запроектирована, в основном, в насыпи, высота которой не превышает 1,5-2,0 м. Естественным основанием насыпи будут служить пылеватые пески, в верхних горизонтах маловлажные /исключение составляет участок перехода ручья Пелите, где пылеватые пески с глубины 0,2 м находятся в водонасыщенном состоянии/.

Для отсыпки тела насыпи рекомендуется использовать вскрышные породы карьера, представленные пылеватыми и мелкозернистыми песками, гравийно-галечниковыми грунтами и супесями пластичными. Дальность возки материалов не превышает 200 м.

14. Трасса водовода водозабор на р. Даугава -

- промплощадка

Начало трассы /ПК 0/ принято на левом берегу р. Даугава в заданной точке проектируемого водозабора.

Согласно заданию от ПК 0 до ПК I+25,50 трасса проложена по левому берегу р. Даугава, вдоль ул. Краста и далее углом № I лево $79^{\circ}16'$ направлена на промплощадку.

Углом № 2 право $11^{\circ}20'$ на ПК I4+51,63 трасса получает направление, параллельное проектируемой автодороге на промплощадке.

Трасса оканчивается на промплощадке на ПК I9+39,20, в месте проектируемых септика и хлораторной.

Общее протяжение ее составляет 1,94 км.

Трасса проложена в условиях равнинного рельефа и имеет спокойный продольный профиль. Отметки продольного профиля трассы колеблются в пределах 0,4-0,7 м и лишь на участке ПК 2+50 - ПК 6, где она пересекает ложину, колебание отметок составляет 2,7 м.

Трасса водовода на своем протяжении пересекает на ПК I+96,5 ул. Маяковского, на ПК 2+34 - канализацию, на ПК I0+56 радиокабель, имеющий заглубление 0,8 м, на ПК I0+70,5 шоссе Екабпилс-Рига и в восьми местах линии электропередач и связи.

Данные о пересекаемых коммуникациях приводятся в ведомостях, прилагаемых к настоящему отчету.

На всем протяжении трассы выполнена тахеометрическая съемка полосы в масштабе 1:1000.

Для характеристики инженерно-геологических условий по трассе водовода пройдено 4 выработки, глубиной 1,45-3,1 м и использованы разрезы выработок, пройденных по этой трассе при изысканиях, проводившихся в 1961 г. для стадии проектного задания.

От ПК 0 до ПК 7 под почвенным слоем распространены пески мелкозернистые, средней плотности, маловлажные, мощностью не более 1,05 м. Пески подстилаются суглинками красновато-коричневыми, тугопластичными, содержащими включения гравия, гальки и валунов.

Мощность суглинков составляет 0,4 м. Ниже залегают валунно-галечниковые отложения с песчаным или гравийным заполнителем, которые на отрезке трассы ПК 5 - ПК 7 в верхней зоне переходят в гравелистые пески и подстилаются суглинками тугопластичными, мощностью 0,7 м.

В основании разреза залегают трещиноватые доломиты, прикрытые щебнем /элювием/, мощность которого составляет 0,25 м. Исключение представляет участок трассы от ПК 3+80 до ПК 4+20, где трасса пересекает небольшую ложбину. Здесь под почвенным

слоем и сильно-гумусированными мелкозернистыми песками, общей мощностью 0,55 м, пройден слой торфа хорошо разложившегося, устойчивой консистенции. Непосредственно под торфом, на глубине 1,05 м вскрыты доломиты сильно выветрелые в верхней зоне.

На этом участке трассы грунтовые воды, приуроченные к выветрелой зоне доломитов, вскрыты лишь буром № 826 на глубине 1,20 м.

От ПК 7 до ПК 17 под почвенным слоем распространены пески мелкозернистые, подстилаемые на глубине 1,1-1,2 м гравелистыми песками, которые в районе ПК 13 фациально переходят в гравийный грунт, содержащий гальку и валуны. Последний в районе ПК 16 вытекает на поверхность.

На участке трассы от ПК 7 до ПК 16 гравийные отложения подстилаются мелкозернистыми песками, содержащими прослойки супесей, гравий и гальку.

Пески и гравийные отложения характеризуются плотным сложением /за исключением верхней зоны мелкозернистых песков, залегающих непосредственно под почвенным слоем/ и являются мало-влажными, а в подошве слоя - влажными.

На участке от ПК 7 до ПК 12 под песками залегают красновато-коричневые тугопластичные суглинки, содержащие гравий, гальку и валуны. Пройденная мощность суглинков составляет 0,7 м. Грунтовые воды от ПК 7 до ПК 16 выработками не встречены.

От ПК 16 до конца трассы под почвенным слоем и мелкозернистыми песками, мощностью 0,7-1,0 м, вскрыты красновато-коричневые супеси, содержащие прослойки песка, гравий и гальку и обладающие пластичной консистенцией.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,4-2,7 м от поверхности и приурочены к песчаным прослоям в толще супесей.

При заложении водовода с учетом местных условий сезонного промерзания грунтов /глубина промерзания достигает 1,5 м/, в основании его будут лежать:

на отрезке трассы от ПК 0 до ПК 7 - гравийно-галечниковые грунты или выветрелые доломиты,

на отрезке от ПК 7 до ПК 15 - плотные мелкозернистые пески или гравийные отложения,

а на участке от ПК 15 до конца трассы - пластичные супеси.

Нормативное давление на грунты основания может быть принято равным:

на мелкозернистые пески, плотные, влажные - 2,5 кг/см²,

на гравийные грунты - 3,0 кг/см²,

на пластичные супеси - 2,0 кг/см².

на валуно-галечниковые отложения - 6 кг/см².

По трудности разработки почвенный слой, торф, пески следует отнести к I группе, гравийные грунты, суглинки и супеси - к II группе, а валуно-галечниковые отложения - к III группе.

15. Трасса водовода артезианная - промплощадка

Начало трассы /ПК 0/ принято на промплощадке у проектируемой водонапорной башни.

В плане трасса проложена в соответствии с заданием и имеет два угла поворота. Трасса оканчивается на ПК 4+59,05, в месте проектируемой насосной над артезианной.

Трасса проходит в условиях равнинного рельефа и имеет спокойный продольный профиль, отметки которого постепенно повышаются к концу трассы на 2,36 м.

На всем протяжении трассы произведена тахеометрическая съемка полосы шириной 100 метров в масштабе 1:1000. Пересечения с коммуникациями по трассе отсутствуют.

В пределах всей трассы под почвенным слоем распространены пески мелкозернистые, которые на глубине 0,55-1,9 м от поверхности подстилаются песками среднезернистыми, содержащими гравий. Обе литологические разности песков характеризуются плотным сложением и являются маловлажными.

Грунтовые воды в пределах трассы не вскрыты.

При заложении водовода с учетом глубины сезонного промерзания грунтов, в основании его будут лежать пески среднезернистые, плотные. Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП II-Б. 1-62, может быть принято равным 3,5 кг/см².

По трудности разработки грунты, распространенные по трассе, могут быть отнесены к I группе.

16. Трасса напорного водовода промплощадка -
насосная оборотного водоснабжения

Начало трассы /ПК 0/ принято на промплощадке у проектируемого корпуса сортировки и промывки.

На участке ПК 0 - ПК 0+68 трасса проложена в обход проектируемых сооружений на промплощадке.

Далее углом № I трасса направлена в обход строевого леса. Углы №№ 2 и 3 назначены с учетом обхода стариц ручья Пелите. Углом № 4 трасса направлена на площадку насосной оборотного водоснабжения, где и оканчивается на ПК 9+65,8.

Общее протяжение трассы 0,96 км. В районе проложения трассы рельеф равнинный, часто изрезанный неглубокими лощинами, ввиду чего продольный профиль ее имеет большое количество незначительных изломов.

Максимальное колебание отметок продольного профиля составляет 4,97 м.

По трассе выполнена тахеометрическая съемка полосы шириной 200 м в масштабе 1:1000.

Трассой пересекаются полевые лесные автодороги. Пересечения более существенных коммуникаций отсутствуют.

Для выяснения инженерно-геологических условий трассы водовода пройдено 8 выработок, глубиной 1,6-3,6 м и, кроме того, использован разрез скважины № 526, пробуренной на площадке под корпус сортировки и промывки.

Район проложения трассы, в основном, сложен песками различного гранулометрического состава.

На участке от ПК 0 до ПК 0+50 под почвенным слоем распространены пески пылеватые, с гравием, средней плотности, мало-влажные, с глубины 1,85 м - водонасыщенные. На глубине 2,3 м пески пылеватые, подстилаются супесью легкой пылевой, плотной, водонасыщенной.

От ПК 0+50 до ПК 7+25 под почвенным слоем лежат пески среднезернистые, содержащие гравий, в кровле ожелезненные, которые, начиная с ПК 1+50, прикрыты песками мелкозернистыми и пылеватыми. Все разновидности песков характеризуются плотным сложением и в зоне аэрации являются маловлажными, реже влажными.

В районе угла I под среднезернистыми песками на глубине 1,6 м залегают глины тугопластичные, которые на глубине 2,2 м

подстилаются моренной супесью красновато-коричневой, пластичной, содержащей прослой песка, гравий и гальку.

От ПК 7+25 до конца трассы пересекает болото, заполненное торфом хорошо разложившимся, неустойчивой консистенции, максимальная мощность которого составляет 3,3 м. Минеральное дно болота сложено песками мелко- и среднезернистыми, илистыми, средней плотности. В пределах краевых участков болота, где мощность торфа не превышает 0,6-0,8 м, минеральное дно его сложено пылеватыми или мелкозернистыми песками, плотными.

Грунтовые воды в пределах трассы вскрыты на глубине 1,85-2,1 м от поверхности земли /скважины № 526 и 829/, а на заболоченном участке распространены с поверхности или с глубины 0,3-0,8 м.

При заложении водовода ниже глубины сезонного промерзания /2,0 м/ в основании его будут лежать: от ПК 0 до ПК 0+50 пылеватые, водонасыщенные пески, подстилаемые плотными супесями, от ПК 0+50 до ПК I тугопластичные глины, подстилаемые моренными пластичными супесями, от ПК I до ПК 7+25 - средне- или мелкозернистые пески.

Нормативное давление на пески пылеватые может быть принято равным 2,0 кг/см², на глины тугопластичные - 3,0 кг/см², на пески среднезернистые - 3,5 кг/см², на пески мелкозернистые - 2,5 кг/см².

На заболоченном участке водовод рекомендуется уложить на песчаной подушке, отсыпанной взамен частично извлеченного торфа.

По трудности разработки пески, почвенный слой и торф относятся к I группе грунтов, а глины - ко II группе.

17. Трасса пульповода промплощадка - хвостохранилище

Начало трассы /ПК 0/ принято на промплощадке у проектируемого корпуса сортировки и промывки.

На всем протяжении трасса пульповода проложена параллельно трассе напорного водовода с правой стороны ее в расстоянии 5 м.

Трасса оканчивается на ПК 8+42,80 на площадке хвостохранилища. Общее протяжение трассы составляет 0,84 км.

Условия проложения и геолого-литологический разрез трасс пульповода и напорного водовода промплощадка-хвостохранилище аналогичны.

18. Трасса канализации промплощадка - р.Сака

Начало трассы /ПК 0/ принято на промплощадке в месте проектируемого грязеотстойника.

От ПК 0 трасса направлена к р.Сака с учетом нормального пересечения проектируемых на промплощадке трасс подъездного железнодорожного пути и автодороги.

Углы № 1 и 2 назначены с учетом вписывания трассы в рельеф местности.

Трасса канализации оканчивается у уреза левого берега р.Сака на ПК 8+60,40.

Общее протяжение трассы составляет 0,86 км. Место сброса согласовано с Районной санэпидстанцией. Трасса проложена в условиях равнинного рельефа.

Трассой канализации пересекаются строящееся шоссе Екабпилс-Рига на ПК 6+11, старое шоссе Екабпилс-Рига, подлежащее закрытию, на ПК 6+97, три полевые дороги, в трех местах канавы, в двух местах линии электропередач и связи и радиокабель на ПК 6+25. Заглубление кабеля составляет 0,7-0,8 м.

Данные о пересекаемых коммуникациях приводятся в ведомостях прилагаемых к настоящему отчету.

На всем протяжении трассы выполнена тахеометрическая съемка полосы в масштабе 1:1000.

Для характеристики инженерно-геологических условий трассы пройдено 6 скважин, глубиной 2,5-6,2 м и использованы разрезы скважин, пробуренных на этой трассе в 1961 году при изысканиях, производившихся для стадии проектного задания.

От ПК 0 до ПК 1+70 под мелко- или среднезернистыми песками, залегающими непосредственно под почвенным слоем и имеющими мощность 0,8-1,0 м, пройден слой супеси красновато-коричневой, содержащей песчаные прослой, гравий и гальку, обладающей пластичной консистенцией.

На глубине 1,5-3,3 м в толще супесей встречена линза пылеватого плотного, водонасыщенного песка, пройденная мощность которой составляет 0,3-1,3 м.

На площадке грязеотстойника /ПК 0 трассы/ супеси с глубиной 4,0 м характеризуются текучей консистенцией.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,3-2,7 м и приурочены к песчаным прослоям в толще супесей и к пылеватым пескам.

Далее, на участке ПК I+70 - ПК 3+10, трасса пересекает болото, по строительной категории относящееся ко II типу.

Мощность торфа черного, хорошо разложившегося, обладающего неустойчивой консистенцией, составляет 0,9-5,4 м. Минеральное дно болота сложено гравелистыми песками, глинистыми, фациально переходящими в мелкозернистые пески и в гравийно-галечниковые грунты.

Все перечисленные разновидности песчано-обломочных грунтов в кровле заторфованы, характеризуются плотным сложением и находятся в водонасыщенном состоянии.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,3 - 0,8 м от поверхности.

От ПК 3+10 до конца трассы под почвенным слоем вскрыты мелкозернистые пески, плотные, в кровле маловлажные. В районе ПК 3+10 под песками распространены красновато-коричневые супеси, в районе ПК 4 фациально переходящие в тугопластичные суглинки, содержащие гравий, гальку, прослой песка.

Пройденная мощность супесей и суглинков составляет 0,4-0,9 м. Под суглинками вскрыты мелкозернистые пески, в районе ПК 5 переходящие в среднезернистые. Обе разновидности песков являются плотными, влажными. Грунтовые воды в пределах этого участка выработками не вскрыты.

При заложении канализационного коллектора ниже глубины сезонного промерзания грунтов, в основании его будут лежать супеси пластичные или пылеватые водонасыщенные пески /на отрезке трассы ПК 0 - I+70/.

Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП II-Б. I-62, может быть принято равным 1,5 кг/см². На участке трассы от ПК 3+10 до р.Сака канализационный коллектор будет располагаться на пластичных супесях и на мелко- и среднезернистых песках. Нормативное давление на эти грунты может быть принято равным 2,5 кг/см².

На заболоченном участке /ПК I+70 - ПК 3+10/ канализационный коллектор рекомендуется уложить на песчаной подушке, отсыпанной взамен частично или полностью извлеченного торфа.

По трудности разработки все встреченные разновидности грунтов, за исключением гравийно-галечниковых отложений, следует отнести к I группе, а гравийно-галечниковые грунты - к III группе.

19. Трасса водоотводной канавы от компрессорной

Трасса водоотводной канавы от компрессорной до карьера изыскана в соответствии с заданием одной прямой.

ПК 0 трассы расположен у проектируемой компрессорной, конец трассы /ПК 4+69,00/ - у северо-восточной бровки проектируемого карьера.

Трассой водоотводной канавы пересекаются две полевые дороги. Вдоль трассы выполнена тахеометрическая съемка полосы шириной 100 м в масштабе 1:1000.

В пределах трассы под почвенным слоем распространены пески мелкозернистые, плотные, маловлажные, мощность которых составляет 0,4 - 1,5 м. От ПК 0 до ПК 2 под песками мелкозернистыми залегают среднезернистые пески плотные, маловлажные, подстилаемые на глубине 2,3 м от поверхности красновато-коричневыми пластичными супесями, содержащими прослой песка, гравий и гальку.

На участке от ПК 2 до карьера /конец трассы/ под мелкозернистыми песками распространены гравийно-галечниковые отложения с валунами, содержащие прослой мелкозернистых песков. В конце трассы на глубине 4,2 м от поверхности под гравийно-галечниковыми отложениями вскрыты доломиты трещиноватые, выветрелые в верхней зоне.

Грунтовые воды, типа верховодки, вскрыты в пределах площадки компрессорной на глубине 2,3 м на контакте песков и супесей.

Водоотводную канаву, ввиду проложения ее в хорошо фильтрующих грунтах, рекомендуется предусмотреть облицованной.

По трудности разработки распространенные по трассе грунты относятся к следующим строительным группам:

- почвенный слой, пески всех разновидностей - к I группе,
- гравийно-галечниковые грунты с валунами - к III группе.

20. Трасса ЛЭП-110 кв п/ст 25 "Латвэнерго" - - п/ст "Екабпилс"

Начало трассы /ПК 0/ принято на открытой части подстанции № 25 "Латвэнерго" в указанной на месте точке вывода ЛЭП-110 кв.

В 1961 году при выполнении изысканий для стадии проектного

задания отдел ВЭС "Латвэнерго" вывод ЛЭП-110 кв из п/ст 25 "Латвэнерго" согласовал совмещением с существующей Двинской ЛЭП-110 кв на участке пролетов ее трех опор /№№ 1,2,3/, ближайших к п/ст, при условии переустройства их на двухцепные.

Общее направление трассы определилось необходимостью обхода г.Екабпилса на подходе ее к п/ст "Екабпилс".

В связи с вышесказанным на участке ПК 0+49 - ПК 4+22 трасса совмещена с существующей Двинской ЛЭП-110 кв.

Угол № 1 назначен с учетом проложения трассы между существующими хуторами и пересечения участка железнодорожного пути Крустпилс-Даугавпилс, проходящего в выемке.

Угол № 2 право $12^{\circ}08'$ задан для нормального пересечения р.Даугавы, углы № 3 и № 4 - для обхода территории известкового завода.

Углом № 5 трасса направлена непосредственно к площадке проектируемой п/ст "Екабпилс", где она и оканчивается на ПК 92+46,50.

Общее протяжение трассы составляет 9,25 км. Продольный профиль по трассе сравнительно спокойный.

Участок трассы ПК 58+60 - ПК 60+60 в период осенних паводков затопляется.

На своем протяжении трасса пересекает большее количество наземных и подземных коммуникаций, данные о которых приводятся в ведомостях, прилагаемых к настоящему отчету.

На участке перехода р.Даугавы произведена теодолитическая съемка в масштабе 1:1000. По переходу р.Даугавы составлен подробный продольный профиль.

Инженерно-геологические условия трассы освещены в техническом отчете об инженерных изысканиях для стадии проектного задания.

В настоящем заключении даются только инженерно-геологические условия перехода ЛЭП через р.Даугаву.

Правобережная и левобережная надпойменная терраса реки сложены песками мелкозернистыми, плотными, маловлажными, мощностью 0,7 - 0,8 м, ниже которых распространены гравийно-галечниковые грунты с валунами и с песчаным заполнителем.

Мощность гравийно-галечниковых грунтов составляет 1,0 - 1,3 м. На правом берегу под гравийно-галечниковыми грунтами лежат суглинки с валунами, мощностью 0,7 м. В основании разре-

за на глубине 2,0-2,5 м вскрыт доломит выветрелый, трещиноватый.

Грунтовые воды пройденными выработками не встречены.

Горизонт воды в р. Даугаве I% обеспеченности составляет 84,12 м. При подъеме уровня в реке до указанной отметки, песчаные грунты будут обводнены.

По данным химических анализов, вода в реке Даугаве характеризуется как мягкая, гидрокарбонатно-кальциевая и не является агрессивной средой для бетона, изготовленного на любом виде цемента.

На переходе через р. Даугаву, фундаменты опор проектируемой ЛЭП рекомендуется заложить на глубине 2,5 м /на правом берегу/ и 2,0 м /на левом берегу/. В качестве естественного основания будут служить доломиты выветрелые, трещиноватые. Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б. I-62, может быть принято равным 6 кг/см² и более.

21. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст "Екабпилс" - промплощадка

Начало трассы /ПК 0/ принято на площадке проектируемой п/ст "Екабпилс".

Назначение углов № 1 и № 2 определено в необходимости обхода взрывоопасной зоны карьера и застроенной территории г. Екабпилса.

Углом № 3 трасса направлена параллельно трассе автодороги промплощадка - карьер и проложена с правой стороны ее в расстоянии 16 м.

На подходе к промплощадке углы № 6 и № 7 назначены в соответствии с заданием.

Трасса оканчивается у проектируемого РУ-6 кв на промплощадке на ПК 22+95,00.

Рельеф в районе проложения трассы равнинный.

На своем протяжении трасса пересекает ряд полевых дорог, шоссе Екабпилс-Нерета на ПК 8+52 и линию связи 30 пр. на ПК 8+60. На участке пересечения шоссе подлежит переустройству, в связи с намечаемым строительством путепровода и подходов к нему.

Данные о пересекаемых коммуникациях приводятся в ведомостях, прилагаемых к настоящему отчету.

В пределах трассы под почвенным слоем распространены мел-

козернистые пески, на участке от ПК 0 до ПК 5 прикрытые пылеватыми, а в районе ПК 9+50 сменяющиеся среднезернистыми песками.

На площадке подстанции /ПК 0 трассы/ на глубине 1,15 м под мелкозернистыми песками вскрыты супеси красновато-коричневые с прослойками песка, гравием и галькой, пластичные, пройденная мощность которых равна 3 м. На участке от ПК 17 до конца трассы под мелкозернистыми песками на глубине 1,9 м вскрыты среднезернистые пески, пройденной мощностью 1,1 м.

Все разновидности песков характеризуются средней плотностью и в зоне аэрации являются маловлажными. На участке от ПК 8 до ПК 15 под песками на глубине 2,0-2,6 м вскрыты супеси аналогичных встреченным на площадке трансформаторной подстанции, пройденная мощность которых равна 0,5-0,9 м.

Грунтовые воды встречены одной скважиной № 670 /ПК 9+50/ на глубине 2,3 м. Водосодержащими породами являются пески. По данным химических анализов грунтовые воды являются агрессивной средой для бетона.

При заложении опор на глубине 1,5 м в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески различного гранулометрического состава. Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП II-Б. 1-62, может быть принято равным:

на пески мелкозернистые - 1,5 кг/см²,

на пески среднезернистые - 2,0 кг/см².

22. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст "Екабпилс" - карьер

Начало трассы /ПК 0/ принято на площадке проектируемой п/ст "Екабпилс".

В плане трасса ЛЭП-6 кв изыскана в соответствии с заданием и имеет два угла поворота. Трасса оканчивается на ПК II+15,00 в заданной точке карьера.

Продольный профиль по трассе спокойный. Трасса проложена по территории, занятой преимущественно пахотными землями. Пересечения коммуникаций трассой отсутствуют.

Геолого-литологический разрез по трассе составлен на основании разведочных выработок, пройденных в 1959-1960 г.г. на участке месторождения доломитов комплексной геолого-разведочной партией Управления Геологии и Охраны Недр при Совете Министров Латвийской ССР.

Под почвенным слоем, мощностью 0,2-0,4 м, распространены пески мелкозернистые, плотные, маловлажные, мощностью 0,6 - 1,15 м. Под мелкозернистыми песками в районе ПК 0 залегают супеси с гравием, пройденной мощностью 3,0 м, а на остальном протяжении трассы - суглинки с гравием и галькой, которые выходят на поверхность у ПК 5 и в конце трассы. Под суглинками на глубине 0,7-1,9 м залегают доломиты серые, трещиноватые.

Подземные воды вскрыты скважинами на глубине 4,3-4,7 м и приурочены к трещиноватой зоне доломитов.

При заложении опор на глубине 1,5 м в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески мелкозернистые, суглинки, а при высоком положении кровли доломитов - доломиты.

Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б. 1-62, может быть принято равным: на пески мелкозернистые 1,5 кг/см², на суглинки - 2,5 кг/см², на доломиты трещиноватые - более 4 кг/см².

23. Трасса ЛЭП-6 кв по северной бровке карьера

За начало трассы /ПК 0/ принят ПК 4+15 трассы ЛЭП-6 кв п/ст "Екабпилс" - карьер. В плане трасса проложена в соответствии с заданием и имеет один угол поворота.

Трасса оканчивается на ПК 10+50,00 в заданной точке проектируемого карьера.

Продольный профиль трассы спокойный. Трассой пересекаются две полевые дороги.

Геолого-литологический разрез участка проложения трассы дается на основании разведочных выработок, пройденных в 1959-1960 г.г. на участке месторождения доломитов комплексной геолого-разведочной партией Управления Геологии и Охраны Недр при Совете Министров Латвийской ССР.

Под почвенным слоем, мощностью 0,2-0,4 м, распространены пески мелкозернистые, плотные, маловлажные, мощность которых колеблется от 0,85 до 1,8 м. Под песками залегают суглинки с гравием и галькой, мощностью 0,6-1,3 м, в районе ПК 0, выходящие на поверхность.

В основании разреза на глубине 0,7-2,6 м лежат доломиты трещиноватые.

Подземные воды вскрыты скважинами на глубине 3,0-6,3 м и приурочены к трещиноватой зоне доломитов.

При заложении опор на глубине 1,5 м, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески мелкозернистые, суглинки, а местами доломиты. Нормативное давление на грунты основания согласно СНиП II-Б. I-62, может быть принято равным:

- на пески мелкозернистые - 1,5 кг/см²,
- на суглинки с гравием и галькой - 2,5 кг/см²,
- на доломиты трещиноватые - более 4 кг/см².

24. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст "Екабпилс" -
склад ВМ

Начало трассы /ПК 0/ принято на площадке проектируемой п/ст "Екабпилс".

На участке ПК 0 - Угол 2 трасса пролежена с учетом обхода взрывоопасной зоны проектируемого карьера и застроенной территории г.Екабпилса.

На остальном протяжении углами № 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 трасса направлена вдоль шоссе Екабпилс-Нерета и проектируемой автодороги на склад ВМ, в связи с необходимостью обхода залесенной территории.

Трасса оканчивается на ПК 25+70,05 на площадке склада ВМ.

Общее протяжение трассы составляет 0,26 км. Трасса пролежена в условиях равнинного рельефа и имеет спокойный продольный профиль.

Трассой пересекаются в пяти местах полевые дороги, которые с открытием карьера перестанут действовать.

Для освещения инженерно-геологических условий трассы пройдено 4 скважины № 691-694, глубиной 2,1-2,5 м и использованы разрезы скв. № 600-603, 610, 673, пройденных в непосредственной близости к трассе.

От ПК 0 до ПК 77 под почвенным слоем распространены пески преимущественно мелкозернистые, средней плотности, мало-влажные, а ниже уровня грунтовых вод - водонасыщенные. От ПК 17 до конца трассы под почвенным слоем залегают пески пылеватые.

В пределах ПК 0 - 2 на глубине 1,55 м мелкозернистые пески сменяются супесями красновато-коричневыми с гравием и галькой, пластичными. Скважиной/в районе ПК 10/ под мелко-

зернистыми песками вскрыты пески пылеватые, мощностью 0,45 м, под которыми залегает щебень доломита.

На ПК 23+39 под пылевыми песками на глубине 2,3 м вскрыты глины, переходящие в районе ПК 24+50 в суглинок с гравием.

На переходе трассы ЛЭП через р. Пелите в пределах ПК 16 - 16+50 с поверхности лежит торф хорошо разложившийся, мощностью 0,2 м, подстилаемый песками заторфованными мелкозернистыми. В пределах ПК 21+70 - 22+00 трасса пересекает небольшое болото, сложенное с поверхности торфом хорошо разложившимся, мощностью слоя 0,80 м, под которым залегают пески пылеватые, заторфованные, пройденной мощностью 1,3 м.

Грунтовые воды вскрыты скважинами от ПК 10 до конца трассы на глубине 0,3-1,8 м. Водосодержащими породами являются мелкозернистые пески. По данным химических анализов грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

В качестве несущего слоя естественного основания фундаментов опор ЛЭП будут служить пески мелкозернистые, а от ПК 17 до конца трассы - пески пылеватые. Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП II-Б. 1-62, можно принять равным 1,25 кг/см², при обязательном условии сохранения естественной плотности песков в процессе производства земляных работ.

25. Трасса ЛЭП-6 кв промплощадка - трансформаторная п/ст у насосной оборотного водоснабжения

Начало трассы /ПК 0/ принято в месте проектируемой открытой трансформаторной п/ст на промплощадке.

На участке ПК 0 - Уг. I трасса проложена с учетом обхода проектируемых сооружений на промплощадке и далее углами № 1 и № 2 - направлена в обход территории, занятой строевым лесом.

Углы № 3 и № 4 назначены с учетом приближения трассы к площадке пульпонасосной II-го подъема.

Углом № 5 трасса получает непосредственное направление к площадке насосной оборотного водоснабжения, где она оканчивается на ПК 10+32,49. Протяжение трассы составляет 1,03 км.

Трасса ЛЭП-6 кв проложена в условиях аналогичных условиям проложения трассы водовода промплощадка - насосная оборотного водоснабжения.

Ввиду проложения трассы ЛЭП в непосредственной близости к трассе проектируемого водовода промплощадка - хвостохранилище,

инженерно-геологические условия их аналогичны.

В качестве несущего слоя естественного основания фундаментов опор ЛЭП будут служить пески среднезернистые /ПК 0 - ПК 3/, пески мелкозернистые, местами глинистые /ПК 3 - ПК 7+50, ПК 10 - ПК 10+30/.

В пределах ПК ПК 7+50 - 10 трасса пересекает болото, заполненное торфом неустойчивой консистенции, мощностью 2,7-3,3 м. Минеральное дно болота сложено песками среднезернистыми, средней плотности.

Грунтовые воды зафиксированы на глубине 0,3-0,5 м. Водосодержащими грунтами являются: торф и подстилающие его пески среднезернистые.

26. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст на ул. Уденс-водозабор

Начало трассы /ПК 0/ принято в месте трансформаторной п/ст 20/0,4 кв, проектируемой в г. Екабпилсе на ул. Уденс.

От ПК 0 до Угла № I трасса проложена в черте г. Екабпилса, между постройками и далее углом № I повернута вправо к площадке водозабора на р. Даугава, где оканчивается на ПК 3+67,00.

Продольный профиль по трассе спокойный. На своем протяжении трасса ЛЭП-6 кв пересекает две линии электропередачи, две линии связи и два уличных проезда.

Данные о пересекаемых коммуникациях приводятся в ведомостях, прилагаемых к настоящему отчету.

На всем протяжении трассы под почвенным слоем распространены пески мелкозернистые, маловлажные, средней плотности, мощность которых колеблется от 0,95 до 1,5 м. Под песками залегают суглинки тугопластичные, с гравием, галькой и местами с валунами. Пройденная мощность суглинков составляет 1,05 м.

В конце трассы выработкой № 28I под суглинками вскрыты гравийно-галечниковые грунты с песчаным заполнителем, мощностью не превышающей 0,6 м, которые с глубины 2,25 м подстилаются доломитами выветрелыми, трещиноватыми.

Грунтовые воды выработками не вскрыты. В качестве несущего слоя естественного основания опор ЛЭП будут служить суглинки тугопластичные, с гравием и галькой, а в районе ПК 2 - пески мелкозернистые маловлажные, средней плотности.

Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б. I-62, может быть принято равным:

На суглинки тугопластичные - 2,5 кг/см²,

На пески мелкозернистые средней плотности,
маловлажные - 2,0 кг/см².

27. Трасса переноса ^{существующей} ЛЭП-20 кв на ст. Даугава

Перенос существующей ЛЭП-20 кв на ст. Даугава намечается в связи с проектированием путепровода на шоссе Екабпилс-Кекава в непосредственной близости от которого проходит указанная ЛЭП.

Перенос ЛЭП-20 кв намечается на участке пролетов семи опор общей длиной 0,53 км. Трасса переноса ЛЭП-20 кв проложена в расстоянии 25 метров от оси реконструируемого шоссе и имеет в плане два угла поворота.

Существующая ЛЭП-20 кв построена в 1963 году. Опоры ЛЭП-20 кв деревянные на железобетонных пасынках. На опорах подвешены провода марки А-50.

Данные о коммуникациях, пересекаемых трассой переноса ЛЭП-20 кв, приводятся в ведомостях, прилагаемых к настоящему отчету.

Для составления инженерно-геологического заключения по трассе переноса ЛЭП-20 кв на ст. Даугава, использованы выработки № 441, 442, 422, пройденные в 1961 году при изысканиях для стадии проектного задания и расположенные в непосредственной близости описываемой трассе.

С поверхности под почвенным слоем распространены пески мелкозернистые, плотные, маловлажные, ниже уровня грунтовых вод - водонасыщенные.

С глубины 2,0 - 2,5 м мелкозернистые разности песков фациально переходят в среднезернистые, содержащие гравий и гальку.

В пределах ПК ПК 4+25 - 5+26 пески прикрыты слоем глины, мощностью 1,9 м.

Грунтовые воды вскрыты всеми выработками на глубине 0,95-1,9 м. Водосодержащими грунтами являются пески мелкозернистые. По данным химических анализов грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

В качестве несущего слоя естественного основания опор будут служить пески мелкозернистые, плотные, влажные и водонасыщенные, а в пределах ПК ПК 4+25 - 5+26 - глины тугопластичные. Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б. I-62, может быть принято равным: на пески водонасыщенные - 1,5 кг/см², на пески влажные и глины тугопластичные - 2,0 кг/см²

28. Трасса линии связи ст. Даугава-промплощадка

Изыскания трассы линии связи производились для проектирования связи между ст. Даугава и промплощадкой.

Начало трассы /ПК 0/ принято у проектируемого пассажирского здания на ст. Даугава.

Углами № I - 4 трасса уложена вдоль существующей линии связи МПС, в расстоянии от нее 7 м. Углы № 5 и № 6 назначены с учетом нормального пересечения ж.д. пути МПС, проходящего на участке ст. Даугава - ст. Селпилс.

Железнодорожный путь МПС пересекается трассой на его ПК 2901+50.

Дальнейшее назначение углов поворота трассы определялось необходимостью проложения ее вдоль трассы подъездного ж.д. пути ст. Даугава - промплощадка.

Трасса линии связи проложена с правой стороны указанной трассы, в расстоянии от нее 10 метров. Трасса оканчивается на промплощадке на ПК 113+95,25.

В районе проложения трассы рельеф равнинный, с отдельными небольшими возвышенностями.

На всем протяжении трасса проходит в полосе съемки в масштабе 1:5000.

Данные о коммуникациях, пересекаемых трассой, приводятся в прилагаемых к отчету ведомостях.

По участкам переходов р. Северной Сусеи, существующих железнодорожного пути и автодороги составлены продольные профили переходов. Участок перехода р. Северной Сусеи снят в масштабе 1:1000.

Гидрологическая записка по р. Северной Сусее приводится в техническом отчете об инженерных изысканиях, выполненных для стадии проектного задания.

Сведения о лесе приводятся в ведомостях пересекаемых земель. Инженерно-геологические условия описываемой трассы аналогичны условиям трассы подъездного железнодорожного пути, проложенной в 10 метрах.

29. Трасса линии связи промплощадка - водозабор на р. Даугава

Начало трассы /ПК 0/ принято на промплощадке у проектируемого бытового корпуса.

Угол № I назначен с учетом отпайки линии связи на карьер.

Углом № 2 трасса линии связи направлена к трассе водовода водозабор на р. Даугаве - промплощадка и на участке уг. 2 - уг. 3 проложена параллельно последней в расстоянии 3-х метров.

На участке от угла № 3 и до конца трасса совмещена с существующей городской линией связи.

Трасса линии связи оканчивается на площадке водозабора на р. Даугаве, на ПК 2I+62,43.

При проектировании линии связи на участке ее ПК 0 - ПК 10+9I необходимо также учесть подвеску проводов линии связи, проектируемой от промплощадки до Екабпилсской конторы связи и изысканной в 196I году для стадии проектного задания. Дальнейшее направление трассы линии связи до Екабпилсской конторы связи не изменяется. Условия проложения и инженерно-геологическая характеристика трасс линий связи и водовода от водозабора до промплощадки аналогичны.

Данные о пересекаемых коммуникациях приведены в ведомостях, прилагаемых к отчету.

30. Трасса линии связи промплощадка - карьер

За начало трассы линии связи /ПК 0/ принят угол № I трассы линии связи промплощадка - водозабор на р. Даугаве.

На всем протяжении трасса линии связи проложена параллельно трассе автодороги промплощадка - карьер, в расстоянии 10 метров с правой стороны ее по ходу пикетажа.

Трасса оканчивается у северной бровки карьера на ПК 16+23,23.

Условия проложения и инженерно-геологическая характеристика трасс автодороги и линии связи промплощадка - карьер аналогичны.

Данные о коммуникациях, пересекаемых трассой, приводятся в ведомостях, прилагаемых к настоящему отчету.

31. Трасса линии связи на п/ст "Екабпилс"

За начало трассы /ПК 0/ принят ПК 12+12 трассы линии связи, идущей от промплощадки до карьера.

На всем протяжении трасса линии связи проложена параллельно трассе ЛЭП-6 кв от п/ст "Екабпилс" до склада ВМ с правой стороны ее по ходу пикетажа, в расстоянии 10 метров.

Назначение углов поворота трассы вызвано необходимостью обхода взрывоопасной зоны карьера.

Трасса оканчивается на площадке проектируемой п/ст "Екабпилс" на ПК 9+38,97.

Общее протяжение ее составляет 0,94 км. На всем протяжении трасса проложена в черте г.Екабпилса.

Трассой пересекается несколько полевых дорог, которые с открытием карьера перестанут действовать.

Ввиду проложения трассы линии связи в 10 м от трассы ЛЭП-6 кв от п/ст "Екабпилс" до склада ВМ, инженерно-геологические условия аналогичны.

32. Трасса линии связи промплощадка - насосная оборотного водоснабжения

Начало трассы /ПК 0/ принято в средней части промплощадки. На участке ПК 0 - Уг.2 трасса проложена в расстоянии 8-10 м от трассы ЛЭП-6 кв, идущей от промплощадки к насосной оборотного водоснабжения.

Углом № 2 трасса получает непосредственное направление к проектируемой насосной оборотного водоснабжения, где и оканчивается на ПК 8+61,80.

Трасса линии связи проложена в условиях, аналогичных условиям проложения трассы ЛЭП-6 кв.

33. Трасса линии связи на склад ВМ

Трасса линии связи на склад ВМ делится на два участка. На участке длиной 1 км подвеска проводов проектируемой линии связи предусматривается на опоры существующей линии связи, идущей от г.Екабпилса до г.Даугавпилса и принадлежащей Даугавпилсскому линейно-техническому участку.

Подвеска проводов проектируемой линии связи на участке между опорами № 964 - № 948 согласована с Екабпилсской контрольной связью.

В связи с этим, за начало трассы /ПК 0/ принята указанная линия связи в точке пересечения ее трассой линии связи от промплощадки до карьера. Далее от опоры № 948 до склада ВМ трасса линии связи проложена вдоль трассы автодороги на склад ВМ в расстоянии 12 метров от нее.

Общая длина трассы, с учетом участка существующей линии связи, составляет 1674 м.

На участке существующей линии связи имеется четыре угла поворота. На этом участке произведена привязка угловых опор, определены отметки подвески проводов и сняты эскизы опор.

На опорах подвешены провода марки Ж-3. От ПК 10+84 и далее до склада ВМ трасса проложена по залесенной территории.

На ПК 10+38 трассой пересекается шоссе Екабпилс-Нерета. На участке пересечения шоссе произведена тахеометрическая съемка в масштабе 1:500.

34. Трасса переноса ^{существующей} линии связи на ст. Даугава

Изыскания трассы переноса ^{существующей} линии связи производились в связи с реконструкцией ст. Даугава и строительством путепровода на шоссе Екабпилс-Кекава, в непосредственной близости от которого проходит линия связи.

Переносу подлежит участок линии связи длиной 613 метров.

Трасса переноса линии связи проложена в расстоянии 25 метров от оси реконструируемого шоссе и имеет в плане три угла поворота.

Данные о пересекаемых трассой коммуникациях приводятся в ведомостях, прилагаемых к настоящему отчету.

Существующая линия связи обеспечивает внутрирайонную связь. На опорах линии связи подвешены оцинкованные провода сечением 3 мм². Скрещивания проводов на участке переноса линии связи нет.

Опоры линии связи деревянные, без пасынков.

При проектировании участка переноса линии связи необходимо учесть подвеску проводов на опорах сечением 4 мм², в соответствии с требованием владельца линии.

35. Топографо-геодезические работы по трассам

Исходными для проложения теодолитных и нивелирных ходов по трассам послужили точки планово-высотного обоснования и реперы нивелирования IV класса, взысканные при съемках площадок институтом Гипронинеруд в 1961 и в 1963 годах.

Измерение углов по трассам производилось 30" теодолитами ТТ-50 одним полным приемом, с перестановкой лимба между полу-приемами примерно на 90°. Линии измерялись 20-ти метровой компарированной лентой дважды, в прямом и обратном направлениях.

Нивелирование выполнялось из середины нивелирами НГ и НТ по 3-х метровым двухсторонним рейкам типа Высоцкого. Длина

плеч не превышала 100 м. Разница превышений, полученных по черной и красной сторонам реек, не превышала 5 мм.

Полученные невязки в ходах по трассам не превышали допустимых, вычисленных по формулам.

Угловые: $3\sqrt{n}$, где n - число углов в ходе.

Линейные невязки принятые допустимые 1:1000;

Допустимые высотные невязки в нивелирных ходах определялись по формуле $\pm 50\sqrt{L}$ мм для трассы железной дороги и $\pm 100\sqrt{L}$ для других трасс, где L - длина хода в км.

Все закрепленные в натуре трассы сданы заказчику по акту. Закрепление трасс линий связи не производилось ввиду их проложения в 8-10 метрах от основных трасс.

Изыскания в районе ст. Даугава выполнены в двух местных системах координат: 1/ местная система координат съемки промплощадки, и 2/ местная система координат съемки ст. Даугава, отличающаяся от первой примерно по оси x на 0,8 и по оси y на 27 м.

В связи с этим, на плане ст. Даугава и на плане реконструируемого участка шоссе Екабпилс-Кекава /в районе путепровода на ст. Даугава/ приведены две координатные сетки. Необходимость нанесения двух координатных сеток появилась вследствие передачи координат в район ст. Даугавы висячим теодолитным ходом, проложенным по трассе подъездного пути и окончательной его увязкой позднее между пунктами планового обоснования промплощадки и пунктами в районе ст. Даугавы.

III глава. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Геологическое строение и гидрогеологические условия района

В геологическом строении района принимают участие верхнедевонские отложения даугавской свиты, представленные доломитами, на которых несогласно залегает толща четвертичных отложений, представленных несколькими генетическими типами, относящимися к ледниковому, позднеледниковому и послеледниковому времени.

Гидрогеологические условия района характеризуются наличием водоносных горизонтов, приуроченных к трещиноватым доломитам и к рыхлой четвертичной толще. Подробная характеристика геолого-гидрогеологических условий района приведена в "Техническом отчете об инженерных изысканиях для стадии проектного задания на строительство Екабпилсского карьера доломитов и дробильно-сортировочного завода УПСМ СНХ Латв.ССР". Гипронеметруд, 1961 г., инв. № И-254-1

2. Инженерно-геологические условия площадок

а) Физико-механические свойства грунтов, слагающих строительные площадки и трассы

Характеристика состава и свойств грунтов, распространенных в пределах исследованной территории, приводится на основании полевого визуального описания и результатов лабораторных исследований.

Современные болотные образования

Торф широко распространен в пределах исследованной территории. Там, где он заполняет понижения в рельефе местности и мощность его составляет 1,0-3,5 и более метров, торф, большей частью, хорошо разложившийся, черный, влажность его равна 185-207%, объемный вес - 0,96 г/см³, потери при прокаливании - 38-59%.

Торф, распространенный на заболоченных участках, где мощность его не превышает 1,0 м, плохо разложившийся, темно-коричневый, имеет устойчивую консистенцию.

ПЕСКИ

В геолого-литологическом разрезе исследованной территории большую часть занимают пески различного гранулометрического состава, преимущественно среднезернистые, мелкозернистые и пылеватые. Гравелистые и крупнозернистые разновидности песков встречаются в виде отдельных прослоев и линз.

Пески, за редким исключением, характеризуются плотным сложением, лишь в верхних горизонтах иногда встречаются пески средней плотности. В зоне аэрации пески маловлажные, реже - влажные.

Пески гравелистые по гранулометрическому составу, преимущественно, состоят из частиц диаметром 0,5-2,0 мм, количество которых достигает 32-55%, при содержании гравия 25,1-42,5%. Коэффициент фильтрации этих песков по статистическим данным может достигать 600-800 м/сут., в зависимости от соотношения размеров гравийных и песчаных фракций.

Пески крупнозернистые содержат гравий, гальку в количестве до 20% и состоят, преимущественно, из частиц диаметром 0,5-2,0 мм, количество которых достигает 30-57%. Объемный вес их составляет 1,79-2,09 г/см³, соответственно коэффициент пористости 0,55-0,44. Коэффициент фильтрации крупнозернистых песков, по статистическим данным близок к 50-80 м/сут.

Пески среднезернистые. В гранулометрическом составе песков преобладают частицы диаметром более 0,25 мм, количество которых достигает 54-90% при содержании пылеватых и глинистых фракций до 10%. Коэффициент фильтрации этих песков, определенный в трубке Каменского, составляет 14,7 м/сут.

Пески мелкозернистые. В гранулометрическом составе мелкозернистых песков преобладают частицы диаметром 0,10-0,25 мм, содержание которых составляет 50-89%, в отдельных случаях 33-46%; объемный вес равен 1,73-2,05 г/см³, соответственно коэффициент пористости 0,636-0,490. Коэффициент фильтрации, определенный в трубке Каменского, колеблется от 1,5 до 7,8 м/сут. Угол естественного откоса мелкозернистых песков в сухом состоянии равен 29°30', под водой - 25°15' - 26°.

Пески пылеватые. В гранулометрическом составе этих песков преобладают фракции диаметром менее 0,1 мм, содержание которых составляет 30-45%. Пылеватые пески отличаются однородностью состава и лишь в приконтактных зонах содержат малочисленные включения более крупных песчаных фракций. Объемный вес песков равен 1,63-2,00 г/см³, коэффициент пористости, соответственно, 0,724-0,574. Коэффициент фильтрации пылеватых песков, определенный в трубке Каменского, составляет 0,16 м/сут.

Пески пылеватые, обладающие пльвунными свойствами.

В пределах промплощадки на отдельных участках скважинами вскрыты пылеватые пески, обладающие пльвунными свойствами. В гренулометрическом составе этих песков преобладают пылеватые частицы диаметром 0,1-0,05 мм, количество которых составляет 55-70%, глинистых частиц диаметром > 0,002 мм содержится 5-7%, кроме того в составе присутствуют весьма мелкие частицы - ультраколлоиды.

В условиях естественного залегания пески эти характеризуются плотным сложением; они обладают очень слабой водоотдачей и низкой фильтрационной способностью. При высыхании происходит цементация песков вследствие изменения свойств коллоидных частиц. Пльвунные свойства проявляются при уменьшении или снятии внешнего давления, когда частицы грунта переходят во взвешенное состояние.

Супеси представляют собой связные грунты с числом пластичности 3,5-7,0. Содержание глинистых частиц составляет 7-12%, количество пылеватых и песчаных, примерно, одинаково. Супеси содержат включения гравия, гальки, песчаные прослой и гнезда. Естественная влажность их изменяется от 11% до 23%, что характеризует консистенцию супесей, за редким исключением, как пластичную.

Объемный вес супесей естественной структуры составляет 2,25-2,30 г/см³, соответственно коэффициент пористости 0,306-0,311.

По данным компрессионных испытаний супеси твердой консистенции относятся к грунтам слабосжимаемым: коэффициент сжимаемости их в интервале нагрузок 1,0-2,0 кг/см² составляет 0,009 см²/кг, модуль деформации - 141 кг/см².

Супеси пластичные относятся к грунтам средней сжимаемости: коэффициент сжимаемости их в интервале нагрузок 1,0-2,0 кг/см² равен 0,018 см²/кг, модуль деформации - 70 кг/см².

Суглинки пылеватые представляют собой связные грунты с числом пластичности 7,0-15,0, содержащие прослой и гнезда песка, дресву, гравий и гальку, которые неравномерно распределены по слою.

Содержание глинистых частиц изменяется от 12 до 23%, количество пылеватых фракций превышает количество песчаных.

Естественная влажность суглинков изменяется от 11,6 до 27,7%. Консистенция этих грунтов, в основном, мягкопластичная, реже - тугопластичная или полутвердая.

Объемный вес суглинков при естественной структуре равен 2,04 г/см³, коэффициент пористости - 0,623.

Глины /число пластичности изменяется от 17 до 24/ имеют ограниченное распространение в пределах промплощадки, где они встречаются только в виде отдельных прослоев. В основном, они распространены по трассе железной дороги ст. Даугава - промплощадка. В гранулометрическом составе этих грунтов глинистые частицы присутствуют в количестве 27-45%, содержание пылеватых фракций намного превосходит количество песчаных. В глинах содержатся отдельные песчаные прослои, гравий и галька в виде неравномерно распределенных включений.

За редким исключением консистенция глин тугопластичная при естественной влажности, изменяющейся от 18,5 до 30,9%.

б) Промплощадка

Корпус первичного дробления /скв. № 514, 515а, 550, 515/

По данным выработок, пройденных в пределах пятна застройки корпуса, под почвенным слоем распространены пески среднезернистые, плотные, маловлажные, с гравием. Мощность песков составляет 0,5-0,9 м. В районе скв. № 514 среднезернистые разности песков, с глубины 0,5 м, фациально переходят в гравийно-галечные грунты с песчаным заполнителем. На отметках 78,72-78,96 м под песками залегают супеси пластичные, с гнездами песка, с гравием и галькой, а в районе скв. № 514 - пески мелкозернистые, плотные. На отметках 77,02-77,66 м под супесями лежат пески пылеватые, плотные, водонасыщенные в скв. № 514 под песками мелкозернистыми, вскрыты глины тугопластичные. В основании разреза на отметках 73,66-74,98 м залегают доломиты выветрелые.

Грунтовые воды в период исследований /ноябрь-декабрь м-ц/ встречены на глубине 2,7-3,0 м, что соответствует отметкам 76,66-77,08 м. Водосодержащими породами являются мелкозернистые и пылеватые. Пески, песчаные прослои в толще глин и трещиноватая толща доломитов. Зафиксированные в процессе работ отметки уровня грунтовых вод не являются максимальными. В период таяния снега и прохождения дождей, положение уровня грунтовых вод может располагаться несколько выше наблюдаемого, примерно, на 0,5-0,8 м. Данные химических анализов показали, что грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

При заложении фундаментов сооружения на глубине 2,0 м от отметки планировки, равной 81,0 м, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить супеси пластичные и пески мелкозернистые. В основании прямка, заложенного на глубине 3,5 м от отметки планировки 81,0 м, в зависимости от его местоположения - пески пылеватые или мелкозернистые, подстилаемые глинами тугопластичными /см. геолого-литологические разрезы/.

Следует иметь в виду, что перечисленные разности грунтов имеют различную мощность и степень сжимаемости, в связи с чем при проектировании корпуса первичного дробления представляется целесообразным рассмотреть вопрос о применении свайного основания из коротких свай-стоек, доведенных до кровли доломитов.

В случае возведения фундаментов сооружения на естественном основании для расчета по второму предельному состоянию рекомендуется принять следующие исходные данные:

Для песков мелкозернистых

Угол внутреннего трения - 32°
Сцепление - $0,02 \text{ кг/см}^2$
Модуль деформации - 200 кг/см^2

Для песков пылеватых

Угол внутреннего трения - 30°
Модуль деформации - 100 кг/см^2

Для супесей

Угол внутреннего трения - 23°
Сцепление - $0,06 \text{ кг/см}^2$
Модуль деформации - 130 кг/см^2

Для глин тугопластичных

Угол внутреннего трения - 20°
Сцепление - $0,19 \text{ кг/см}^2$
Модуль деформации - 130 кг/см^2 .

Корпус дробления /скв. № 517 и № 520/

По данным выработок, пройденных в пределах контура корпуса дробления, под почвенным слоем на отметках 78,92-79,11 м распространены пески среднезернистые, с гравием, плотные, маловлажные, мощностью 0,8-1,1 м. На глубине 1,3-1,0 м /отм. 77,82-78,31 м/ залегает супесь с прослойками песка, с гравием и галькой, пластичные, подстилаемые на глубине 2,8 м /отм. 76,32-76,51 м/ песками мелкозернистыми с гравием и галькой, подстилаемые на глубине 2,8 м /отм. 76,32-76,51 м/ песками мелкозернистыми с гравием или пылеватыми, глинистыми, плотными, водонасыщенными. В основании разреза на глубине 5,3-5,8 м /отм. 74,01-73,32 м/ вскрыты доломиты выветрелые.

Грунтовые воды зафиксированы скважинами на отметках 76,61-76,62 м и приурочены к песчаным прослоям в толще супесей, к пескам и трещиноватой зоне доломитов. По данным химических анализов они не являются агрессивной средой для бетона.

Фундаменты проектируемого сооружения рекомендуется заложить с учетом заглубления в естественный грунт не менее, чем на 0,5 м. В этом случае в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески среднезернистые, подстилаемые супесями пластичной консистенции.

Следует иметь в виду, что супеси пластичной консистенции обладают невысокой несущей способностью и сильной сжимаемостью под нагрузками. При проектировании корпуса додраб-ливания рекомендуется рассмотреть вопрос о целесообразности применения свайного основания из коротких свай-стоек, дове-денных до кровли доломитов, или возведения сооружения на армированной железобетонной плите.

Для расчета по второму предельному состоянию рекомен-дуется следующие величины.

Для песков среднезернистых

Угол внутреннего трения - 35°
Сцепление - 0
Модуль деформации - 300 кг/см²

Для супесей пластичных

Угол внутреннего трения - 23°
Сцепление 0,06 кг/см²
Модуль деформации - 130 кг/см²

Корпус вторичного и третичного дробления

/скв. № 522-525, 548, 549/

По данным выработок, пройденных в пределах контура застройки корпуса вторичного и третичного дробления, под почвенным слоем распространены пески среднезернистые, с гравием и галькой /мощность 0,8-1,6 м/, подстилаемые супе-сью пластичной, с гравием и галькой, ниже которой залегают пески пылеватые, глинистые, плотные, ю донасыщенные, обла-дающие плавунными свойствами. Под песками, на отметках 70,01-73,56, вскрыты суглинки тугопластичные, в кровле с гравием и галькой. В южной части площадки /скв. № 525/ под суглинками на глубине 9,4 м /отм. 68,98/ вскрыты супеси с гравием, обладающие текучей консистенцией.

В районе скважины № 548 под суглинками /отм. 68,03/ пройден слой пылеватого, глинистого песка, со щебнем, плотного, ю донасыщенного, мощностью 1,6 м. Ниже, на глу-бине 11,7 м /отм. 66,43/ распространены моренные отложе-ния, представленные крупным материалом /валуны, щебень, дресва/, чередующимся с песком мелкозернистым, с гравием.

Пройденная мощность моренных отложений 2,6 м. На остальной территории площадкой под суглинками, на глубине 7,70-9,50 м /отм. 70,96-68,37/, вскрыт щебенистый грунт и голько скважиной № 549 на глубине 10,10 м /отм. 68,73/ под слоем щебня мощностью 2,3 м вскрыт выветрелый доломит.

Грунтовые воды в период исследований /октябрь/ встречены всеми выработками на глубине 1,3-3,0 м /75,01-77,26/. Водосодержащими являются все разновидности грунтов, вскрытые в пределах участка расположения корпуса. Зафиксированные в процессе работ уровни грунтовых вод не являются максимальными. В период таяния снега и прохождения дождей уровень их может повышаться, примерно, на 0,8-1,0 м. Данные химических анализов показали, что грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

При заложении фундаментов сооружения на глубине 3,5 м ниже отметки планировки 81,0 в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески среднезернистые, подстилаемые супесью пластичной, а в районе скв. № 525 - песками пылеватыми, водонасыщенными, дающими пробку при бурении до 1,5 м.

Ввиду того, что слой супесей пластичной консистенции, залегающий в верхней части сжимаемой зоны основания, неоднороден по устойчивости, а мощность его неравномерна, проектируемое сооружение рекомендуется заложить на армированной железобетонной плите. Для расчета по II предельному состоянию рекомендуется принять следующие величины:

Для песков пылеватых:

Угол внутреннего трения - 30°
Модуль деформации - 100 кг/см^2

Для супесей пластичных

Угол внутреннего трения - 23°
Сцепление - $0,06 \text{ кг/см}^2$
Модуль деформации - 130 кг/см^2

Для суглинков тугопластичных

Угол внутреннего трения - 21°
Сцепление - $0,25 \text{ кг/см}^2$
Модуль деформации - 190 кг/см^2

Корпус промывки и сортировки
/скв. № 901, 902, 526, 544, 547/

В пределах контура корпуса промывки и сортировки геолого-литологический разрез весьма неоднороден, несмотря на то, что он сложен, преимущественно, песчаными грунтами, содержащими небольшое количество гравия и гальки.

Исключение составляет район скважины № 526, где под песками с глубины 1,90 м /76,32/ залегают супеси пылеватые, представляющие собой малосвязные грунты текучей консистенции.

В основании песчано-супесчаной толщи на глубине 8,90-10-80 /отм.69,32-67,87/ скважинами № 526 и 547 - встречены суглинки и глины пылеватые, тугопластичные, вскрытая мощность которых равна 0,8-2,5 м.

Ниже залегают ледниковые отложения, представленные крупным моренным материалом /камни, щебень/ с песчаным заполнителем, и мелкозернистыми песками с гравием, галькой и валунами.

Грунтовые воды распространены в пределах всей площадки и вскрыты выработками на отм.75,89-76,87. Водосодержащими являются все встреченные литологические разновидности грунтов. Данные химических анализов показали, что грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

При заложении фундаментов корпуса на глубине 2,5 м ниже отметки планировки 81,0, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески различного гранулометрического состава /преимущественно мелкозернистые/, плотные, реже - средней плотности, подстилаемые среднезернистыми песками, а в восточной и северной частях площадки /скв.526, 547/ - слабосвязными пылеватыми супесями текучей консистенции или пылеватыми глинистыми песками, обладающими плавунными свойствами.

Грунты, залегающие в пределах сжимаемой зоны, характеризуются различной устойчивостью под нагрузкой и непостоянной мощностью, что может быть причиной неравномерной осадки сооружения.

В связи с этим, рекомендуется предусмотреть возведение корпуса промывки и сортировки на сплошной железобетонной плите.

Для расчета по II предельному состоянию рекомендуются следующие исходные данные:

Пески пылеватые

Угол внутреннего трения - 30°
Модуль деформации - 100 кг/см²

Пески мелкозернистые

Угол внутреннего трения - 32°
Модуль деформации - 200 кг/см²

Пески среднезернистые

Угол внутреннего трения - 35°
Модуль деформации - 300 кг/см²

Перегрузочный узел № 1 /скв. № 521/

Под почвенным слоем /0,20 м/, мелкозернистым песком и тугопластичным суглинком общей мощностью 0,8 м распространены пылеватые пески, глинистые, плотные, которые на глубине 3,8 м /отм. 74,61/ подстилаются суглинками с прослойками песка и глины, тугопластичной, а с глубины 4,6 м - мягкопластичной консистенции. В основании разреза на глубине 5,2 м /отм. 73,21/ залегают доломиты выветрелые. Грунтовые воды вскрытые на глубине 1,3 м /отм. 77,11/ не являются агрессивной средой для бетона.

При заложении фундаментов на глубине 3,3 м от отметки планировки 81,0 м в качестве несущего слоя естественно-того основания будут служить тугопластичные суглинки, нормативное давление на которые с учетом прочности подстилающего слоя /пылеватых песков/, может быть принято равным 1,25 кг/см².

Погрузочный бункер № 4 /скв. 500/, погрузочный бункер № 2 /скв. 501/, перегрузочный узел № 3 /скв. 502/, склад щебня фракций 3-10, 10-20 мм /скв. 503/, перегрузочный узел № 2 /скв. 504/, склад щебня фракций 20-40, 40-70 мм /скв. 505/, перегрузочный узел № 4 /скв. 506/, погрузочный бункер № 1 /скв. 507/, погрузочный бункер № 3 /скв. 508/.

Под почвенным слоем /0,15-0,30 м/, а в районе скважин № 505-506 под сильно заторфованными песками /0,90 м/ повсеместно, за исключением района скв. № 508, залегают пески среднезернистые, с гравием, галькой, прослоями и линзами гравелистых и мелкозернистых песков, а также супесей и глин. Пески, преимущественно, плотные, влажные, ниже уровня грунтовых вод водонасыщенные. В кровле среднезернистых распространены пылеватые пески средней плотности, маловлажные /скв. № 500-504/. В районе скв. № 508 песчаная толща сложена мелкозернистыми разностями.

Мощность песков варьирует от 1,80 до 6,5 и более метров.

Под песками на отметках 70,49-76,61 /глубина 2,0-7,9 м/ залегают ледниковые отложения /морена/, представленные супесями, суглинками и глинами с гравием, галькой и прослойками песка, тугопластичными. В основании вскрытого разреза распространены пески мелкозернистые, местами глинистые, а также гравийно-галечниковые грунты и гравелистые пески, плотные, водонасыщенные.

По данным химических анализов грунтовые воды, вскрытые скважинами на отметках 75,66-77,58 /глубина 1,30-3,30 м/, не являются агрессивной средой для бетона.

Учитывая глубину заложения фундаментов проектируемых сооружений от планировочной отметки 81,0 естественным основанием их будут служить следующие грунты:

1. Пески среднезернистые, плотные или средней плотности при заложении фундаментов погрузочного бункера № 2 /глубина 5,5 м/, перегрузочных узлов №№ 2-4, /глубина 5,1 м/, погрузочного бункера № 1 /глубина 3,5 м/.

Нормативное давление на эти грунты, согласно СНиП Б-1-62, может быть принято равным 2,5 кг/см².

2. В связи с подсыпкой промплощадки до отметки 81,0 на участках размещения склада щебня фракций 20-40, 40-70 мм, перегрузочного узла № 4, погрузочного бункера № 3 в основании фундаментов сооружений будут располагаться насыпные грунты. Возможность и целесообразность возведения сооружений на насыпных грунтах будет определяться материалом насыпи и степенью ее уплотнения. В связи с этим при проектировании рекомендуется рассмотреть вопрос о заложении фундаментов:

1. Склада щебня фракций 20-40, 40-70 мм на глубине 4,1 м, т.е. на отметке 76,9 м, где в качестве несущего слоя естественного основания будут служить супеси пластичные, подстилаемые песками среднезернистыми.

2. Погрузочного бункера № 3 на глубине 3,1 м - на песках мелкозернистых, плотных, влажных.

3. Погрузочного бункера № 4 на глубине 3,0 м, где основание сложено песками среднезернистыми средней плотности.

Нормативное давление на указанные грунты основания, согласно СНиП В.1-62 может быть принято равным:

на супеси пластичные - 2,0 кг/см²,
на пески мелкозернистые, плотные, влажные - 2,0 кг/см²
на пески среднезернистые, средней плотности - 2,5 кг/см²

Бункер отходов № 1 /скв. 512/

По данным скважины № 512 под почвенным слоем мощностью 0,3 м на отметке 79,08 м лежат пески среднезернистые, плотные, маловлажные мощностью которых составляет 0,4 м, на отметке 78,68 м подстилаемые супесью пластичной, с гравием, галькой и гнездами песка. Мощность супесей составляет 1,7 м. На отметке 76,98 м прослежено переслаивание суглинков тугопластичных, песков пылеватых и глин тугопластичных. Общая мощность этих грунтов составляет 2,2 м. В основании разреза на глубине 4,60 м на отметке 74,78 м лежит доломит выветрелый.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,6 м /отм. 77,78 м/. Водосодержащими являются пески пылеватые, гнезда и прослой

песка в толще супесей суглинков и глини и трещиноватые доломиты. Данные химических анализов показали, что грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

При заложении фундаментов бункера отходов на глубине 2,0 м от отметки планировки 81,0 м, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески среднезернистые, мощностью 0,4 м, подстилаемые супесью пластичной с гравием и галькой, с гнездами песка. Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б. 1-62, может быть принято равным 2,0 кг/см².

Бункер отходов № 2 /скв.510/

В пределах участка проектируемого бункера № 2 под почвенным слоем 0,2 м/ распространены пески среднезернистые, в кровле гумусированные, плотные, маловлажные, на глубине 1,2 м /отм.78,01 м/ подстилаемые супесями с прослойками песка, пластичными. Ниже на глубине 2,0 м /отм.77,21 м/ распространены пески пылеватые, с глубины 2,8 м - глинистые, плотные, водонасыщенные. В основании разреза на глубине 3,60 м /отм.75,61/ залегают глины коричневые с гравием, тугопластичные.

Грунтовые воды, встреченные на глубине 2,8 м /отм. 76,41 м/, не обладают агрессивностью по отношению к бетону.

Фундаменты проектируемого сооружения рекомендуется заложить на отметке 78,51 м/гл.2,49 м от отметки планировки равной 81,0 м/, т.е. ниже природного рельефа на 0,7 м. В этом случае в качестве несущего слоя естественного основания фундаментов будут служить пески среднезернистые, мощность которых в основании фундаментов составляет 0,5 м, подстилаемые пластичными супесями. Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б. 1-62, может быть принято равным 1,75 кг/см².

Бойлерная /скв.№ 535/

Под почвенным слоем, мощностью 0,1 м на отметке 78,18 м, распространены пески мелкозернистые, с гравием и галькой. На глубине 2,5 м /отм.75,78 м/ мелкозернистые пески подстилаются среднезернистыми, с гравием и галькой. Пески плотные, до глубины 2,0 м маловлажные, ниже водонасыщенные.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,0 м /отм.76,28 м/ и приурочены к пескам.

Фундаменты проектируемого сооружения рекомендуется заглубить не менее чем на 0,5 м в естественный грунт, т.е. до отметки 77,78 м. В этом случае в качестве несущего

слоя естественного основания будут служить пески мелкозернистые, плотные, маловлажные. Нормативное давление на эти пески, согласно СНиП П-Б.1-62, может быть принято равным 2,5 кг/см².

Склад кислородных баллонов

/скв. № 543/

Под почвенным слоем, мощностью 0,2 м на отметке 79,0 м залегают пески среднезернистые с гравием, плотные, маловлажные. Мощность песков равна 1,1 м. Ниже, на отметке 77,9 м распространены пески пылеватые, глинистые, плотные, маловлажные, с глубины 2,6 м - водонасыщенные. Мощность песков пылеватых составляет 3,0 м. В основании разреза на отметке 74,9 м лежат суглинки с прослойками песка, тугопластичные. Пройденная мощность суглинков равна 1,6 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,6 м /отм. 76,5 м/ и приурочены к пескам, а также песчаным прослоям в толще суглинков.

При заложении фундаментов сооружения на глубине 2,0 м от отметки планировки 81,0 м, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески среднезернистые, плотные, маловлажные, подстилаемые песками пылеватыми. Нормативное давление на грунты основания, применительно к СНиП П-Б.1-62, с учетом устойчивости более слабого подстилающего слоя, может быть принято равным 2,0 кг/см².

Здание заводской станции /скв. № 509/

Под почвенным слоем мощностью 0,2 м на отметке 79,08 м, распространены пески мелкозернистые, плотные, маловлажные, с гравием, переходящие с глубиной в среднезернистые разнозернистые. Мощность песков составляет 4,8 м. В основании разреза на глубине 5,0 м /отм. 74,28 м/ залегают суглинки с гравием, тугопластичные.

Грунтовые воды вскрыты скважиной на глубине 3,2 м /отм. 76,08 м/ и приурочены к пескам, а также песчаным прослоям в толще суглинков.

При заложении фундаментов здания на глубине 2,0 м от отметки планировки 81,0 м, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески мелкозернистые, плотные, маловлажные. Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-Б.1-62, может быть принято равным 2,5 кг/см².

Водонапорная башня /скв. № 516/

Под почвенным слоем на отметке 79,57 м распространены пески среднезернистые, с гравием, плотные, маловлажные, которые

с глубиной переходит в мелкозернистые и пылеватые равности. На глубине 2,9 м /отм. 76,77/ распространены супеси с гравием и галькой, с прослойками песка, пластичные, которые на глубине 4,8 м /отм. 75,07/ подстилаются пылеватыми, глинистыми песками, содержащими гравий, плотными, водонасыщенными.

В основании разреза на глубине 5,8 м /отм. 73,87 м/ залегает доломит выветрелый.

Грунтовые воды встречены на глубине 2,5 м /отм. 77,17 м/. Данные химических анализов показали, что грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

При заложении фундаментов сооружения на глубине 2,5-3,0 м от отметки планировки 81,0 м, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески мелкозернистые с гравием, плотные, влажные, подстилаемые песками пылеватыми /мощность 0,4 м/ и супесями пластичными.

Нормативное давление на грунты основания, согласно СНиП П-5.1-62, с учетом прочности более слабого подстилающего слоя, может быть принято равным 2,0 кг/см².

Склад ГСМ тарный /скв. 908/

Под почвенным слоем на отметке 78,82 м распространены пески пылеватые, плотные, маловлажные, мощностью 0,6 м, ниже которых на отметке 78,22 м залегают пески среднезернистых с гравием и галькой, плотные, маловлажные, с глубины 3,8 м - влажные. Мощность песков равна 2,7 м. В основании разреза на отметке 75,52 м вскрыты пески гравелистые, плотные, водонасыщенные.

Грунтовые воды встречены на глубине 3,5 м /отм. 75,52 м/ в песках гравелистых.

При заложении фундаментов сооружения на глубине 2,0 м от отметки планировки 81,0 м, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески пылеватые, плотные маловлажные, подстилаемые песками среднезернистыми. Нормативное давление на грунты основания, применительно к СНиП П-5.1-62, может быть принято равным 2,5 кг/см².

Склад ГСМ резервуарный /скв. № 534/

Под почвенным слоем на отметке 78,96 м залегают пески пылеватые, с гравием, плотные, маловлажные, подстилаемые на отметке 78,11 м песками мелкозернистыми с гравием, плотными, маловлажными. На глубине 1,4 м /отм. 77,01 м/ распространены пески среднезернистые, с гравием и галькой, плотные, маловлажные. В основании разреза на отметке 76,31 м вскрыты гравийно-галечные грунты с песчаным заполнителем.

Грунтовые воды выработкой не встречены.

При заложении фундаментов сооружения на глубине 3,5 м от отметки планировки 81,0 м, в качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески среднезернистые с гравием и галькой, плотные, маловлажные. Нормативное давление на грунты основания, применительно к СНиП П-5.1-62 может быть принято равным 3,0 кг/см².

Котельная /скв. № 531,900/

Западная часть пятна застройки котельной захватывает краевую зону болота, где мощность хорошо разложившегося торфа составляет 0,80 м. Под торфом, а на остальной площади под почвенным слоем /0,20 м/ распространены мелкозернистые пески, в кровле глинистые, с прослойками суглинка средней плотности, а с глубины 0,2 м /отм. 73,09/ с гравием и галькой, плотные. Эти пески на глубине 1,40-2,30 м /отм. 76,89-75,05/ фактически переходят в средnezернистые и крупнозернистые пески, содержащие прослойки гравийно-галечниковых отложений, плотные, водонасыщенные.

В основании вскрытого разреза, на глубине 5,0 м /отм. 73,29/ распространены пески пылеватые, глинистые, плотные, водонасыщенные, обладающие плавунными свойствами. Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,50-2,2 м /отм. 76,85-76,09/ и приурочены ко всем разностям песков, встречающимися на данном участке. При заложении фундаментов на глубине 3,0 м от отметки планировки 81,0 в качестве несущего слоя естественного основания будут служить насыпные грунты. В зависимости от материала насыпи и степени ее уплотнения, нормативное давление на грунты основания может быть принято равным 1,0-1,5 кг/см², на западном участке торф, залегающий ниже выбранной отметки заложения фундаментов здания котельной, подлежит извлечению.

Труба котельной /скв. 300а/

Под почвенным слоем /0,20 м/ распространены мелкозернистые пески, с тонкими прослойками супеси, с гравием, плотные, маловлажные, с глубины 1,30 м /отм. 76,67/ переходящие в средnezернистые, а с глубины 3,5 м /отм. 74,47/ - в гравелистые, плотные, водонасыщенные. Ниже, на глубине 4,10 м /отм. 73,87 м/ пройден слой супеси текучей консистенции мощностью 1,10 м, которая подстилается песками пылеватыми, глинистыми, плотными, водонасыщенными, обладающими плавунными свойствами.

Пройденная мощность этих песков более 9,0 м. Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,9 м /отм. 76,07/ и приурочены ко всем литологическим разновидностям грунтов, вскрытым на данном участке. При заложении фундаментов на глубине 3,0 м от отметки планировки 81,0 последние будут располагаться на насыпных грунтах. В зависимости от материала насыпи и степени ее уплотнения, нормативное давление на грунты основания может быть принято равным 1,0-1,5 кг/см².

Резервуары для мазута и мазутонасосная

/скв. № 532/

Под почвенным слоем распространены пески пылеватые, с гравием и галькой, плотные, маловлажные, с глубины 1,0 м /отм. 77,30/, переходящие в пески средnezернистые, подстилаемые гравелистыми.

Грунтовые воды зафиксированы на глубине 2,3 м /отм. 76,00/ и приурочены к толще п.сков. Данные химических анализов показали, что грунтовые воды не являются агрессивной средой для бетона.

При заглублении резервуаров на 3,5 м от отметки планировки 81,0 в основании их будут лежать пески пылеватые, плотные, маловлажные, с гравием и галькой. Нормативное давление на эти грунты можно принять равным 2,5 кг/см².

Хлораторная /скв.518/

Под почвенным слоем /0,20 м/ распространены среднезернистые пески, с гравием, плотные, маловлажные, которые на глубине 1,10 м /отм.78,40/ подстилаются супесями красновато-коричневыми с прослойками песка, с гравием, пластичной консистенции. Супеси на глубине 2,90 /отм.76,60/ подстилаются суглинками с прослойками песка, тугопластичными.

Под суглинками вскрыты пески пылеватые, глинистые, плотные, водонасыщенные; пройденная мощность их составляет 0,70 м.

Грунтовые воды встречены на глубине 1,3 м /отм.78,20/ и приурочены к песчаным прослоям в толще супесей и суглинков.

При заложении фундаментов хлораторной на глубине 2,0 м от отметки планировки 81,0 в качестве несущего слоя естественного основания будут служить среднезернистые пески, подстилаемые пластичными супесями. Нормативное давление на грунты основания, с учетом прочности подстилающего слоя, может быть принято равным 2,0 кг/см².

Блок подсобно-производственных цехов

/скв.№№ 904-907/

Под почвенным слоем /0,10-0,20 м/ распространены, в основном, мелкозернистые пески, местами прикрытые пылеватыми. Подстилаются мелкозернистые пески среднезернистыми с прослоями гравелистых, которые, в свою очередь, подстилаются гравийно-галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем. Все встречные песчаные разности содержат гравий, гальку, мелкие валуны и характеризуются плотным сложением, в зоне аэрации являются маловлажными, реже - влажными. Исключение составляет северо-восточная часть участка /район скв.№ 904/, где под среднезернистыми песками на глубине 2,6 м /отм.77,47/ распространены пески пылеватые плотные, прослеженные до глубины 7,0 м. Грунтовые воды вскрыты в пределах всей площадки на глубине 2,4-3,2 м /отм.75,73-76,17/ и приурочены к пескам. При заложении фундаментов

проектируемых зданий на глубине 1,5-2,0 м от отметки планировки 81,00, последние будут располагаться на насыпных грунтах. Нормативное давление на грунты, лежащие в основании насыпи /после удаления почвенного слоя/ может быть принято равным 2,0 кг/см².

Автомобильные 25-тонные весы.

/скв. № 519/

Под почвенным слоем /0,20 м/ распространены пески среднезернистые, с гравием, плотные, маловлажные, которые на глубине 1,50 м /отм.77,89/ подстилаются супесями с прослойками песка, с гравием и дресвой, пластичными. В интервале 4,60-5,40 м в супесях встречен прослой дресвяно-щебенистого грунта с песчаным заполнителем.

В основании вскрытого скважиной разреза на глубине 6,8 м /отм.72.59/ залегает гравийный грунт с песчаным заполнителем, пройденная мощность которого составляет 0,80 м. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,6 м /отм. 76,79/.

При заложении на глубине 2,3 м от отметки планировки 81,0 м фундамент весов будет располагаться на среднезернистых песках, нормативное давление на которые, с учетом прочности подстилающего слоя /пластичных супесей/ может быть принято равным 2,0 кг/см².

Железнодорожные 150-тонные весы /скв. № 511/

Под почвенным слоем /0,20 м/ распространены пески пылеватые, с гравием и галькой, плотные, маловлажные, с глубины 0,80 м /отм.78,50/ подстилаемые супесями пластичной, а с глубины 5,0 м - текучей консистенции, содержащие гравий и прослой песка мощностью до 0,7 м. В интервале 5,40-6,0 м в толще супесей пройден слой тугопластичной глины. В основании вскрытого разреза на глубине 6,90 /отм.72.40/ вскрыты пески мелкозернистые, с гравием и галькой, плотные, водонасыщенные.

Грунтовые воды встречены скважиной на глубине 2,6 м /отм.76,7/.

При заложении фундаментов на глубине 3,0 м от отметки планировки 81,42 в качестве несущего слоя естественного основания будут служить супеси с прослойками песка, с галькой, пластичные. Нормативное давление на грунты основания может быть принято равным 1,5 кг/см².

Следует иметь в виду, что увеличение глубины заложения сооружения, вследствие залегания на глубине 5,0 м супесей текучей консистенции, не дает оснований для увеличения нормативного давления.

Грязеотстойник и бензомаслоуловитель

/скв. 815-а/

Под почвенным слоем /0,20 м/ распространены пески среднезернистые, с прослоями гравелистых, плотные, мало-влажные; мощность слоя составляет 0,80 м. На глубине 1,0 м /отм. 78,48/ пески подстилаются супесями красновато-коричневыми, с гнездами и прослоями песка, с гравием, галькой и щебнем, пластичной, а с глубины 4,5 м /отм. 74,98/ текучей консистенции. В основании разреза, на глубине 6,2 м /отм. 73,28/ лежат доломиты выветрелые. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,7 м /отм. 76,78/ и приурочены к прослоям и гнездам песка в толще супесей и к трещиноватым доломитам.

При заложении фундаментов сооружений на глубине 2,0 м от отметки планировки 81,00 в качестве несущего слоя естественного основания будут служить среднезернистые пески, подстилаемые пластичными супесями; нормативное давление на грунты основания можно принять равным 2,0 кг/см².

2) Дамба хвостохранилища /скв. 790-797/

Участок хвостохранилища расположен в 1,5 км к юго-западу от Екабпилсского карьера доломитов, на левой пойменной террасе ручья Пелите, заливаемой паводковыми водами до отметки 80,19 м.

Поверхность участка ровная, полого понижающаяся к юго-востоку, абсолютные отметки поверхности колеблются от 79,98 до 76,97 м. Северо-западная часть участка покрыта лесом, а остальная занята пашней.

Восточная часть участка заторфована. Мощность хорошо разложившегося торфа не превышает 1,4 м. Под торфом, а в западной части участка под почвенным слоем /0,10-0,20 м/, повсеместно распространены пески мелкозернистые, в кровле гумусированные, а в восточной части - илистые. Пески плотные, в зоне аэрации маловлажные, реже - влажные. Местами в верхней зоне мелкозернистые пески замещены песками пылеватыми. Мощность песков мелкозернистых составляет 1,7-9,4 и более метров. На всем протяжении дамбы, за исключением юго-западной ее части, пески мелкозернистые подстилаются песками среднезернистыми плотными, содержащими гравий, гальку и щебень. Пройденная мощность этих песков

составляет 0,7-3,8 м. В северо-восточной части дамбы пески среднезернистые подстилаются песками гравелистыми и гравийно-галечными грунтами. Только скважиной № 792 на отметке 71,38 м под гравелистыми песками вскрыта супесь текучей консистенции.

Грунтовые воды встречены в пределах всего участка на глубине 0,5-2,3 м /отм. 76,47-77,68 м/ и приурочены ко всем литологическим разностям грунтов, распространенным в пределах рассматриваемой территории.

При проектировании ограждающей хвостохранилище дамбы необходимо предусмотреть извлечение почвенного слоя и торфа по всей площади ее основания. В качестве несущего слоя естественного основания будут служить пески мелкозернистые, плотные.

Коэффициент фильтрации песков мелкозернистых по статистическим данным составляет 0,1-0,9 м/сутки.

При расчетах дамбы рекомендуется принять следующие значения расчетных показателей для песков мелкозернистых, залегающих в ее основании:

модуль деформации - 150 кг/см²
угол внутреннего трения - 32°
сцепление - 0,01 кг/см²

б) Склад ВМ /скв. 551-559/

Площадка под склад ВМ имеет ровную поверхность с небольшим уклоном к юго-западу, отметки изменяются от 85,69 до 82,45 м.

Территория площадки покрыта лесом, в восточной части имеется небольшое болото, заросшее мохом.

Под почвенным слоем, мощностью 0,1 - 0,2 м в пределах всей площадки распространены пылеватые пески средней плотности, в зоне аэрации маловлажные, реже - влажные. Исключение представляет югозападный участок, где под почвенным слоем встречены глины серые, с прослойками песка, тугопластичные. В северной части площадки под песками пройден слой суглинков коричневых, с прослойками и гнездами песка, в кровле слоя мягкопластичных, в районе скважины № 551 прикрытых тугопластичными глинами красно-коричневыми, с прослойками песка.

На всей территории площадки под песками, а на северном участке - под суглинками, распространены супеси коричневые с прослойками песка, с гравием и галькой, обладающие пластичной консистенцией. Пройденная мощность супесей составляет - 2,1-5,1 м.

На восточном, заболоченном участке площадки под хорошо разложившимся торфом, мощностью 0,6 - 1,2 м, вскрыты пылеватые пески средней плотности, пройденная мощность которых составляет 2,7 м.

Грунтовые воды, вскрытые на всей территории площадки на глубине 0,9-2,2 м /отм. 83,89-81,55 м/ и, приуроченные к песчаным прослоям в толще глин, суглинков и супесей, обладают агрессивностью по отношению к бетону.

В зависимости от расположения сооружений склада и глубины их заложения, естественным основанием фундаментов могут служить пески пылеватые или связные грунты, представленные супесями, суглинками или глинами, с глубины 1,7-2,0 м от поверхности земли, обладающими тугопластичной консистенцией.

Согласно СНиП 11-Б. 1-62, нормативное давление на пески может быть принято равным 2,0 кг/см², а на связные тугопластичные грунты - 2,5 кг/см².

А) Въездная и разрезная траншеи

Для уточнения геолого-литологического разреза вскрыши карьера вдоль въездной и разрезной траншей пройдено 14 выработок по двум створам.

Под почвенным слоем распространены пески пылеватые, мощностью не более 1,3 м, подстилаемые гравийно-галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, которые на отдельных участках выходят на поверхность. Максимальная мощность гравийно-галечниковых отложений составляет 3,6 м. Под гравийно-галечниковыми грунтами линзовидно залегают супеси пластичные с включением гравия, гальки, мощностью не более 1,7 м. В основании разреза на отметках 77,74-79,50 м вскрыты доломиты выветрелые, трещиноватые.

Грунтовые воды встречены на отметках 78,28-78,48 м. Водосодержащими грунтами являются супеси.

По трудности разработки распространенные на данном участке грунты, относятся к следующим строительным группам:

- почвенный слой пески - к I группе,
- супеси - к II группе
- гравийно-галечниковые грунты с песчаным заполнителем - к III группе,
- доломит выветрелый - к IV группе.

е) Районная трансформаторная подстанция

/скв. № 610/

Под почвенным слоем /0,05 м/ залегают пески мелкозернистые, с гравием и галькой, средней плотности, маловлажные. Мощность этих песков составляет 1,10 м. С глубины 1,15 м /отм.86,33/ под песками распространены супеси красновато-коричневые, с гравием и галькой, пластичные, пройденная мощность супесей составляет 3,0 м. Грунтовые воды выработкой не встречены.

В качестве несущего слоя естественного основания фундаментов будут служить супеси пластичные. Согласно СНи П - П-Б. 1-62, нормативное давление на эти грунты может быть принято равным 2,5 кг/см².

ж) Компрессорная /скв. № 560/

Под почвенным слоем /0,10 м/ распространены пески мелкозернистые, содержащие гравий и гальку, плотные, маловлажные.

На глубине 1,5 м /отм.84,35/ мелкозернистые пески переходят в среднезернистые плотные, с 2,2 м - водонасыщенные, а на отметке 83,55 подстилаются супесями коричневыми, с прослойками песка, с дресвой и галькой, пластичной консистенции.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,2 м /отм.83,65/ и приурочены к пескам и песчаным прослоям в толще супесей.

При заложении на глубине 2,0 м от поверхности земли фундаменты компрессорной будут располагаться на среднезернистых песках, нормативное давление на которые с учетом прочности подстилающего слоя /пластичных супесей/ можно принять равным 2,0 кг/см².

з) Насосная станция на р.Даугаве.

/ш. № 545/.

Площадка насосной станции расположена в 2,5 км к северу от Кабпилсского карьера доломитов на надпойменной террасе р.Даугава, высота которого около 5,0 м. Пойменная терраса на данном участке отсутствует. Поверхность площадки равная с абс.отметками 81,28-81,81.

Под почвенным слоем /0,20 м/ распространены пески мелкозернистые, с прослойками супеси, плотные, маловлажные, на глубине 1,40 м /отм.80,41/ подстилаемые гравийно-галечниковыми грунтами с валунами и с песчаным заполнителем.

Мощность гравийно-галечниковых отложений составляет 1,40 м.

В основании разреза, на глубине 2,8 м /отм. 79,01/ залегают доломиты в верхней зоне сильно выветрелые, разборные. Грунтовые воды выработкой не вскрыты.

При заложении фундаментов насосной станции на глубине 10,0 м от отметки планировки 81,50 в качестве естественного основания будут служить трещиноватые доломиты, нормативное давление на которые можно принять равным 5,0 кг/см².

17 глава. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Месторождение песков у ст. Даугава

1. Месторождение песка расположено непосредственно у шоссе Екабпилс-Рига, в 800 м к западу от жел.дор. переезда на ст. Даугава и приурочено к песчаным холмам с отметками вершин 116-121 м и подошвы 90-95 м. Участок месторождения залесен, в основном смешанным лесом средней густоты. Высота деревьев достигает 20 м, а диаметр отдельных деревьев - 10-20 см.

Генетически пески относятся к флювиогляциальным отложениям. Для подсчета запасов полезной толщи и отбора проб пройдено 27 выработок глубиной 4,0-10,0 м.

Пески залегают непосредственно под почвенным слоем, мощность которого колеблется от 0,05 до 0,5 м / в среднем 0,20 м/. Пески преимущественно мелкозернистые, реже - среднезернистые с прослоями гравелистых и пылеватых. У подошвы холмов пески местами глинистые, в толще их встречаются маломощные /0,1-0,15 м/ прослойки глины тугопластичной. Все разновидности песков имеют плотное сложение, являются маловлажными, содержат в своем составе гравий, гальку, а местами валуны. Гранулометрический состав песков по данным лабораторных исследований приведен в сводной ведомости.

Как видно из таблицы, данные пески удовлетворяют требованиям, предъявленным к грунтам, используемым для возведения земляных железных и автодорог. Запасы песков, подсчитанные методом среднеарифметического, составляют около 400 тыс.м³, при объеме вскрыши 16 тыс.м³.

Транспортировка материалов от месторождения до проектируемой жел. дороги и путепровода может осуществляться автотранспортом по шоссе и грунтовой дороге.

2. Месторождение песка на правом берегу р. Северной Сусеи

Месторождение песка расположено на правобережной надпойменной террасе р. Северная Сусея, у шоссе Екабпилс-Виестита, примерно в 2 км к СЗ от проектируемого жел.дор. моста через реку Северная Сусея.

Участок месторождения имеет ровную поверхность с отм. 18,08-19,46, залесен, в основном, смешанным лесом средней крупности и средней густоты.

Для подсчета запасов и характеристик песков в пределах месторождения пробурено 10 скважин глубиной 1,8-4,0 м.

Пески мелкозернистые характеризуются плотным сложением, являются маловлажными. По гранулометрическому составу

/приведен в сводной ведомости/ пески отличаются однородностью мех.состава и удовлетворяют требованиям, предъявленным к грунтам, используемым для возведения земляного полотна железных и автодорог. Запасы песков, подсчитанные методом среднеарифметического, превышают 30 тыс.м³ при объеме вскрыши /почвенный слой мощностью 0,05-0,30 м/ . 2.100 м³. Мощность полезной толщи, в среднем, составляет 3,0 м. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,7-3,6 м.

Транспортировку песка от месторождения можно осуществлять по шоссе Екабилс-Виесета.

Верно: А.В.Раушоль

Главный инженер института Гипрогеоизмертуд
Б.Штейнберг

17 мая 1963 года

З А Д А Н И Е

отделу инженерных изысканий на производство работ для стадии рабочих чертежей на строительство Екабпилсского карьера доломитов и дробильно-сортировочного завода для УПСМ СНХ Латвийской ССР

I. Топографические работы

- 1. Произвести топографическую съемку в м-бе 1:1000 сечением рельефа через 0,5 м:
 - а/ промплощадки 37 га
 - б/ площадки склада ВМ 6 га
 - в/ площадки трансформаторной и компрессорной 2,5 га
 - г/ площадки хвостохранилища 14 га
 - 2. То же, в м-бе 1:2000 сечением рельефа через 0,5 м
 - а/ площадки под отвалы 34 га
 - б/ въездной траншеи 1 га
 - 3. То же, в м-бе 1:500 сечением рельефа через 0,5 м:
 - а/ площадки под артскважины №1 и 2 2 га
 - 4. Составить сводный план м-ба 1:2000, охватывающий карьер, отвалы, дорогу на отвалы.
 - 5. Составить сводный план м-ба 1:5000, охватывающий все трассы, съемки и месторождение.
- Примечание: Все планы и трассы должны быть выполнены в единой системе.
- 6. Составить пантограмму района промплощадки м-ба 1:500 с нанесением на подрамник 120 дм2

II. Линейные изыскания

- 1. Произвести изыскания трассы подъездного ж.д. пути от промплощадки до ст.Даугава Латвийской ж.д. - 12 км

2. Произвести изыскания ж.д. мостового перехода через р. Сусея I перех.

3. Изыскать трассу отвода ручья Пелите на ПК 101+81 -0,5 км

Примечания к П-1:

а/ В местах пересечения трассой подъездного пути запроектируемых или существующих дренажно-мелиоративных устройств согласовать их пересечение с органами мелиорации МСХ ЛССР и произвести необходимые изыскания для выполнения проекта реконструкции.

б/ Отметки и место постановки водопропускных труб по трассам согласовать с органами мелиорации.

в/ Изыскания произвести в соответствии с СН-129-60 как для дороги III категории.

4. Произвести изыскания под реконструкцию ж.д. станции Даугава в соответствии с чертежом ГП-9 /нанесена синим/ - I ст.

5. Произвести изыскания автодорожных путепроводов на трассах автодорог: карьер - промплощадка, на ст. Даугава и на автодороге Екабпилс - Нерета - 2 путепров.

6. Произвести изыскания подъездных автодорог:

а/ под реконструкцию участок шоссе Екабпилс-Рига в связи со строительством путепровода на ст. Даугава - I км

б/ Трассу обьездной автодороги в районе строительства путепровода на ст. Даугава - 0,5 км

в/ От шоссе Екабпилс-Рига до нефтебазы - 0,5 км

г/ От шоссе Екабпилс-Рига до промплощадки - 0,5 км

д/ на склад ВМ - 0,8 км

е/ на отвалы - 0,8 км

ж/ от промплощадки до карьера - 2,0 км

з/ Под реконструкцию существующее шоссе Екабпилс-Нерета /в связи со строительством путепровода/ - 1,5 км

и/ Обьездной автодороги в районе строительства путепровода на автодороге Екабпилс-Нерета - 0,5 км

7. Произвести изыскания трассы канализации со съёмкой полосы в м-бе 1:1000 - 1,0 км

8. Произвести изыскания трассы водоотводной канавы - 1,0 км
9. Произвести изыскания трассы водоводов от водозабора на р. Даугава и от скв. № 1 до промплощадки, со съемкой полосы в м-бе 1:1000 - 2,0 км
10. Произвести изыскания ВЛ-20 кв в габаритах 110 кв от п/ст № 25 Латвэнерго до п/ст Екабпилс - 9,3 км
- II. Произвести изыскания ВЛ-6 кв:
- а/ от п/ст 20/6 кв "Екабпилс" до РУ-6 кв на промплощадке в габаритах 20 кв - 2,2 км
- б/ от п/ст 20/6 кв "Екабпилс" до т/п склада ВМ - 2,0 км
- в/ от п/ст "Екабпилс" до т/п у компрессорной - 0,2 км
- г/ от т/п у компрессорной до карьера - 2,3 км
- д/ от т/п в корпусах II и III дробления до т/п пульпонасосной II-го подъема - 0,8 км
- е/ от т/п пульпонасосной станции II-го подъема до т/п у насосной оборотного водоснабжения - 0,4 км
- ж/ отпайка ВЛ-20 кв от линии Екабпилс-КП "Селга" до т/п 20/04 кв на ж.д. станции Даугава - 0,4 км
- з/ от п/ст № 26 до п/ст 6/0,4 кв при насосной I-го подъема на р. Даугава - 0,5 км
- и/ изыскать перенос ВЛ-20 кв на ст. Даугава - 0,3 км
- к/ изыскать трассу переноса ЛЭП-20 кв с промплощадки и хвостохранилища за их пределы - 3,0 км
12. Произвести изыскания пульповода и напорного водопровода от промплощадки, точка В, до хвостохранилища со съемкой полосы 200м, в м-бе 1:1000
13. Произвести изыскания телефонной связи и радификации:
- а/ промплощадка - до точки "А" - 1,3 км
- б/ от точки "А" - п/ст 20/6 кв - компрессорная-насосная над артскважиной - 1,0 км
- в/ точка "А" - карьер - 0,8 км
- г/ от точки "А" до склада ВМ - 2,0 км
- д/ промплощадка - пульпонасосная станция II-го подъема - насосная станция оборотного водоснабжения - 1,0 км

- е/ промплощадка - насосная на р.Даугава - 2,0 км
- ж/ промплощадка - ж.д. ст.Даугава - 11,0 км
- з/ перенос линии связи на ст.Даугава - 0,75 км

Примечания: 1. В перечисленных работах по изысканиям телефонных линий и радиосвязи выяснить возможности использования существующих телефонных линий для подвески проектируемых и согласовать с заинтересованными организациями.

2. При производстве изысканий руководствоваться заключением Комитета по рациональному использованию природных ресурсов за № 547/к от 13/УШ-62 г.

III. Инженерно-геологические работы

1. Произвести инженерно-геологические исследования на площадках путем проходки выработок:
- а/ на промплощадке - 39 скважин - 327 п.м.
 - б/ на трассе разрезной и выездной траншей 15 скв. - 60 п.м.
 - в/ на площадке хвостохранилища 7 скв - 68 п.м
 - г/ на ст.Даугава под двухэтажный дом /черт.ГП-9/
4 скв - 32 п.м.
 - д/ на площадке склада ВМ 6скв - 36 п.м.
 - е/ на площадке компрессорной I скв. - 5 п.м.
 - ж/ на площадке насосной на р.Даугаве I скв - 10 п.м.
2. Материалы изысканий должны содержать данные для расчета по деформациям в соответствии со СНиП II-Б. I-62.

Примечание: Местоположение и проектные глубины выработок показаны на чертеже ГП-1, ГП-2, ГП-9, ГП-13

Изыскания строительных материалов

1. Изыскать карьеры строительных материалов для железных дорог и автодорог:
- а/ в районе ст.Даугава для отсыпки земляного полотна станции, подхода к путепроводу, автодорог в объеме 176 тыс.м3
 - б/ по трассе подъездного ж.д. пути - 140 тыс.м3.

Примечание: Работы должны быть выполнены в соответствии с "Указаниями Промтранспроекта № 2542 ч.2-я" /пути сообщения, планы, строения и т.д./

IV. Прочие работы

Собрать данные о строительных материалах для верхнего строения пути /балласт/ и покрытия дорог /песок, щебень/, возможность их получения, пути их подвоза и их характеристику для щебеночных и бетонных дорог /предел прочности, морозостойкость и т.д./

Приложение: чертежи объекта Ш7-03-133,
лист ГП-1, ГП-2, ГП-6, ГП-9, ГП-13

Главный инженер проекта

Р.Шукин

СОГЛАСОВАНО:

Нач.отдела генпланов и транспорта
Нач.отдела инженерных изысканий
Нач.энергетического отдела
Начальник горного отдела
Нач.строительного отдела
Нач.сантехнического отдела

Лерман
Панфилов
Голузин
Бернштейн
Лукьянов
Власов

8/У-63 г.

В е р н о: *Вали Кокутиничев*

ЗАМЕЧАНИЯ ПО
ЗАЯВЛЕНИЮ

1. Какие изменения внесены в заявку, почему и на какую сумму стоимость снижена на 684 руб см. сметы

2. Наличие перекрытия в работах, причина их допущения.

3. Инструкции, по которым подлежит выполнять работы.

1/ Инструкция по топографо-геодезическим работам СН-212-62 г.

2/ Инструкция по линейным изысканиям.

Выдано проектному институту Гипронеметруд
Копия: Латвийской республиканской конторе
Стройбанка

РАЗРЕШЕНИЕ № 84

на производство аэросъемочных и топографогеоде-
зических работ

По заявлению от 31 мая 1963 г. за № 1528
Назначение работ - изыскания под строительство
Екабпилсского карьера доломитов и дробильно-
сортировочного завода.
Работы будут производиться проектным институтом
"Гипронеметруд"

Прибалтийский Отдел
Государственного
Геодезического надзора
18 июня 1963 г.
№ 958
г. Рига

№№ п/п	Наименование видов работ	Время произ- водства ра- бот		Срок сдачи го- товой то- погеодези- чesk. прод. в порядке госприем- ки	Един. измер.	Объем	Стои- мость ед. работ в рублях	Общая стоим. в тыс. руб.
		начало	конец					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Мензуральная съемка м. 1:1000, сечением 0,5 м с камеральной обработкой	У.63	1,64		км2	0,77		1,869
2.	Изыскание ж.д. пути мостового перехода, приемо-сдаточного пути и реконструкция ж.д. пути	-"	-"		км	16		4,710
3.	Реконструкция и изыскания автодорог	-"	-"		км	8,3		2,188

4. Особые технические указания по производству работ

5. Организация обязана немедленно сообщить Отделению Госгеонадзора письмом:

а/ Извещение о начале работ с указанием адреса базы подразделения, выполняющего работы;

б/ Извещение об окончании работ на объекте;

в/ О всех изменениях в установленных разрешениях, с представлением соответствующих объяснений

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Изыскания путепровода, пультпровода, водоотводной канавы и транспортной галереи	У.63	1,64		км	9,8	2,647
5	Изыскания трасс ЛЭП и ЛЭС	"	"		км	29,1	1,343
6	Внешний транспорт						0,305
	Итого:						13,062

Условные обозначения:

Картограмма расположения работ:
/Номенклатура листов в международной разграфке/

Латвийская ССР

Приложение: Заявление, смета, объяснительная записка и картограмма, всего на 7 листах, только первому адресату

Разрешено к производству работ на сумму Руб Тринадцать тысяч шестьдесят два

Нач. Прибалтийского отдела
Государствен. Геодезич. надзора - Денисенко
Старший инженер - Евдокименко

Верно: *Юлия Колытиничева*

-106-

Министерство геологии и охраны
недр СССР

Главное Управление Геодезии и
Картографии

ПРИБАЛТИЙСКИЙ ОТДЕЛ ГОСУДАРСТВЕН-
НОГО ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО НАДЗОРА

6 февраля 1964 года
№ 76
г. Рига

Выдано проектному институту "Гипронинеруд"
Копия: Латвийской Республиканской конторе
Стройбанка

РАЗРЕШЕНИЕ № 25

на производство аэросъемочных и топографо-
геодезических работ

По заявлению от 28 января 1964 г. за № 269
Назначение работ - строительство Екабпилсского карьера
доломитов
Работы будут производиться проектным институтом
Гипронинеруд

Замечания по
заявлению:

1. Какие измене-
ния внесены
в заявку, поче-
му и на какую
сумму

2. Наличие пе-
рекрытия в ра-
ботах, причина
их допущения.

3. Инструкции,
по которым
надлежит выпол-
нить работы.

Инструкция по
топографо-
геодезическим
работам
СН-212-62 г.

№ пп	Наименование видов работ	Время произ-водства работ		Срок сдачи готовой топогеодезической про-дукции в порядке госкомис-сии	Един. изме-рения	Объем	Стоимость един. работ руб	Общая сто-имость тыс. руб.
		начало	конец					
I	Топографическая съемка м-ба 1:2000, сечение рельефа че-рез 1,0 м	I.64	II.64	-	км2	0,55	7,910	0,435

4. Особые технические указания по производству работ.

Нивелировку IV класса следует выполнить в Балтийской системе высот, привязав к ранее установленным институтом на этом объекте реперам

Условные обозначения

КАРТОГРАММА РАСПОЛОЖЕНИЯ РАБОТ

/Номенклатура листов в международной разграфке/

5. Организация обязана немедленно сообщить Отделению Госгеонадзора письмом:

Приложение: Заявление на 4-х листах, только первому адресату

Латвийская ССР

а/ извещение в начале работ с указанием адреса базы подразделения, выполняющего работы;

б/ извещения об окончании работ на объекте;

в/ о всех изменениях в установленных разрешением положениях, с представлением соответствующих объяснений

Разрешено к производству работ на сумму Руб. Четыреста тридцать пять

Начальник Прибалтийского отдела
Государственного Геодезического надзора

Денисенко

Старший инженер

Евдокименко

Верно:

Валентина Колупинкина

-108-

АКТ № _____

о сдаче геодезических знаков на наблюдение за сохранностью.

Я, нижеподписавшийся Хохлов Александр Иванович - начальник изыскательской партии института "Гипронинеруд" на основании Постановления Совета Министров СССР сдать на наблюдение за сохранность и я, нижеподписавшийся, ПУТУЛИС Гунтэрс Арвидович - старший инженер землеустроитель Екабпилсского производственно-го управления принял на наблюдение за сохранностью геодезические знаки, расположенные на территории Латвийской ССР Екабпилсский район, карьер доломитов.

В случае порчи или уничтожения знаков, принявший на хранение обязан немедленно сообщить в отдел Госгеонадзора Прибалтийского по адресу Город Рига, бульвар Райниса, 6.

Список геодезических знаков смотри на обороте.

Акт составлен февраля 17 дня 1964 г. в количестве трех экземпляров, из которых один хранится в Екабпилском колхозно-совхозном управлении г. Екабпилса, другой вручен Хохлову Александру Ивановичу и третий выслан Прибалтийскому отделу Госгеонадзора по адресу.

Список геодезических знаков, принятых по акту № _____

№№ пп	Вид знака	Название или № знака	Высота в метрах	Местоположение знака
1	2	3	4	5
1	Грунтовый репер	№ 49	78868	Промплощадка Екабпилсского карьера доломитов
2	Грунтовый репер	№ 50	78684	" "
3	Грунтовый репер	№ 51	78921	" "
4	Грунтовый репер	№ 52	78527	Промплощадка у ручья Пелите

I	2	3	4	5
5	Грунтовый ре- пер	№ 53	80967	Площадка хвостохрани- лища
6	Грунтовый ре- пер	№ 54	79722	"-

Сдал - подпись

Принял - подпись

Верно: *Вали* / *Колупинский*

А К Т

25 декабря 1963 года

г.Екабпилс

Мы, нижеподписавшиеся, нач.изыскательской партии института Гипронеметруд Хохлов А.И, с одной стороны и представитель заказчика и.о. инженера-строителя завода железобетонных изделий Ткачева Н.А., с другой стороны, составили настоящий акт в том что первый сдал, а второй принял проложенные на местности проектируемые трассы на Екабпилском объекте, карьер доломита и дробильно-сортировочный завод:

1. Трасса подъездного ж.д. пути ст.Даугава-промплощадка.
2. Вариант ж.д. подъездного пути от ПК-35 до ПК-61.
3. Трасса а/дороги от шоссе Екабпилс-Нерета до склада ВМ.
4. Трасса а/дороги промплощадка - шоссе Екабпилс-Рига.
5. Трасса а/дороги промплощадка - карьер.
6. Трасса участка реконструкции шоссе Екабпилс-Рига в районе станции Даугава.
7. Трасса обьездной а/дороги в районе строительства путепровода на ст.Даугава.
8. Трасса а/дороги на нефтебазу /ст.Даугава/.
9. Трасса а/дороги на отвалы.
10. Трасса участка реконструкции шоссе Екабпилс-Нерета.
11. Трасса обьездной а/дороги в районе строительства путепровода на шоссе Екабпилс-Нерета.
12. Трасса канализации промплощадка - река Сака.
13. Трасса водовода промплощадка - артскважина.
14. Трасса водовода промплощадка - водозабор на р.Даугаве.
15. Трасса водовода промплощадка - насосная обратного водоснабжения.
16. Трасса пульповода промплощадка - хвостохранилище.
17. Трасса ЛЭП п/ст 25 - п/ст "Екабпилс".
18. Трасса ЛЭП п/ст "Екабпилс" - промплощадка.

19. Трасса ЛЭП п/ст "Екабпилс" - склад ВМ.
20. Трасса ЛЭП п/ст "Екабпилс" - карьер.
21. Трасса ЛЭП промплощадка - насосная оборотного водоснабжения.
22. Трасса ЛЭП т/п на ул. Уденс-водозабор на р. Даугава.
23. Трасса водоотводной канавы от компрессорной.
24. Трасса переноса ЛЭП-20 кв на ст. Даугава.
25. Трасса переноса линии связи на ст. Даугава.
26. Трасса линии связи промплощадка - карьер.
27. Трасса линии связи точка А - п/ст "Екабпилс".
28. Трасса линии связи промплощадка - насосная оборотного водоснабжения.

По трассам углы поворота, начало, конец трассы, а также створные закреплены деревянными столбами или же металлическими штырями и опознавательными знаками /столбами/. Пикетаж по трассам закреплены деревянными колышками со сторожками.

Сдал - Нач. изыскательской партии
института Гипронеметруд

- Хохлов

Принял - Представитель заказчика -
и.о. инженер-строитель

- Ткачева

печать.

Верно: *Сурь*

ВЕДОМОСТЬ ПРЯМЫХ И КРИВЫХ

№ УГЛОВ	Пикет и плюс	Величина угла		Радиус Р	Тангенс Т	Кривая К	Помер 2Т-К	Начало кривой пикет и плюс	Конец кривой пикет и плюс	Длина прямой м	Рассто- яние между верши- нами уг- лов, м	Румб вычисл.	Примечание
		лево	право										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		0 ;	0 ;		<u>1. Трасса реконструируемого II пути ст. Даугава</u>								
Нач.тр.	0+00,00	-	-	-	-	-	-	-	-	254,64	355,34	СЗ:89° 08'	ПКО соответствует ПК 2910+21,50 МПС /ось п.з./ l = 100 Кон.тр. соответству- ет ПК 2901 МПС
Уг. I	3+55,34	-	11° 50'	1000	100,70	200,70	0,70	2+54,64	4+55,34	210,00	403,21	СЗ:77° 18'	
Уг. 2	7+57,85	-	6° 05'	800	92,51	184,94	0,08	6+65,34	8+50,28	72,22	164,73	СЗ:71° 13'	
Кон.тр.	9+22,50												
					193, 21	385,64	0,78			536,86	923,28		
						193,21x2-385,64=0,78							
						536,86+385,64=922,50							
						923,28-0,78=922,50							
						Составил							
						Проверил							
									Хистяев				
									Исакова				
					<u>2. Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава - промплощадка</u>								
Нач.тр.	0+00,00	-	-	-	-	-	-	-	-	12,84	12,84	СЗ:77° 16'	ПК 0 соответствует ПК 6+35,51 / ПК 2903+ +87,07 МПС / реконст- руируемого станцион- ного пути
цп	0+12,84	6° 20'	-	-	-	-	-	-	-	179,12	366,16	СЗ:83° 36'	
Уг. I	3+79,00	63° 53'	-	300	187,04	334,50	39,58	1+91,96	5+26,46	0,00	374,08	ЮЗ:32° 31'	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Уг.2	7+13,50	63 53	0 ,	300	187,04	334,50	39,58	5+26,46	8+60,96	775,54	1168,00	0 ,	
Уг.3	18+41,92	-	23,13	1000	205,42	405,21	5,63	16+36,50	20+41,71	1606,94	1926,51	КВ: 31 22	
Уг.4	37+62,80	-	6 32	2000	114,15	228,06	0,24	36+48,65	38+76,71	633,39	876,87	КВ: 8 09	ПК 44-ПК 45=120,00
Уг.5	46+19,43	7 24	-	2000	129,33	258,31	0,35	44+90,10	47+48,41	2616,30	2952,32	КВ: 1 37	
Уг.6	75+71,40	32 54	-	700	206,69	401,95	11,43	73+64,71	77+66,66	665,50	1092,03	КВ: 9 01	
Уг.7	86+52,00	47 28	-	500	219,84	414,23	25,45	84+32,16	88+46,39	918,63	1247,10	КВ: 41 55	
Уг.8	98+73,65	12 24	-	1000	108,63	216,42	0,84	97+65,02	99+81,44	1180,96	1289,59	КВ: 89 23	
К.тр.	III+62,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	КВ: 78 13	
					1358,14	2593,18	123,10				8589,22	11305,50	
					1358,14x2=2716,28		8589,22+2593,18-20,00=11162,40						
					2716,28-2593,18=123,10		11305,50-123,10-20,00=11162,40						
					Составила		Пинаева						
					Проверил а		Исакова						
<u>Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава - промплощадка /вариант/</u>													
Нач. вар.	35+00,00	-	-	-	-	-	-	-	-	25,18	262,80	КВ: 8 07	ПК 35 основного хо- да
Уг.4	37+62,80	-	26 44	1000	237,62	466,59	8,65	35+25,18	39+91,77	347,18	744,85	КВ: 18 37	
Уг.9	44+99,00	35 30	-	500	160,05	309,80	10,30	43+38,95	46+48,75	1442,47	1672,45	КВ: 16 53	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Уг.10	61+61,15	0	8 00	1000	69,93	139,63	0,23	60+91,22	62+30,85		65,76	135,69	ЮВ: 8 53	ПК62-ПК 63 = 96,61 ПК 63 вар. соответств ПК 62 основного хода
Кон. вар.	63+00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					467,60	916,02	19,18			1880,59	2815,79			
					935,20-916,02=19,18									
					916,02+1880,59=2796,61									
					2815,79-19,18 = 2796,61									
3. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс-Кекава в районе путепровода на ст. Даугава														
Нач. тр.	0+00,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151,60	197,60	СВ:10 10	
Уг.1	1+97,60	5 16	-	1000	46,00	92,00	-	1+51,60	2+43,60		446,60	526,20	СВ: 4 54	
Уг.2	7+23,80	29 50	-	125	33,30	65,09	1,51	6+90,20	7+55,29		251,34	317,31	СВ:24 56	ПК7-ПК8=99,70
Уг.3	10+39,90	18 44	-	200	32,97	65,40	0,54	10+06,93	10+72,33		60,37	93,34	СВ:43 40	
Конец трассы	11+32,70	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
					112,27	222,49	2,05			909,91	1134,45			
					112,27x2-222,49=2,05									
					909,91+222,49+0,30=1132,70									
					1134,45-2,05x0,30=1132,70									
4. Трасса обьездной автодороги на ст. Даугава														
Нач. трасс.	0+00	-	-	с ъ е з д										ПК0 соответствует ПК 113+75 шоссе Екабпилс-Кекава
Уг.1	0+35,30	95 12	-	-	-	-	-	-	-		35,30	35,30	ЮВ:79 50	
					-	-	-	-	-		508,37	520,32	СВ: 4 58	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Уг.2	5+55,62	0	13°38'	100	11,95	23,80	0,10	5+43,67	5+67,47	24,16	78,39	0	СВ:18 36
Уг.3	6+33,91	80 26	-	50	42,28	70,19	14,37	5+91,63	6+61,82	69,58	111,86	СЗ:61 50	Кон.тр.соответствует ПК 120+25 шоссе Екабпилс-Кекава
К.тр.	7+31,40	175°38' разн.	13°38' 162°00'		54,23	93,99	14,47			637,41	745,87	разн.162°00'	
				<p>108,46-93,99=14,47 93,99+637,41=731,40 745,87-14,47=731,40</p> <p>5. <u>Трасса автодороги на нефтебазу</u></p>									
Нач. тр.	0+00,0	-	-	с ъ е з д						17,20	30,88	СЗ:79 50	ПК 0 соответствует ПК 113+75 шоссе
Уг.1	0+30,88	-	84 44	15	13,68	22,18	5,18	0+17,20	0+39,38	263,89	277,57	СВ: 4 54	ПК0-ПК1=94,82
Уг.2	3+08,45	91 58	-	с ъ е з д						108,88	108,88	СЗ:87 04	
К.тр.	4+17,33	-	-		13,68	22,18	5,18			389,97	417,33		
				<p>13,68x2-22,18=5,18 389,97+22,18+5,18=417,33</p> <p>Составил Хистяев Проверил Исакова</p> <p>6. <u>Трасса автодороги промплощадка - шоссе Екабпилс-Рига</u></p>									
Нач. тр.	0+00,00	-	-	-	-	-	-	-	-	618,50	672,20	СВ-78 16	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Уг. I	6+72,20	56 28	0	100	53,70	98,55	8,85	6+18,50	7+17,05	257,15	310,85	0	
К.тр.	9+74,20	-	-	-	53,70	98,55	8,85			875,65	983,05	СВ:21 48	
$53,70 \times 2 = 107,40 - 98,55 = 8,85$ $875,65 + 98,55 = 974,20$ $983,05 - 8,85 = 974,20$													
Составил Пинаева Проверил Цсакова 7. Трасса автодороги промплощадка - карьер													
ПК 0	0+00	-	-	-	-	-	-	-	-	105,00	178,30	ЮВ:10 17	
Уг. I	1+78,30	-	8 23	1000	73,30	146,30	0,30	1+05,0	2+51,30	1109,15	1244,80	ЮВ:01 54	
Уг. 2	14+22,80	28 00	-	250	62,35	122,20	2,50	13+60,45	14+82,65	242,40	304,75	ЮВ:29 54	
К.тр.	17+25,05	-	-	-									
Составил Проверил Исакова Хистяев 8. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс - Нерета в районе ПУ теппровода													
Н.тр.	0+00	-	-	-	-	-	-	-	-	117,03	128,06	СЗ:84 33	
Уг. I	1+28,06	6 19	-	200	11,03	22,00	0,06	1+17,03	1+39,03	358,63	398,03	ЮЗ:89 08	
Уг. 2	5+26,03	3 15	-	1000	28,37	56,72	0,02	4+97,66	5+54,38	23,10	75,49	ЮЗ:85 53	
Уг. 3	6+01,50	-	5 30	500	24,02	48,00	0,04	5+77,48	6+25,48	174,52	198,54	СЗ:88 37	ПК 8 соответствует ПК 28 шоссе Екабпилс-Нерета
К.тр.	8+00,00	-	-	-									
9 34 5 30 разн. 4 ⁰⁰ 4 ²													
63,42 126,72 0,12 673,28 800,12 4 04													

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
			0									0		
							$2r-K = D = 126,84 - 126,72 = 0,12$ $800,12 - 0,12 = 8+00$ $673,28 + 126,72 = 8+00,0$							
							<u>9. Трасса обьездной автодороги в районе путепровода на шоссе Екабпилс-Нерета</u>							
Нач.тр.	0+00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,99	79,55	03:61 16	
Уг.1	0+79,55	-	26 40	200	45,56	89,59	1,53	0+33,99	1+23,58		102,26	197,50	03:87 56	
Уг.2	2+75,52	-	27 54	200	49,68	97,39	1,97	2+25,84	3+23,23		42,27	91,95	03:64 10	
К.тр.	3+65,50	-	-	-	-	-	-	-	-					
					95,24	186,98	3,50					369,00		
							$190,48 - 350 - 186,98$ $186,98 + 178,52 = 3+65,50$ $369,00 - 3,50 = 3+65,50$							
							Составил			Хистяев				
							Проверил			Исакова				
							<u>10. Трасса автодороги на склад ВМ</u>							
Нач.тр.	0+00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207,14	243,93	03:12 20	
Уг.1	2+43,93	40° 24'	-	100	36,79	70,51	3,07	2+07,14	2+77,65		75,51	158,44	03:28 04	
Уг.2	3+99,30	-	10 33	500	46,14	92,02	0,26	3+53,16	4+45,18		199,82	245,96	03:17 31	
К.тр.	6+45,00	-	-	-	-	-	-	-	-					
					82,93	162,53	3,33				482,47	648,33		
							$165,86 - 162,53 = 3,33$ $482,47 + 162,53 = 645,00$ $648,33 - 3,33 = 645,00$							
							Вычислял			Хистяев				
							Проверил			Пинаева				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
			0		II. Трасса автодороги на отвалы									0	
ПК 0	0+00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200,45	257,80	03:26 43	ПК 0 - ПК I = 98,00	
Уг. I	2+59,80	-	32 00	200	57,35	III,70	3,00	2+02,45	3+I4, I5	408,35	465,70	03:58 44			
К. тр.	7+22,50	-	-	-	57,35	III,70	3,0			608,80	723,50				
					$57,35 \times 2 - III,70 = 3,0$ $608,80 + III,70 + 2,0 = 722,50$ $723,50 - 3,0 + 2,0 = 722,50$										
					Составил Проверил		Исакова Хистяев								

Верно: *Луга*

ВЕДОМОСТЬ УГЛОВ ПОВОРОТА И ПРЯМЫХ

Наименование точек	Пикет и плюс	Угол поворота		Расстояние между вершинами углов	Вычислен РУМБ	Примечание
		лево	право			
I	2	3	4	5	6	7
<u>I. Трасса водовода водозабор на р. Даугава - Промплощадка</u>						
Нач. тр.	0+00	-	-	125.50	СЗ: 34° 29'	
Уг I	I+25.50	79° 16'	-	1326.13	ЮВ : 66° 15'	
Уг 2	I4+51.63		11° 20'	487.57	ЮЗ: 77° 35'	
Кон. тр.	I9+39.20	-	-			

-121-

I	2	3	4	5	6	7
<u>2. Трасса водовода артезиана - промплощадка</u>						
Нач. тр.	0+00	-	-	13.00	СВ: 80°28'	
Уг I	0+13.00	-	82°06'	72.13	ЮВ: 17°26'	
Уг 2	0+85.13	11°05'	-	373.92	ЮВ: 28°31'	
к. тр.	4 + 59.05			459.06		
<u>3. Трасса напорного водовода промплощадка - насосная оборотного водоснабжения</u>						
Нач. тр.	0+00.0	-	-	67.90	ЮВ: 9°45'	
Уг I	0+67.90	-	70°17'	399.63	ЮВ: 60°32'	

I	2	3	4	5	6	7
УГ 2	4+67.58	9°25'	-	109.02	Ю3:51°07'	
УГ 3	5+76.55	-	22°54'	217.85	Ю3:74°01'	
УГ 4	7+94.40	62°01'	-	171.40	Ю3:12°00'	
Кон. гр.	9+65.80					
<u>4. Трасса пульповода промплощадка - хвостохранилище</u>						
Нач. гр.	0+00.00	-	-	64.34	ЮВ:9°45'	
УГ I	0+64.34	-	70°17'	398.21	Ю3:60°32'	

I	2	3	4	5	6	7
УГ 2	4+57.55	9°26'	-	III.85	103:51°06	
УГ 8	5+68.90	-	22°54'	273.90	103:74°00'	
Кон. гр.	8+42.80	-	-			
5. Трасса канализации промплощадка - р.Сака						
Нач. гр.	0+00	-	-	II8.00	С3:11°32'	
УГ I	1+18.00	31°38'	-	332.90	С3:43°10'	
УГ 2	4+50.90	-	56°00'	409.50	СВ:02°50'	
Кон. гр.	8+60.40					

	1	2	3	4	5	6	7
Составил:						(Хистлев)	
Проверил:						(Исанова)	
<u>6. Трасса ЛЭП 110 кв м/ст Р 25 "Латвэнерго" - п/ст. "Биеблино"</u>							
Нач. трасса	0+00.0	-	-	-	49.40	08:11 ⁰ 51 ¹	101.90
Опора № 1	0+49.40			33 ⁰ 30 ¹	374.75	08 21 ⁰ 39	
Опора № 3	4+22.25			57 ⁰ 57 ¹	209.95	08 79 ⁰ 36	
ЗТ 1	6+32.20	5 ⁰ 40 ¹			364.02	08 73 ⁰ 55 ¹	

7

6

5

4

3

2

1

УР 2	42+76.22	12°08'	2121.21	03:86°03'
УР 3	63+97.43	26°15'	1207.22	03 67°42
УР 4	76+04.65	33°12'	999.85	03 34°30
УР 5	86+04.50	31°41	642.00	03 66°11
КОН.УР.	92+46.50	37°21	149°19	9248.40

I	2	3	4	5	6	7
7. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст. "Евробилс" - промышленка						
Нач. трас- сы	0+00	-	-	491.15	СЗ:89°23'	
УГ 1	4+91.15	45°40'	-	282.22	СЗ:85°03'	
УГ 2	7+73.37	-	44°34'	260.18	СЗ:40°29'	ПК 9-10 = 99.00
УГ 3	10+34.55	-	38°42'	959.51	СЗ:1°48'	ПК 14-15=99.31
УГ 6	19+94.75	73°30'	-	205.10	СЗ:75°17'	

I	2	3	4	5	6	7
УГ 7	21+99.85	-	38°25	95.15	03:36°52	
Кон. трас- СИ	22+95.00	-	-			
		119°10	121°41			
<u>8. Трасса ЛЭП 6 кв II/ст. Ераблито - Карьер.</u>						
Нач. трас- СИ	0+00.00	-	-	40.00	103 14°00*	
УГ I	0+40.00	-	29°00*	375.00	103 43°00*	

I	2	3	4	5	6	7
Уг 2	4+15.00	-	10°30'	700.00	103 53°30'	
Кон. гр.	11+15.00	-	-			
9. Трасса ЛЭП 6 кв по северной бровке - карьера						
Нач. трас- сы	0+00.00	-	-	470.00	103 28°29'	Лс 0+00 соотв. Уг № 2 трассы ЛЭП 6 кв на карьер.
Уг I	4+70.00	95°20'	-	580.00	СВ 56°11'	
Конец трассы	10+50.00					
10. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст. "Кабинис" - склад ВМ.						
Нач. трас- сы	0+00.00	-	-	484.90	СВ 40°30'	

1	2	3	4	5	6	7
YF 1	4+84.90	43°36'	-	353.50	C3 84°06'	
YF 2	8+38.40	-	6°31'	206.15	C3 77°35'	
YF 3	10+44.55	13°46'	-	186.30	103 88°39'	
YF 4	12+30.85	-	2°08'	337.90	C3 89°14'	
YF 5	15+68.75	20°39'	-	259.60	103 70°07'	
YF 6	18+28.35	14°44'	-	119.50	103 55°24'	
YF 7	19+47.85	42°40'	-	214.65	103 12°44'	

I	2	3	4	5	6	7
УГ 8	21+62.50	34°19'	-	176.10	ЮВ 21°35'	
УГ 9	23+38.60	-	0°19'	231.45	ЮВ 21°16'	
Конец Трассы	25+70.05					
<p>II. Трасса ЛЭП-6 кв промышленная - трансформаторная П/СТ <u>У насосной оборотного водоснабжения</u></p>						
Нач. тр.	0+00.00	-	-	118.09	ЮВ: 2°31'	
УГ 1	1+18.09	-	67°03'	306.48	ЮВ: 64°32'	
УГ 2	4+24.57	3°30'	-	99.78	ЮВ: 61°02'	
УГ 3	5+24.85	7°00'	-	126.42	ЮВ: 54°02'	

I	2	3	4	5	6	7
УГ 4	6+50.77	-	19°59'	191.08	103:74°01'	
УГ 5	8+41.85	61°45'	-	190.64	103:12°16'	
Кон. гр.	10+32.49					
<p>12. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст. на ул. Улене-воложбор.</p>						
Нач. гр.	0+00.00	-	-	197.40	СЗ:12°56'	
УГ I	1+97.40	-	83°29'	170.60	СВ:70°33'	
Конец трассы	3+68.00					

I	2	3	4	5	6	7
<u>I3. Трасса переноса ЛЭП 20 кв на ст. Даугава.</u>						
Нач. тр.	0+00.0	-	-	100.78	СВ: 9°46'	Соответствует опоре существующей ЛЭП 20 кв
УГ I	1+00.78	4°45'	-	288.45	СВ: 5°01'	
УГ 2	3+84.23	11°04'	-	62.65	СЗ: 6°03'	
УГ 3	4+46.88	15°40'	-	78.90	СЗ: 21°43'	Соответствует опоре существующей ЛЭП
Кон. тр.	5+25.78	-	-	525.78	Разн. 31°29'	
<u>I4. Трасса линии связи ст. Даугава - промплощадка</u>						
Нач. тр.	0+00.00	-	-	44.14	ЮЗ: 43°21'	
УГ I	0+44.14	-	48°35'	258.05	СЗ: 88°04'	

I	2	3	4	5	6	7
VT 2	3+02.19	-	6 ⁰ 34 ⁵	248.33	C3:81 ⁰ 30 ⁵	
VT 3	5+50.52	-	4 ⁰ 09 ⁵	209.08	C3:77 ⁰ 21 ⁵	
VT 4	7+59.60	-	6 ⁰ 58 ⁵	110.20	C3:70 ⁰ 23 ⁵	
VT 5	8+69.80	92 ⁰ 08 ⁵	-	39.94	103:17 ⁰ 29 ⁵	
VT 6	9+09.74	-	54 ⁰ 56	200.98	103:72 ⁰ 25 ⁵	
VT 7	11+10.72	38 ⁰ 46 ⁵	-	199.91	103:33 ⁰ 39 ⁵	
VT 8	13+10.63	34 ⁰ 31 ⁵	-	191.60	103:0 ⁰ 52 ⁵	

I	2	3	4	5	6	7
YF 9	15+02.23	30°39'	-	863.71	0B:31°31'	
YF 10	23+65.94	-	6°13'	188.49	0B:25°18'	
YF 11	25+49.43	-	11°41'	205.67	0B:13°37'	
YF 12	27+55.10	-	5°32'	1604.72	0B:8°05'	
YF 13	43+59.82	-	3°07'	225.49	0B:4°58'	
YF 14	45+85.31	-	3°48'	752.63	0B:01°10'	
YF 15	58+37.94	7°52'	-	2843.80	0B:09°02'	

I	2	3	4	5	6	7
УГ 16	81+81.74	15°06'	-	212.72	ЮВ:24°08'	
УГ 17	83+94.46	17°31'	-	904.23	ЮВ:41°39'	
УГ 18	92+98.69	26°16'	-	205.14	ЮВ:67°55'	
УГ 19	95+03.83	21°21'	-	1116.10	ЮВ:89°16'	
УГ 20	106+19.93	12°22'	-	775.32	СВ:78°22'	
Кон. тр.	113+95.25	-	-		разн. 144°59'	
		296°32'	151°38'			
		разн. 144°59'				

I	2	3	4	5	6	7
<u>15. Трасса линии связи промышленная - карьер.</u>						
Нач. тр.	0+00.00	-	-	142.60	ЮВ: 9° 48'	
УГ I	1+42.60-	-	7° 51'	1173.40	ЮВ: 01° 57'	
УГ 2	13+16.00	27° 42'	-	307.23	ЮВ: 29° 39'	
Кон. тр.	16+23.23	-	-			
<u>16. Трасса линии связи на п/ст. "Знабилиц".</u>						
Нач. тр.	0+00.00	-	-	109.28	ЮВ: 84° 38'	
УГ I	1+09.28	"	0° 53'	349.78	ЮВ: 88° 45'	

I	2	3	4	5	6	7
УГ.2	459.06	-	43°21'	479.91	ЮВ:40°24'	
Кон.гр.	9+38.97	-	-			
			44°14'	938.97	44°14'	
<p>17. Трасса линии связи промплощадка - водозабор на р. Даугава.</p>						
Нач.гр.	0+00	-	-	261.90	СВ:81°19'	
УГ 1	2+61.90	20°23'	-	452.16	СВ:60°56'	
УГ 2	7+14.06	-	5°18'	1328.87	СВ:66°14'	
УГ 3	20+42.93	-	19°12'	119.50	ЮВ:34°34'	
Кон.гр.	21+62.43	-	-			

I	2	3	4	5	6	7
<u>18. Трасса линии связи промплощадка - насосная оборотного водоснабжения</u>						
Нач. тр.	0+00.00	-	-	546.47	103:60°58'	
УГ I	5+46.47	-	13°08	127.05	103:74°06'	
УГ 2	6+73.52	61°45'	-	188.30	103:12°22'	
Кон. тр.	8+61.82	-	-			
<u>19. Трасса линии связи на склад ВМ.</u>						
Нач. тр.	0+00.00	-	-	152.50	103 85°25'	
УГ I	1+52.50	-	1°11	68.30	103-86°36'	

I	2	3	4	5	6	7	8
Yr 2	2+15.80	-	4°35'	249.30	C3-88°49'		
CTB.I	4+65.10	0°05'	-	185.50	C3-88°54'		
Yr 3	6+50.60	18°30'	-	184.80	103-72°36'		
Yr 4	8+35.40	20°37'	-	122.30	103-51°59'		
CTB.2	9+57.70	0°16'	100cc	66.50	103-51°43'		
Yr 5	10+24.20	89°20'	-	229.67	103-12°23'		
Yr 6	12+53.87	23°43'	-	37.22	103-11°20'		

I	2	3	4	5	6	7
УГ 7	I2+9I, I9	I5°43'	-	I38,95	ЮВ-27°03'	
УГ 8	I4+30, I4	-	9°01'	244, I2	ЮВ-18°02'	
Кон. тр.	I6+74.26					
		I18° I4'	I4°47'	I674,26	I03°27'	
		I03°27'				
20. Трасса переноса линии связи на ст. Даугава.						
Нач. тр.	0+00,00	-	-	64,27	СВ:9°24'	Существ. опора
УГ I	0+64.27	8°31'	-	I62.03	СВ:0°53'	Существ. опора
УГ 2	2+26,30	-	4°01'	400. I6	СВ:4°54'	

I	2	3	4	5	6	7
УГ 3	6+26.46	10° 23'	-	51.23	СЗ:5° 29'	
УГ 4	6+77.69	17° 10'	-	58.18	СЗ:22° 39'	Существ. опора
Кон. тр.	7+35.87	-	-			Существ. опора

Составил:
РХИСТЯЕВ)

Проверил:
(Исакова)

Верно: от инженера РХИСТЯЕВ / Исакова

ВЕЛОМОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Шикеты и плюсы	Пользователь и его адрес	Сады, виноградники и питомники	Огороды	Пашня	Луг	Выгон	Строевой	Дорожки	Кустарники	Вырубка	Неудобная земля, долина, водосток	Примечание
I												
I. Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава - промышленная.												
0+00-1+00	МПС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	Полотно ж.д.
1+00-1+83	МПС	-	-	-	-	-	46	83	-	-	-	Полоса отвода ольха $\frac{10}{0,06}$ ср. густ.
1+83-2+29	Гослесфонд	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	Сосна $\frac{7}{0,05}$ ср. густ.
2+29-3+90	"	-	-	-	-	-	-	-	161	-	-	
3+90-7+25	"	-	-	-	-	-	335	-	-	-	-	Сосна $\frac{15}{0,06}$ ср. густоты
7+25-13+00	"	-	-	-	-	-	575	-	-	-	-	Сосна $\frac{10}{0,04}$ заболоч. ср. густоты

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13+00-15+00	Гослесфонд	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	Смешан. 25 0,20 средн. густоты.
15+00-19+50	"	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	Сосна 10 0,15 заболоч. редкий.
19+50-19+90	"	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	Заболочено
19+90-20+40	"	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	Смешан. 25 0,20 редкий
20+40-23+85	"	-	-	-	-	345	-	-	-	-	-	Сосна 15 0,15 редкая заболочено
23+85-27+80	"	-	-	-	-	-	395	-	-	-	-	Сосна 10 0,12 ред- кая заболочено
27+80-28+20	"	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	Сосна 15 0,15 редкая
28+20-29+25	"	-	-	-	-	105	-	-	-	-	-	Смешанный 20 12 редкая
29+25-29+92	"	-	-	-	-	-	-	67	-	-	-	Ольха 3 0,02 редкая

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
29+92-34+07	Гослесфонд	-	-	-	-	-	415	-	-	-	-	Смешанный $\frac{25}{0.20}$ средней густоты
34+07-35+06	"	-	-	-	-	-	-	-	99	-	-	Ольха $\frac{5}{0.02}$ средней густоты
35+06-35+60	"	-	-	-	-	-	54	-	-	-	-	Смешанный $\frac{25}{0.20}$ средней густоты
35+60-36+04	Колхоз "Барна"	-	-	-	-	-	-	-	44	-	-	Ольха $\frac{3}{0.02}$ средней густоты
36+04-37+20	"	-	-	-	116	-	-	-	-	-	-	-
37+20-37+73	"	-	-	-	-	-	-	-	53	-	-	Ольха $\frac{6}{0.03}$ средней густоты
37+73-41+27	"	-	-	-	-	354	-	-	-	-	-	-
41+27-41+84	"	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-
41+84-42+04	"	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
42+04-42+52	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	Автоморога
42+52-46+20	"	-	-	-	-	388	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
46+20-46+57	Колхоз "Варна"	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	Ольха $\frac{4}{0,02}$ средней густоты
46+57-47+05	"-"	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-
47+05-47+20	"-"	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	Ольха $\frac{4}{0,02}$ средней густоты
47+20-48+00	"-"	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-
48+00-49+00	"-"	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	Ольха $\frac{8}{0,03}$ средней густоты
49+00-49+13	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49+13-50+07	"-"	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	Ольха $\frac{8}{0,03}$ средней густоты
50+07-50+92	"-"	-	-	85	-	-	-	-	94	-	-	-
50+92-53+85	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53+85-53+80	"-"	-	-	-	-	243	-	-	45	-	-	Ольха $\frac{10}{0,03}$ средней густоты

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
53+80-55+20	Колхоз "Варна"	-	-	I40	-	-	-	-	-	-	-	
55+20-55+45	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	Автодорога
55+45-56+68	"-"	-	-	-	-	I23	-	-	-	-	-	
56+68-56+96	"-"	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	$\frac{10}{0,03}$ Ольха средней густоты
56+96-58+16	"-"	-	-	-	I20	-	-	-	-	-	-	
58+16-58+38	"-"	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	$\frac{10}{0,03}$ Ольха средней густоты
58+38-60+33	"-"	-	-	I95	-	-	-	-	-	-	-	
60+33-62+28	"-"	-	-	-	I95	-	-	-	-	-	-	
62+28-62+85	"-"	-	-	-	-	-	-	-	57	-	-	$\frac{8}{0,03}$ Ольха средн. густоты
62+85-63+20	"-"	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
63+20-58+67	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	Ольха $\frac{8}{0.03}$ средней густоты
63+67-65+00	"-"	-	-	133	-	-	-	-	-	-	-	-
65+00-65+87	"-"	-	-	-	87	-	-	-	-	-	-	-
65+87-66+00	"-"	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	Ольха $\frac{15}{0.06}$ средней густоты
66+00-66+38	"-"	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-
66+38-68+14	"-"	-	-	176	-	-	-	-	-	-	-	-
68+14-70+57	-	-	-	-	243	-	-	-	-	-	-	-
70+57-73+15	Гослесфонд	-	-	-	-	-	258	-	-	-	-	средн. густоты смешанный $\frac{25}{0.20}$
73+15-76+30	"-"	-	-	-	-	-	315	-	-	-	-	смешанный $\frac{25}{0.30}$ густой
76+30-77+15	Колхоз "Варпа"	-	-	-	85	-	-	-	-	-	-	-
77+15-78-40	"-"	-	-	-	-	-	-	125	-	-	-	Ольха $\frac{12}{0.05}$ ср. густ.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
78+40-79+52	Колхоз "Варпа"	-	-	-	112	-	-	-	-	-	-	
79+52-79+62	"-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	
79+62-79+ + 85	"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	р. Суся
79+85-80+28	"-	-	-	-	-	43	-	-	-	-	-	
80+28-82+81	"-	-	-	253	-	-	-	-	-	-	-	
82+81-83+11	"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	Дороги
83+11-83+54	"-	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	
83+54-85+51	"-	-	-	-	197	-	-	-	-	-	-	
85+51-87+00	"-	-	-	149	-	-	-	-	-	-	-	
87+00-87+20	"-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	
87+20-88+10	"-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	
88+10-90+05	"-	-	-	-	-	-	-	195	-	-	-	Берега $\frac{15}{0.10}$
90+05-90+40	"-	-	-	-	85	-	-	-	-	-	-	ср. густоты

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
90+40-90+97	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	Торфразработ- ка
90+97-91+20	"-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	Заболоченный
91+20+92+60	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	140	-	-	-	Смешанный $\frac{25}{20}$
92+60-94+54	"-	-	-	-	-	194	194	-	-	-	-	ср. густ. Сосна $\frac{25}{0.20}$
94+54-95+36	"-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	-	ср. густоты
95+36-97+60	"-	-	-	-	-	-	-	224	-	-	-	Ср. густоты сосна $\frac{5}{0.03}$
97+60-100+00	"-	-	-	-	-	-	240	-	-	-	-	Редкая сосна $\frac{25}{0.15}$
100+00-200+70	"-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	Заболочено сосна $\frac{10-15}{0.06}$ ср. густоты
100+70-101+38	"-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	Редкой густо- ты сосна $\frac{20}{0.12}$

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I01+38-I01+89	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	-	51	-	-	Редкой густоты ольха $\frac{10}{0,03}$
I01+89-I02+62	Колхоз Барна	-	-	-	73	-	-	-	-	-	-	
I02+62-I02+80	"	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	Соснов. лес $\frac{15-10}{0,06}$ редкой густоты
I02+80-I03+60	"	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-	перосль по вырубке
I03+60-I04+18	"	-	-	-	-	-	-	-	58	-	-	Средн. густоты ольха $\frac{10}{0,03}$
I04+18-I04+45	"	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	
I04+45-I04+60	"	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	Средн. густоты ольха $\frac{10}{0,03}$
I04+60-I04+72	"	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	
I04+72-III+62	"	-	-	690	-	-	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Трасса подвездного ж.д. пути ст. Даугава - промплощадка (вариант)											
35+00-35+60	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	
35+60-36+00	Колхоз "Варна" Екабпилсского района	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	Ольха средн. густоты.
36+00-37+20	"-"	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	
37+20-37+73	"-"	-	-	-	-	-	-	-	53	-	-	Ольха ср. густ.
37+73-38+20	Гослесфонд	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	Смешанный 25 ср. густ. 0.20
38+20-38+60	Колхоз "Варна"	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	Ольха ср. густ.
38+60-42+00	"-"	-	-	-	-	340	-	-	-	-	-	
42+00-44+36	"-"	-	-	236	-	-	-	-	-	-	-	
44+36-46+06	"-"	-	-	-	-	170	-	-	-	-	-	
46+06-46+20	"-"	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	
46+20-46+77	"-"	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
46+77-47+20	Колхоз "Варпа"	-	-	-	48	-	-	-	-	-	-	
47+20 - 47+40	-"	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	
47+40-47+89	-"	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	
47+89-48+10	Колхоз "Варпа" Екаб- пилсского р-на	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	
48+10-48+50	-"	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	
48+50-49+88	-"	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	
49+88-52+54	-"	-	-	-	-	-	-	-	266	-	-	Местами за- болочено
52+54-53+00	-"	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	Заболочен
53+00-54+78	-"	-	-	-	-	-	-	-	178	-	-	
54+78-57+89	-"	-	-	311	-	-	-	-	-	-	-	
57+89-58+23	-"	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	
58+23-58+88	-"	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-	
58+88-59+29	-"	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
59+29-61+30	Колхоз "Варна" на "Екабпилсского р-на	-	-	201	-	-	-	-	-	-	-	-
61+30-62+00	"-"	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-
<p>Составил: (Исакова) Проверил: (Хистяев)</p> <p>2. <u>Трасса отвода ручья Пелите.</u></p>												
0+00-0+02	Колхоз "Варна"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Руч. Пелите
0+02-0+08	"-"	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
0+08-0+17	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	Старица р. Пелите
0+17-0+91	"-"	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-
0+91-1+03	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	Старица р. Пелите
1+03-1+45	"-"	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-
<p>3. <u>Трасса обьездной автодороги на ст. Даугава.</u></p>												
0+0,00-0+09	ДЭР-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	Шоссе Екабпилс - Кекава

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+09-8+16	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	307	-	-	-	Осина, ольха 15 ср. густоты 0,07
3+16-4+31	МПС ст. Даугава	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	Полоса отвода ст. Даугава
4+31-5+00	-"-	-	-	-	69	-	-	-	-	-	-	-"-
5+00-5+20	Колхоз "Варна"	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-
5+20-5+48	-"-	-	-	28	-	-	-	-	-	#	-	-
5+48-5+72	-"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	Грунтовая дорога
5+72-6+10	-"-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-
6+10-7+04	-"-	-	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7+04-7+31	ДЭР - 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	Шоссе Екабпилс - Кекова

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+80-I+I2	Колхоз "Варпа"	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-
I+I2-I+62	" "	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	Сосна ср. густоты $\frac{15}{0,15}$
I+62-2+I2	" "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	Заболочено
2+I2-2+74	" "	-	-	-	-	-	62	-	-	-	-	Сосна $\frac{12}{0,12}$
2+74-3+20	" "	-	-	46	-	-	-	-	-	-	-	ср. густ. ЛЗРыто
3+20-3+94	" "	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-
3+94-6+92	" "	-	-	298	-	-	-	-	-	-	-	-
6+92-9+32	" "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	Существующая полевая дорога
9+32-9+64	" "	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	Строящееся шоссе Екабпилс-Рига
9+64-9+71	" "	-	■	■	■	■	■	■	■	■	10	

Составил:

(Пинаева)

Проверил:

(Исакова)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>6. Трасса автодороги промшадка - карьер.</u>												
0+00-0+82	Колхоз "Вар-па"	-	-	82	-	-	-	-	-	-	-	-
0+82-1+03	"-"	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
1+03-12+45	Гослесфонд	-	-	-	-	1142	-	-	-	-	-	Сосна $\frac{25}{0,25}$ ср. густоты
12+45-12+75	ДЭР-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	Шоссе Екабпилс-Нерета
12+75-13+35	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	Ред. сосна $\frac{6}{0,08}$
13+35-17+25	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	Свалка, карьер
Составил: (Исакова)												
Проверил: (Хлстяев)												
<u>7. Трасса обездной автодороги в районе путепровода на шоссе Екабпилс-Нерета</u>												
0+00-0+54	г. Екабпилс	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	Грунтовая авто-дорога
0+54-1+70	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116	Свалка мусора

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1+70-3+37	г. ЕКАБНИЛС	-	-	-	-	-	-	167	-	-	-	Сосна $\frac{10}{0,04}$ густая.
3+37-3+66	Шоссе ЕКАБНИЛС - Нерета	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	Грунтовая дорога и шоссе
Составил: (Хлестяев)												
Проверил: (Исакова)												
<u>8. Трасса автодороги на склад ВМ.</u>												
0+00-0+15	ДЭР-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	Полоса отвода шоссе ЕКАБНИЛС- Нерета.
0+15-0+35	Колхоз "Варла"	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
0+35-6+45	"-"	-	-	-	-	-	610	-	-	-	-	Густая сосна, ель $\frac{25}{0,30}$
Составил: (Хлестяев)												
Проверил: (Пинаева)												

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9. Трасса автодороги на отвалы:												
0+00-1+38	г. Екабпилс	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	Карьер
1+38-3+14	КОЛХОЗ "Накотне"	-	-	176	-	-	-	-	-	-	-	-
3+14-6+44	"-"	-	-	-	-	330	-	-	-	-	-	-
6+44-6+47	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	р. Пелите
6+47-7+22	"-"	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	Редкий кустарник
Составил: (Исакова)												
Проверил: (Матюхин)												
10. Трасса водовода водозабор на р. Даугава - промышленная												
0+00-1+31	г. Екабпилс	-	-	-	-	131	-	-	-	-	-	-
1+31-1+89	"-"	-	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1+89-2+05	ул. Маяковского	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	ул. Маяковского (гравийное)

I	2	3	4	5	5	7	8	9	10	11	12	13
2+05-2+34	Г. Енабпилс	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2+34-2+74	"	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
2+74-3+82	"	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3+82-4+29	"	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-
4+29-4+40	"	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
4+40-4+58	"	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-
4+58-5+71	"	-	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5+71-9+59	Колхоз "Варпа"	-	-	388	-	-	-	-	-	-	-	-
9+59-10+35	"	-	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10+35-10+40	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Дорога
10+40-10+60	"	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-
10+60-10+82	Минавтодор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	Шоссе Енабпилс- - РИГА
10+82-11+49	Колхоз "Варпа"	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II-49-19+39	Колхоз "Вар-па"	-	-	790	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	45I	I209	65	I7I	-	-	-	-	43	

II. Трасса водовода артезианская - промплощадка

0+00 - 0+18	Колхоз "Вар-па"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	Полевая дорога
0+18-2+84	Гослесфонд	-	-	-	-	-	266	-	-	-	-	Сосна $\frac{25}{0.30}$ ср. густоты
2+84-4+50	"-	-	-	-	-	-	-	166	-	-	-	Сосна $\frac{8}{0.03}$ густ.
4+50-4+59	"-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	Сосна $\frac{25}{0.30}$ ср. густ.

12. Трасса напорного водовода промплощадка - насосная обратного водоснабжения

0+0-0+62	Колхоз "Вар-па"	-	-	-	-	-	-	62	-	-	-	Сосна $\frac{15}{0.06}$ ср. густ. промплощадка
0+62-0+84	"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	Изыто
0+84-2+91	"-	-	-	-	-	207	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2+9I-4+79	Колхоз "Варна"	-	-	-	-	-	-	188	-	-	-	Сосна $\frac{10}{0,04}$ ср. густоты
4+79-7+12	"	-	-	-	-	-	233	-	-	-	-	Сосна $\frac{25}{0,15}$ ср. густоты
7+12-7+20	"	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	Старица
7+20-7+47	"	-	-	-	-	19	-	-	-	-	27	
7+47-7+60	"	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	
7+60-7+70	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	Ручей Пелите
7+70-8+14	"	-	-	-	-	44	-	-	-	-	-	
8+14-8+19	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Канавы
8+19-8+30	"	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	
8+30-8+74	"	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-	
8+74-9+01	"	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9+01-9+06	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Канавы
9+06-9+66	"	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	
<u>13. Трасса ПУЛЬПОВОДА ПРОМШОЩАДКА - ХВОСТОХРАНИЛИЩЕ.</u>												
0 +0-0+63	Колхоз Варпа"	-	-	-	-	-	-	63	-	-	-	Сосна $\frac{15}{0,06}$ ср. густ. промшощадка Изрыто
0+63-0+71	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
0+71-1+12	"	-	-	-	-	41	-	-	-	-	-	
1+12-1+80	"	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	Сосна густая $\frac{15}{0,06}$
1+80-2+84	"	-	-	-	-	94	-	-	-	-	-	
2+84-4+87	"	-	-	-	-	-	-	203	-	-	-	Сосна $\frac{10}{0,04}$ ср. густ.
4+87-6+19	"	-	-	-	-	-	132	-	-	-	-	Сосна $\frac{25}{0,15}$ ср. густ.
6+19-6+36	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	Старица
6+36-6+99	"	-	-	-	-	-	63	-	-	-	-	Сосна $\frac{25}{0,15}$ ср. густ.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6+99-7+20	Гослесфонд	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-
7+20-7+27	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	Старица
7+27-7+52	"	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-
7+52-7+59	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	Ручей Пелиге
7+59-8+48	"	-	-	-	-	84	-	-	-	-	-	-
I4. Трасса канализации промплотадка - р.Сака.												
0+00-0+I4	Колхоз "Варпа"	-	-	I4	-	-	-	-	-	-	-	-
0+I4-0+42	"	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-
0+42-1+70	"	-	-	I28	-	-	-	-	-	-	-	-
1+70-1+78	"	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-
1+78-2+10	"	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	Заболоченный
2+10-2+13	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	Канавы

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2+13-2+58	Колхоз "Варпа"	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	Заболоченный
2+53-2+58	" "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Канава
2+58-3+04	" "	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	Заболоченный
3+04-3+08	" "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	Канава
3+08-3+66	" "	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-	-
3+66-5+90	" "	-	-	224	-	-	-	-	-	-	-	-
5+90-6+19	Республиканское шоссе ДР-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	Шоссе Екабпилс-Рига
6+19-6+91	Колхоз "Варпа"	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6+91-7+04	" "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	Закрытое шоссе Ива $\frac{25}{0,6-0,8}$
7+04-8+07	" "	-	-	-	-	-	-	103	-	-	-	-
8+07-8+60	" "	-	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15. Трасса водоотводной канавы от компрессорной												
0+00-0+14	г. Екабпилс	-	-	-	-	-	-	I4	-	-	-	Редкая сосна $\frac{5}{0.03}$
0+14-0+27	"	-	-	-	-	I3	-	-	-	-	-	-
0+27-0+72	"	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+72-1+13	"	-	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-
1+13-1+44	"	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1+44-1+76	"	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-
1+76-2+78	"	-	-	I02	-	-	-	-	-	-	-	-
2+78-4+18	"	-	-	-	-	I40	-	-	-	-	-	-
4+18-4+70	"	-	-	52	-	-	-	-	-	-	-	-

Составил: (Хлестяев)

Проверил: (Исакова)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	16. Трасса ЛЭП 110 кВ п/ст. 25 "Латвэнерго" - п/ст. "Ембашилс"											
0+00-0+75	г. Крустпилс	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	Территория подстанции
0+75-1+20	Колхоз "Зм-лани" Ембашилск. р-на	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	
1+20-10+25	"-	-	-	-	-	905	-	-	-	-	-	
10+25-11+33	"-	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	
11+33-11+81	"-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	Ольха густая $\frac{5}{0,08}$
11+81-13+10	"-	-	-	-	-	129	-	-	-	-	-	
13+10-13+62	"-	-	-	-	-	-	-	-	52	-	-	Ольха густая $\frac{6}{0,05}$
13+62-16+87	"-	-	-	-	-	325	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28+77-29+06	Колхоз "Знамя им. Екабпилск. района	-	-	-	-	-	-	-	29	-	-	Густая ольха $\frac{8}{0,12}$
29+06-34+00	"	-	-	494	-	-	-	-	-	-	-	Слева по ходу пикетажа ОЛЬХА ГУСТАЯ $\frac{5}{0,02}$ УЧ-К К 29+96 - К 30+83
34+00-36+09	"	-	-	-	209	-	-	-	-	-	-	"
36+09-36+75	"	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-	" $\frac{10}{0,04}$
36+75-39+72	"	-	-	297	-	-	-	-	-	-	-	
39+72-40+39	"	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40+39-41+69	"	-	-	130	-	-	-	-	-	-	-	
41+69-42+72	МПС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	Лесопосадка и ж.дорога
42+72-43+06	Колхоз "Знамя им. Екабпилск. района	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	
43+06-44+20	"	-	-	-	-	-	-	114	-	-	-	Густой, ольха $\frac{15}{0,07}$

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
44+20-44+70	Колхоз "Зи- лани" Екабпилс- ского р-на	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-
44+70-46+46	Колхоз "Лау- казерс" Екабпилско- го р-на	-	-	176	-	-	-	-	-	-	-	-
46+46-46+80	"-"	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	Редкий, сосна <u>25</u> 0,30
46+80-48+14	"-"	-	-	-	134	-	-	-	-	-	-	-
48+14-51+70	"-"	-	-	356	-	-	-	-	-	-	-	-
51+70-52+48	"-"	-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-
52+48-54+49	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201	р. Даугава
54+49-54+77	Колхоз "На- котне" Екаб- пилского р-на	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54+77-58+90	"-"	-	-	413	-	-	28	-	-	-	-	-
58+90-59+20	"-"	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
59+20-59+57	Колхоз "На- котне" Екаб- пилского р-на	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	Редкий, сос- на $\frac{10}{0,12}$
59+57-59+94	" "	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-
59+94-63+49	" "	-	-	-	-	-	349	-	-	-	-	Густой, 25 сосна $\frac{0,30}{0,30}$
63+43-63+72	" "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	Дорога
63+72-65+60	" "	-	-	188	-	-	-	-	-	-	-	-
65+60-65+79	" "	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	Густой, оль- за $\frac{5}{0,03}$
65+79-67+36	" "	-	-	-	-	-	157	-	-	-	-	Густой, спод- леском сосна $\frac{25}{0,30}$
67+36-68+30	" "	-	-	134	-	-	-	-	-	-	-	-
68+70-70+70	г. Екабпилс	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-
70+70-71+06	" "	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71+06-72+10	" "	-	-	-	-	104	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
72+10-72+66	г. Енабллиц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	Изрыто
72+66-73+80	"	-	-	-	-	-	-	64	-	-	-	Густой, сосна $\frac{4}{0,05}$
73+30-74+06	"	-	-	-	-	76	-	-	-	-	-	Изрыто
74+06-74+55	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	Изрыто
74+55-75+16	"	-	-	-	-	61	-	-	-	-	-	
75+16-76+00	"	-	84	-	-	-	-	-	-	-	-	
76+00-80+00	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	Бровка дороги
80+00-81+00	"	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
81+00-84+90	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	Бровка дороги
84+90-89+20	"	-	430	-	-	-	-	-	-	-	-	
89+20-90+64	"	-	-	-	-	144	-	-	-	-	-	
90+64-91+03	"	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	
91+03-92+46	"	-	-	-	-	143	-	-	-	-	-	

Составил:

(Исакова)

Проверил:

(Пинаева)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>17. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст "Екабпилс" - промышленная</u>												
0+00-0+04	г. Екабпилс	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
0+04-2+11	"	-	207	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2+11-2+42	"	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-
2+42-2+76	"	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2+76-3+76	"	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-
3+76-4+25	"	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4+25-4+80	"	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-
4+80-8+06	"	-	326	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8+06-21+28	Лесгосфонд	-	-	-	-	-	1320	-	-	-	-	-
21+28-21+77	"	-	-	-	-	49	-	-	-	-	-	-
21+77-22+95	"	-	-	-	-	-	118	-	-	-	-	-
<u>18. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст. "Екабпилс" - карьер.</u>												
0+00-2+20	г. Екабпилс	-	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-
2+20-11+15	"	-	-	895	-	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8+24-3+82	г. Екабпилс	-	-	-	58	-	-	-	-	-	-	-
3+82-4+31	"	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4+31-4+85	"	-	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-
4+85-8+48	"	-	363	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8+48-9+00	Отвод шоссе Екабпилс- -Нерега	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	Свалка
9+00-10+45	"	-	-	-	-	-	145	-	-	-	-	Редкий сосн. лес $\frac{0,06}{6}$
10+45-15+69	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	524	Сущ. полевая дорога
15+69-16+50	Колхоз "Варна"	-	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-
16+50-18+00	"	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-
18+00-25+70	Гослесфонд	-	-	-	-	-	770	-	-	-	-	Сосновый, густой с густым подлеском $\frac{0,25}{0,15}$
	Составил:			(Пинаева)			Проверил:			(Исакова)		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21. Трасса ЛЭП 6 кв промышленная - трансформаторная п/ст. у насосной												
оборотного водоснабжения.												
0+0-1+04	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	104	-	-	-	-	Сосна $\frac{15}{0,06}$ ср. густоты Промплощадка
1+04-2+30	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I26	Изыто, грун- товая дорога
2+30-3+54	"	-	-	-	I24	-	-	-	-	-	-	Сосна $\frac{10}{0,04}$ ср. густоты
3+54-5+64	"	-	-	-	-	-	110	-	-	-	-	Сосна $\frac{10}{0,04}$ ср. густоты
5+64-6+00	"	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	Сосна $\frac{2,5}{0,15}$ ср. густоты
6+00-6+22	"	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	Сосна $\frac{2,5}{0,15}$ ср. густоты
6+22-6+85	"	-	-	-	-	-	-	63	-	-	-	Старица
6+85-7+12	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	Сосна $\frac{25}{0,15}$ ср. густоты
7+12-7+66	"	-	-	-	-	54	-	-	-	-	-	Сосна $\frac{25}{0,15}$ ср. густоты

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7+66-8+26	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	Старица, ручей Пелиге
8+26-8+72	"-"	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-
8+72-8+75	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	Канава
8+75-8+85	"-"	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
8+85-9+33	"-"	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-
9+33-9+69	"-"	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-
9+69-10+18	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	Канава, Старица
10+18-10+32	"-"	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-
22. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст. на ул. Уденс - водозабор.												
0+00-0+04	г. Енабпилс	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+04-0+11	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	ул. Уденс
0+11-0+80	"-"	-	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+80-1+18	г. Екабпилс	38		-	-	-	-	-	-	-	-	Сад
1+18-1+26	-"-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1+26-1+32	-"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	Ул. Робежу
1+32-2+36	-"-	-	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2+36-2+44	-"-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Сад
2+44-2+57	-"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	Ул. Маяковского
2+57-2+78	-"-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2+78-3+17	-"-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Сад
3+17-3+68	-"-	-	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-
существующей												
23. Трасса переноса ЛЭЛ 20 кв на ст. Даугава.												
0+00-1+80	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	180	-	-	-	Осина, ольха 20
1+80-2+94	МПС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	0,70 Полоса отвода ст. Даугава
2+94-3+62	-"-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3+62-3+80	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	
3+80-3+97	"-"	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	
3+97-4+12	"-"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	Грунтовая авто- ДОРОГА
4+12-4+33	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	
4+33-4+56	"-"	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Хутор
4+56-5+26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	Полоса отвода шоссе Екабпилс- Рига
Составил: (Хмстяев)												
Проверил: (Исакова)												
24. Трасса линии связи ст. Даугава - промшляда.												
0+00-0+40	МПС ст. Даугава	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
0+40-1+30	"-"	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I+30-I+40	ДЭР-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I0	Зем. пологно шоссе Екабпилс-Кексва
I+40-I+80	МПС ст. Даугава	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I+80-3+45	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I65	Ров
3+45-6+25	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	Болото
6+25-8+85	"	-	-	-	-	260	-	-	-	-	-	-
8+85-9+00	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I5	Зем. пологно жел. д. пути
9+00-9+15	Гослесфонд	-	-	-	-	-	I5	-	-	-	-	Сосн. лес ср. густоты $\frac{7}{0,05}$
9+15-9+25	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	Пологно авто-дороги
9+25-10+85	"	-	-	-	-	-	-	-	I60	-	-	-
10+85-12+70	"	-	-	-	-	-	I85	-	-	-	-	Заболочено сосн. лес ср. густоты $\frac{0,08}{15}$ кустарниками

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I2+70-I3+10	Гослесфонд	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	Сосн. лес I5 ср. густоты $\frac{0,06}{15}$
I3+10-I3+60	"	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	Сосн. лес ср. густоты $\frac{0,06}{15}$ с кустан:
I3+60-I9+90	"	-	-	-	-	-	630	-	-	-	-	Заболочен. соснов. лес $\frac{10}{0,04}$ ср. густоты
I9+90-22+25	"	-	-	-	-	-	235	-	-	-	-	Смешан. лес ср. густ. $\frac{25}{0,20}$
22+25-26+75	"	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	Редкий сосн. лес $\frac{10}{0,15}$ заболоченный
26+75-27+15	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	Заболочено
27+15-27+65	"	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	Редкий смеш. лес $\frac{25}{0,20}$
27+65-30+50	"	-	-	-	-	-	285	-	-	-	-	Редкий сосн. лес $\frac{15}{0,15}$ заболоч.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3
30+50-35+00	Гослесфонд	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	Редкий сосн. лес $\frac{0,12}{10}$
35+00-35+35	"	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	забойочен. $\frac{0,12}{15}$
35+35-36+30	"	-	-	-	-	-	95	-	-	-	-	Редк.сосн. лес $\frac{0,15}{20}$
36+30-37+05		-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	Редкий смеш. лес $\frac{0,12}{3}$
37+05-41+20		-	-	-	-	-	415	-	-	-	-	Редкая ольха $\frac{0,02}{3}$
41+20-42+20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Смеш.лес ср. густот. $\frac{0,20}{25}$
42+20-42+85		-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	Ольха $\frac{5}{0,02}$ ср.густот.
42+85-43+20	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	65	-	-	-	-	Смеш.лес $\frac{25}{0,20}$ ср.густ.
		-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	Ольха ср. густоты $\frac{3}{0,02}$

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
43+20-44+30	Колхоз "Варпа"	-	-	-	I10	-	-	-	-	-	-	Ольха $\frac{6}{0,03}$ ср. густоты
44+30-44+75	" "	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	Ольха $\frac{6}{0,03}$ ср. густоты
44+75-58+45	" "	-	-	-	-	870	-	-	-	-	-	Ольха $\frac{4}{0,02}$ ср. густоты
58+45-58+90	" "	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	Ольха $\frac{4}{0,02}$ ср. густоты
58+90-55+30	" "	-	-	I40	-	-	-	-	-	-	-	Ольха $\frac{8}{0,03}$ ср. густоты
55+30-56+50	" "	-	-	-	-	-	-	-	I20	-	-	Ольха $\frac{8}{0,03}$ ср. густоты
56+50-56+65	" "	-	-	-	I5	-	-	-	-	-	-	Ольха $\frac{8}{0,03}$ ср. густоты
56+65-57+30	" "	-	-	-	-	-	-	-	65	-	-	Ольха $\frac{8}{0,03}$ ср. густоты
57+30-58+30	" "	-	-	I00	-	-	-	-	-	-	-	Ольха $\frac{10}{0,03}$ ср. густоты
58+30-60+70	" "	-	-	-	-	240	-	-	-	-	-	Ольха $\frac{10}{0,03}$ ср. густоты
60+70-61+00	" "	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	Ольха $\frac{10}{0,03}$ ср. густоты

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
61+00-62+60	Колхоз "Варпа"	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-	-
62+60-62+85	"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	Авгодорога
62+85-63+75	"-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-
63+75-64+50	"-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	Ольха $\frac{10}{0,03}$ ср.густ.
64+50-65+80	"-	-	-	130	-	-	-	-	-	-	-	-
65+80-67+65	"-	-	-	-	-	185	-	-	-	-	-	-
67+65-69+60	"-	-	-	-	195	-	-	-	-	-	-	-
69+60-70+20	"-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	Ольха $\frac{8}{0,03}$ ср.густ.
70+20-70+60	"-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
70+60-71+00	"-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	Ольха ср.густ. $\frac{8}{0,03}$

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
71+00-72+60	Колхоз "Варпа"	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-	
72+60-73+20	"-"	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	
73+20-73+33	"-"	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	Ольха $\frac{15}{0,06}$ Ср. густ.
73+33-73+60	"-"	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	
73+60-75+50	"-"	-	-	190	-	-	-	-	-	-	-	
75+50-78+00	"-"	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	
78+00-80+50	Гослесфонд	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	Ср. густ. смешан. лес $\frac{25}{0,20}$
80+50-83+75	"-"	-	-	-	-	-	325	-	-	-	-	Густой смешан. лес $\frac{25}{0,30}$
83+75-84+60	Колхоз "Варпа"	-	-	-	85	-	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
84+60-85+65	Колхоз "Варпа" -	-	-	-	-	-	-	105	-	-	-	Ольха $\frac{12}{0,05}$ ср. густоты
85+65-86+90	" -	-	-	-	-	125	-	-	-	-	-	
86+90-87+80	" -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	Сев. р. Сусяял
87+80-87+65	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	
87+65-90+40	-	-	-	275	-	-	-	-	-	-	-	
90+40-90+50	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	10	Дорога
90+50-91+00	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	
91+00-93+10	-	-	-	-	210	-	-	-	-	-	-	
93+10-94+55	-	-	-	145	-	-	-	-	-	-	-	
94+55-95+05	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	
95+05-95+75	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	
95+75-98+05	-	-	-	-	-	-	-	280	-	-	-	Береза $\frac{15}{0,10}$ ср. густоты

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
98+05-99+35		-	-	-	130	-	-	-	-	-	-	Заболочено
99+35-100+50 Гослесфонд		-	-	-	-	-	-	115	-	-	-	Смешан. лес ср. густ. $\frac{25}{0,20}$
100+50-102+20	"-	-	-	-	-	-	170	-	-	-	-	Сосн. лес ср. густ. $\frac{25}{0,20}$
102+20-102+95	"-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	
102+95-104+90		-	-	-	-	-	-	195	-	-	-	Ср. густоты сосн. лес $\frac{5}{0,08}$
104+90-107+60	"-	-	-	-	-	-	270	-	-	-	-	Редк. сосн. лес $\frac{25}{0,15}$
107+60-108+35	"-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	Заболоченный лес ср. густоты $\frac{10-15}{0,06}$
108+35-109+05	"-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	Сосна редкая $\frac{20}{0,12}$

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II09+05-II10+15	Колхоз "Варпа"	-	-	-	II10	-	-	-	-	-	-	Редк. сосновый лес $\frac{15}{0,06}$
II10+15-II10+45	"-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	Поросль по вы- рубке
II10+45+III11+15	"-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	Ср. густ. $\frac{10}{0,03}$ ольха.
III11+15-III11+50	"-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	
III11+50-II12+25	"-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	
II12+25-II13+95	"-	-	-	I70	-	-	-	-	-	-	-	

Составил: (Гетман)

Проверил: (Лурье)

25. Грасса линии связи промплощадка - карьер.

0+00-II+37	Гослесфонд	-	-	-	-	-	II37	-	-	-	-	Ср. густоты $\frac{25}{0,25}$ сосна
II+37-II+67	ДЭР-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	Шоссе Екабпилс- Нецета.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II+67-12+33	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	66	-	-	-	средней густоты
12+33-16+23	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	Свалка, карьер
Составил: /Яковлев / Проверил: /Хомутильников /												
26. Трасса линии связи на п/ст "Екабпилс".												
0+00-0+23	Отвод шоссе Екабпилс-Нерета	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-
0+23-0+84	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	Свалка
0+84-4+48	г. Екабпилс	-	364	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4+48-5+03	"	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-
5+03-5+28	"	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5+28-5+37	"	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-
5+37-5+58	"	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5+58-6+18	"	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6+18-6+47	Г. Ежабилс	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6+47-7+25	"	-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-
7+25-8+45	"	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8+45-8+75	"	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-
8+75-9+00	"	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9+00-9+15	"	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-
9+15-9+89	"	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Составил: (Яковлев)
 Проверил: (Николащенко)

27. Трасса линии связи промышленная - водозабор на р. Даугава.

0-0+27	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	Промышленная
0+27-0+74	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	"- изрыто

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+74-2+00	Колхоз "Врапа"	-	-	-	-	126	-	-	-	-	-	Промплощадка
2+00-2+67	Гослесфонд	-	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-
2+67-3+36	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	69	-	-	-	-	-
3+36-5+15	"-"	-	-	179	-	-	-	-	-	-	-	-
5+15-5+96	"-"	-	-	-	-	81	-	-	-	-	-	-
5+96-10+18	"-"	-	-	422	-	-	-	-	-	-	-	-
10+18-10+85	"-"	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10+85-11+06	Д.ЭР-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	Шоссе Екабпилс-Рига
11+06-12+08	Колхоз "Варпа"	-	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12+08-15+90	"-"	-	-	382	-	-	-	-	-	-	-	-
15+90-17+11	г. Екабпилс	-	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I7+11-I7+30	г. Екабпилс	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-
I7+30-I7+43	"	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I7+43-I7+82	"	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-
I7+82-I8+93	"	-	111	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I8+93-I9+62	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	Проезд
I9+62-I9+75	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	Ул. Маяковского
I9+75-20+82	"	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20+82-21+62	"	-	-	-	-	130	-	-	-	-	-	-

28. Трасса линии связи промшпощадка - насосная оборотного водоснабжения.

	водоснабжения.											
0-I+I4	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	-	114	-	-	-	Ср. густоты сосна $\frac{15}{0,06}$ Промшпощадка
I+I4-I+86	"	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-	Сосна $\frac{10}{0,04}$ ср. густоты
I+86-3+82	"	-	-	-	-	-	-	196	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3+82-5+44	Колхоз "Варпа"	-	-	-	-	-	-	-	162	-	-	Редкий кустарник рельеф изрезан старницами
5+44-5+92	" "	-	-	-	-	-	48	-	-	-	-	Сосна $\frac{25}{0,15}$ ср. густ.
5+92-6+65	" "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	Старница, ручей Перите, канава
6+65-7+81	" "	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	
7+81-7+85	" "	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-	
7+75-8+62	" "	-	-	-	-	87	-	-	-	-	-	

29. Грасса линии связи на склад ВМ

на участке К 0- К 10 + 11 грасса совмещена с существующей линией связи 30 проводов,
илуцей от г. Екабпилса до г. Даугавпилса.

10+11-810+84	ДЭР-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	Шоссе Екабпилс -Нерета
10+84-16+74	Колхоз "Вар- па"	-	-	-	-	-	590	-	-	-	-	Сосновый лес, густой $\frac{25}{0,15}$

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		30. Трасса переноса линии связи на ст. Даугава. существующей										
0+00-0+78	Шоссе Екаб- пилс-Рига	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	Кювет
0+78-3+78	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	Густая сосна <u>15</u> 0,06
3+78-4+91	МПС ст. Даугава	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113	
4+91-5+38	МПС -"-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	
5+38-5+68	Гослесфонд	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	
5+68-6+65	-"-	-	-	-	-	-	-	97	-	-	-	Смешанный густой <u>15</u> 0,08
6+65-7+36	Шоссе Екаб- пилс-Рига	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	Изыгита (откос выемки)

Составил: (Хистяев)

Проверил: (Исакова)

Составил:

Проверил:

Верно: Вильф

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Пикет и плюс	Наименование стений, ограничивающих перегон: клм, пикет и плюс железной дороги	колич. ж.д. путей	угол пересечения	род балласта	отметка головки рельса м	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
	1. Реконструируемый участок шоссе Екабилс-Кекава в районе путепровода на ст. Даугава					
5+29.8	Ось 1 пути ст. Даугава	1	86°00	песчаный	84.987	
5+84.7	ось II --	1	86 00	--	84.940	
	2. Трасса обьездной автодороги на ст. Даугава					
3+95	Ось 1 пути ст. Даугава	1	86°00	песчан.	84.98	
ПК4+00	ось II пути --	1	86 00	--	84.94	
				со ставил		/Хистяев/
				проверил		/Исакова/

1	2	3	4	5	6	7
	3. Трасса ЛЭП-110 кв П/СТ 25 "Латвэнерго" - П/СТ "Жабпилс"					
42+19.5	Даугавпилс-Крустпилс км 303 ПК 4+15	1	72	песок	100.90	
	составил			/ Пинаева /		
	проверил			/ Исакова /		
	4. Трасса переноса ЛЭП 20 кв на ст. Даугава					
2+59	1 путь ст. Даугава	1	86 00	песчан.	84.98	
2+64	II путь ст. Даугава	1	86 00	" - "	84.94	
	составил			/ Хмстяев /		
	проверил			/ Исакова /		
	5. Трасса линии связи ст. Даугава-промплочадка					
8+93	ст. Селпилс - ст. Даугава	1	89	-	86.97	ПК2901+52 ПУТИ МПС
	составил			/ Гетман /		
	проверил			/ Лурье /		

1	2	3	4	5	6	7
	<u>6. Трасса переноса линии связи на ст. Даугава</u>					
4+55.5	оси I путь ст. Даугава	1	86 00	песчан.	84.98	
4+60.4	ось II пути ст. Даугава	1	86 00	"-	84.94	

составил

/Хмстяев/

проверил

/Исакова/

в е р н о :

Иван Кошутинский

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.

Пикет и плюс	Наименование дороги	Тип дороги и ширина дорожного полотна	Дорожная одежда и ширина покрытия	Угол пере-сечения	Отметка оси м	Примечание
I	2	3	4	5	6	7
I. Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава - промышленка.						
I+9I	На хуторы	Грунтовая 3м	-	15°	84.96	Необходимо устройство неохран.переезда
I4+0I	-	"	-	87°	82.77	"
22+96,5	-	"	-	58°	84,50	"
33+20	-	"	-	62°	82,90	Подлежит закрытию
35+08	-	Полевая	-	81°	83.52	Необходимо устрой-ство неохраняемого переезда
42+46	Сунаксте-шоссе Екабпилс-Кекава	Грунтовая улучшен. 6 м	Гравий 6 м	68°	84.25	По дороге осуществ - ляется прогон ската, ввиду чего необходимо устройство охраняемого переезда.

I	2	3	4	5	6	7
42+78	-	Полевая	-	32°	84,20	Подлежит закрытию
44+85	-	"	-	85°	85,24	"
46+19	-	"	-	82°	80,00	Необходимо предупредительное устройство моста для скотопрогона.
48+50	-	"	-	39°	88,80	Подлежит закрытию
50+98,5	-	" 3 м.	-	85°	91,60	Необходимо устройство неохр. переезда.
55+31,6	Вилучи-Екабпилс-Кекава	Грунтовая про-филирован. доро-га 9 м	Без покрытия	74°	98,45	"
60+31,3	-	Полевая 3 м	-	88°	85,41	"
79+50	-	"	-	48°	81,57	Подлежит закрытию
82+90	-	"	-	26°	82,26	"

I	2	3	4	5	6	7
83+02	Екабпилс-Виесете	Грунтовая 6м	-	85	82.58	Необходимо устройство неохраняем. переезда.
87+81	-	Полевая 3 м	-	66 ⁰	86,43	--
89+41,5	-	Лесная 3 м	-	78	86,19	Подлежит закрытию
90+67	-	--	-	30	79.64	--
91+60	-	--	-	-	79.68	--
91+79	-	--	-	40	80.74	--
92+87	"	--	-	20	81.12	--
98+25,5	-	--	-	86	80.24	Необходимо устройство неохраняемого переезда
98+45	-	--	-	37	81.01	--
99+56	"	--	-	50	81,81	Подлежит закрытию
106+43	"	--	-	78	78.23	--

Составил: Пинаева
 Проверил: Хистяев

Верно: Акимошкин

I	2	3	4	5	6	7
42+08.5	Трасса подъездного Сунаксте-шоссе	жел. Дор. пути ст. Грунтовая про- филь. шир. 6м	Даугава - промплошадка / вариант / Гравий 6см.	89	83,28	
46+06	"Екабпилс-Кекава"	полевая 3 м	-	68°	85.33	
47+89	" "	СКОТОПРОГОМ	-	67°	80.21	
51+90	" "	Полевая 3 м	-	80°	86,24	
56+44	Видучл-Екабпилс- Кекава	Грунтовая про- филь. 8 м	Без покры- тия	81°	93.99	
61+30	" "	Полевая	-	88°00	85.41	
Составил: Исакова Проверил Хистяев 2. Трасса обездной автодороги в районе путепровода на ст. Даугава						
3+27	Проезд к вокзалу на ст. Даугава	Грунтовая 7 м	-	85	82.87	
5+58	Екабпилс- Плявиняс	Грунтовая 5,5	-	35	84.49	
Составил: Хистяев			Проверил: Исакова			

Верно: Ресоминские

I	2	3	4	5	6	7
	3. Трасса автодороги промплощадка - карьер.					
I+00	-	- Полевая	-	90°00	80.02	
I2+60,70	Екабпилс-Нерета	Шоссе 8м	Асфальто-бетон 6 м	88°00	82.62	
	Составил: Исакова		Проверил		Хлостяев	
	4. Трасса водовода водозабор на р. Даугава - промплощадка					
I+96.5	Ул. Маяковского	Уличный I2 проезд	Гравий 7 м	75°30'	81.24	
4+58	-	Полевая 3,0	-	71°30'	79.03	
I0+87,5	#	Полевая 5	-	83°00'	80.67	
I0+70.5	Екабпилс-Рига	Шоссе I3	Гравий II м	50°00'	81.89	
I5+90	-	Полевая 4	-	85°00'	80.12	

Верно: Деломучник

I	2	3	4	5	6	7
	<u>5. Трасса водовода артезианна - промплощадка.</u>					
0 + 50	-	Лесная 3 м	-	85°00'	82.17	
	<u>6. Трасса напорного водовода промплощадка - насосная оборотного водоснабжения</u>					
I + 75	-	Полевая 3 м	-	17°00'	78.30	
4 + 79	-	Лесная 3 м	-	68°30'	78.28	
	<u>7. Трасса пульповода промплощадка - хвостохранилище</u>					
I + 82	-	Полевая 3,0 м	-	16°30'	79.10	
4 + 70	-	Полевая 3,0 м	-	68°00'	78.05	

I	2	3	4	5	6	7
<u>8. Трасса канализации промышленка - р.Сака.</u>						
3+8I	-	Полевая 3 м	-	67°00'	77.2I	
6+II	Евабилс-Рига	Шоссе 8 м		81°00'	80.52	Строящееся шоссе проектная отметка 81,00.
6+97	"	Шоссе 9 м	Гравийное	80°00'	78,79	Шоссе закрыто, при реконструкции перенесено на ПКБ + II
7+47	-	Полевая 3 м	-	74°30'	78,75	
7+95	-	Полевая 3 м	-	46°00'	78,07	
<u>9. Трасса водоотводной канавы от компрессорной.</u>						
I+70.5	-	Полевая 3 м	-	45°00'	87.22	
4+I6	-	"	-	56°00'	84.2I	

Составил:

(Хлестяев)

Проверил:

(Исакова)

Верно: Дависоничев

I	2	3	4	5	6	7
10. Трасса ЛЭП 110 кв п/ст 25 ламбэмерго- п/ст. "Екабпилс".						
16+98.5	Крустпилс- к-3 Даугава	Улучшенная грунтов. профил. 8 м	Гравий 6 м	70°	101.88	
27+66	-	Полевая 8 м	-	90°	101.51	
50+51	Рига-Даугавпилс	шоссе 10 м	Асфальто-бетон 6 м	90°	84.54	
63+68	Екабпилс-Илуксте	Улучшенная грунтов. профил. 9 м	Гравий 6 м	90°	84.95	
69+60	Екабпилс-лес	Грунтовая 4 м	Отсутствует	75°	84.64	
71+86	Известковый завод-карьер	-"-	-"-	45°	84.60	
75+12	Улица Дзирнау г. Екабпилс	Грунтовая 8 м	-"-	68	84.44	
76+26	-	Грунтовая 8 м	-"-	81°	84.74	Автоморога прохондлит по старому ж.д. полотну

I	2	3	4	5	6	7
77+25	Улица Колхозу г. Екабпилс	Грунтовая 8 м	отсутствует	81°	84.11	
<p>Составил Пинаева Проверил Искова 11. Трасса ЛЭП 6 кв XXXX"XXXXXX" промплощадка - трансформаторная п/ст. у насосной оборотного водоснабжения.</p>						
I+78	-	Полевая	3 м	12°00	80.25	
5+39	-	-"-	3 м	69°00	78.05	
<p>12. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст на ул. Уденс-водозабор.</p>						
0+07.50	Ул. Уденс	7 м	Без покрытия	86°	79.91	
I+29.0	Ул. Робежу	6 м	-"-	86°	79.90	
2+50.50	Ул. Маяковского	13 м	Гравий (7м)	85°	80.53	

Взят: Делевичунас

	1	2	3	4	5	6	7
		13. Трасса переноса ЛЭП 20 кв на ст. Даугава.					
I+91		Проезд на ст. Даугава	Грунтовая 7 м	—	84°00	82.87	Дорога после строительства путепровода перестанет действовать.
4+03		Шоссе Екабпилс-Кекава-Лявиняс	Грунтовая 8 м	—	45°00'	84.26	
			Составил:		(Хистяев)		
			Проверил:		(Исакова)		
					<i>Верно: Велючушке</i>		
		14. Трасса линии связи ст. Даугава — промплощадка.					
I+34		Екабпилс-Кекава	Шоссе III класса са 7,5 м лесная 3 м	Гравийно-галечниковое покрытие 7,5 м	87°	—	Переустраивается, проектируется жел.дор. путепровод.
9+21		на ст. Даугава	лесная 3 м	—	37	84.25	
19+85		—	—	—	37	82.80	
30+00		—	—	—	32	84.60	

I	2	3	4	5	6	7
40+39		--	-	67	82.80	
49+56	Сунакете-шоссе Екабпилс-Кекава	Грунтовая улучшен. 6м	гравийн. 6м	68	84.25	
52+25	-	Полевая 3 м	-	32	85.20	
55+92	-	--	-	60°	88.03	
58+30	-	--	-	85	91.51	
62+64	Видучи-Екабпилс - Кекава	Грунтовая профилир. шир. 9 м	Без покрыт.	74	93.49	
67+64	-	Полевая дорога	-	88	85.50	
90+48	Внесете-Екабпилс	Грунтовая 6 м	-	85	82.74	
95+44	-	Полевая 3м	-	66	86.43	
97+07	-	Лесная 3м	-	78	86.19	
102+98	-	--	-	90	80.30	

I	2	3	4	5	6	7
I05+85	-	-"-	-"-	75	80.10	
I06+86	-	-"-	-"-	87	81.00	
I07+27	-	-"-	-"-	50	81.30	
I07+55	-	-"-	-"-	88	79.86	
<p>Составил: Гетман Проверил: Лурье <i>Верно: Демомушкин</i></p>						
<p>I5 . Трасса линии связи промплощадка - карьер.</p>						
II+52.60	Екабпилс-Нерета	Шоссе-8 м	Асфальт 6 м	88°	82.55	
0+26	-	Полевая	без покрытия	90°	81.24	
I2+63	-	-"-	-"-	58°	81.44	
I5+78	-	-"-	-"-	75°	82.28	

(Яковлев)

(ХОМУТИНИКОВ)

Верно: Демомушкин

Составил:

Проверил:

I	2	3	4	5	6	7
<p>16. <u>Трасса линии связи промплощадка - водозабор на р. Даугава.</u></p>						
2+82.5	Проектируемая автодорога промплощадка - карьер.					
5+24	-	Полевая 3 м	-	37°00	79.54	
5+76	-	"	-	65°00	79.51	
10+96	Екабпилс-Рига	Шоссе 9 м	Гравийное 6 м	49°00	81.32	
11+27	-	Полевая 3 м	-	82°00	80.67	
17+18	-	"	-	52°00	79.03	
19+32	-	"	-	15°30	81.04	
19+68	Ул. Маяковского	12 м	Гравийное 7 м	75°50	81.16	

Составил: (Хмстязев)

Проверил: (Исакова)

Верно: Делюсевичев

I	2	3	4	5	6	7
	17. <u>Трасса линии связи промплощадка - насосная оборотного водоснабжения.</u>					
I+I8	-	-Полевая	3м	15°30'	78.88	
3+68	-	Лесная	3 м	84°20'	77.75	
	18. <u>Трасса линии связи на склад ВМ.</u>					
10+38	Екабпилс-Нерега	Шоссе (ширина 8,0м)	Черный гравий (ширина 6,0 м)	30°00'	86.86	

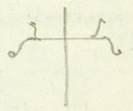

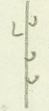

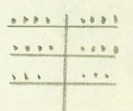
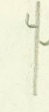

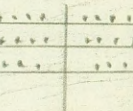
Составил: (Хистяев)

Проверил: (Исакова)

Взнос: Демисуприве

ВЕДОМОСТЬ
пересечения линий электропередач и связи

Пикет и плюс	Наименование линий и принадлежность	Число проводов	Род опор	Угол пересеч.	Схема расположения проводов	Расстояние до опор		Отметка верха столба			Отметка верхнего провода			Примечание
						лево м	право м	Отметка земли		Отметка нижнего провода				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					1. Трасса железнодорожного пути ст. Даугава - промплощадка									
42+35	Мин. связи Екабпилсской районной конторы связи	4	дерев.	56° 0'		32	21	<u>90,97</u> 84,70	83,41	<u>89,88</u> 82,99	<u>90,95</u>	<u>89,69</u>	89,76	
45+37	ЛЭП осв. Сев. Вост. Управл. энерг. Латвэнерго	2	"	71° 0'		53	8	<u>93,46</u> 85,10	83,63	<u>91,96</u> 83,71	<u>93,27</u> <u>89,37</u>	<u>90,83</u> 89,02	<u>91,74</u> 89,61	
	Радио Екабпилсской конторы связи	2	"											
55+25,7	Мин. связи Екабпилсской конторы связи	2	"	71°		56	8	<u>98,48</u> 93,02	92,98	<u>98,70</u> 93,16	<u>98,35</u> 98,13	<u>98,18</u> 97,95	<u>98,44</u> 98,32	
59+81	ЛЭП освещ. Сев. Вост. Управл. энергосетей Латвэнерго	2	"	71°		34	19	<u>94,57</u> 86,97	87,42	<u>95,32</u> 87,45	<u>94,26</u> 92,17	<u>93,84</u> 92,10	<u>95,03</u> 92,71	
	Радио Екабпилсской конторы связи	2	"											
82+64,4	ЛЭП осв. Сев. Вост. Управл. энергосетей	2	"	80°		6	37	<u>89,84</u> 82,10	81,92	<u>89,33</u> 82,26	<u>89,60</u> 87,05	<u>89,53</u> 87,05	<u>89,10</u> 87,00	
	Радио конторы связи	2	"											
82+96,2	Мин. связи Екабпилсской конторы связи	6	"	84°		38	20	<u>88,97</u> 82,90	82,32	<u>89,11</u> 82,30	<u>88,88</u> 87,99	<u>88,51</u> 87,83	<u>88,90</u> 88,01	
					Составила Проверил					Пинаева Исакова				


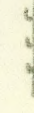






I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава - промплощадка /вариант/</u>														
42+00	Линия связи Екабпилсской конторы связи	4	дер.	88°		18	42,5	<u>88,38</u> 82,89	82,59	<u>89,13</u> 82,94	88,14	88,35	88,90	
56+35	Линия связи Екабпилсской конторы связи	2	"	85°		2	58	<u>99,10</u> 93,80	93,68	<u>93,40</u> 93,14	98,98	98,93	98,14	
60+80,5	ЛЭП осв. Сев. Вост. упр. Энергосетей Латв. энерго	2	"	77°		29	24	<u>94,57</u> 96,97	87,58	<u>95,32</u> 87,45	<u>94,26</u> 92,17	<u>93,84</u> 92,10	<u>95,03</u> 92,71	
	Радио Екабпилсской конторы связи	2												
Составил								Исакова						
Проверил								Хистяев						
<u>2. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс-Кекава в районе путепровода на ст. Даугава</u>														
5+21	Лин. осв. на ст. Даугава	3	дер.	85° 30'		4,4	6,3	<u>94,43</u> 84,74	84,70	<u>91,58</u> 84,68	<u>94,33</u> 93,25	<u>93,02</u> 91,93	<u>91,34</u> 90,57	При реконструкции станц. линия сносится
5+50,3	Лин. связи МПС	22	дер.	86° 00'		3,5	40,0	<u>91,39</u> 84,48	84,31	<u>90,44</u> 82,96	<u>91,39</u> 90,05	<u>91,36</u> 90,00	<u>90,44</u> 89,16	При строит. путепровода линия подлежит реконстр.
8+80,4	Линия связи Районной конторы связи	2	дер.	83° 50'		6,0	17,5	<u>92,95</u> 86,06	86,02	<u>92,75</u> 85,08	<u>92,88</u> 91,55	<u>92,82</u> 91,51	<u>92,62</u> 91,17	
<u>3. Трасса подъездной автодороги на ст. Даугава</u>														
3+87	Линия освещения МПС	3	дер.	86°		27	7	<u>91,58</u> 84,68	83,50	<u>91,37</u> 85,10	<u>91,34</u> 90,57	<u>91,14</u> 90,30	<u>91,17</u> 90,36	ЛЭП при реконструкции станции сносится
4+16	Линия связи МПС	22	дер.	86° 00'		36,5	7	<u>91,39</u> 84,48	82,66	<u>90,44</u> 82,96	<u>91,39</u> 90,05	<u>90,53</u> 89,24	<u>90,44</u> 89,16	При строит. путепровода линия реконструируется.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
6+74	Линия освещения МПС	2	дер.	52° 00'		35,5	10	<u>94,13</u> 88,03	85,85	<u>91,42</u> 85,13	<u>93,73</u> 93,21	<u>91,27</u> 90,73	<u>91,22</u> 90,70		
7+08	ЛЭП 20 кв Сев.Вост. Управления Латвэнерго	3	дер.	40°		17	53,5	<u>97,60</u> 87,02	85,86	<u>95,73</u> 85,23	<u>97,33</u> 95,42	<u>96,65</u> 94,82	<u>95,61</u> 93,80		
0+10	ЛЭП 20 кв Сев. Вост. Управления Латвэнерго	3	дер.	90° 00'		23	52	<u>92,11</u> 82,91	82,74	<u>91,75</u> 82,77	<u>91,54</u> 89,67	<u>91,37</u> 89,53	<u>91,67</u> 89,91		
4. Трасса автодороги на нефтебазу															
0+07	Линия связи Екаб- пилсской конторы связи	14	дер.	90° 00'		линия связи переносится на ПК 0+13,5									
Составил Проверил						Хистяев Исакова									
5. Трасса автодороги промплощадка - шоссе Екабпилс - Рига															
7+25,6	ЛЭП-6 кв Сев.Вост. Упр.Латвэнерго	3	дер.	86°		71	4	<u>90,22</u> 79,72	80,11	<u>90,11</u> 79,33	<u>90,11</u> 88,06	<u>89,78</u> 87,55	<u>89,85</u> 87,63		
9+16	ЛЭП-6 кв Сев.Вост. Упр.Латвэнерго	3	"	33°		10	80	<u>95,50</u> 80,19	80,06	<u>90,93</u> 79,89	<u>95,50</u> 93,42	<u>95,00</u> 93,00	<u>90,53</u> 88,54		
Составил Проверил						Пинаева Исакова									
6. Трасса автодороги промплощадка - карьер															
12+53,6	Линия связи Екаб- пилсской РКС	22	дер.	89°		49	21	<u>90,09</u> 82,91	82,48	<u>89,91</u> 82,47	<u>89,89</u> 88,19	<u>89,35</u> 87,95	<u>89,71</u> 88,13		
Составил Проверил						Исакова Матюхин									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				0										
				7.	Трасса воловода водозабора на р. Даугава - промплощадка									
I+35	ЛЭП освет.	2	дер.	76 40		17,5	17	<u>87,57</u> 81,47	81,20	<u>87,15</u> 81,10	<u>86,95</u> 86,66	<u>86,48</u> 86,17	<u>86,73</u> 86,41	
2+18	ЛЭП освет. Радио	4 ЛЭП 2-рад.	дер.	82 20		42	23,5	<u>93,57</u> 81,15	81,06	<u>90,83</u> 81,09	<u>93,28</u> 89,13	<u>89,12</u> 86,86	<u>90,53</u> 88,99	
2+48	ЛЭП 6 кв	3	"	73 30		54	4	<u>91,09</u> 80,40	81,04	<u>92,76</u> 81,17	<u>90,73</u> 88,77	<u>92,02</u> 89,76	<u>92,48</u> 90,20	
4+97	ЛЭП освет.	2	"	75 00		39	29	<u>86,92</u> 79,27	79,29	<u>86,86</u> 79,31	<u>86,79</u> 86,44	<u>86,05</u> 85,48	<u>86,65</u> 86,24	
9+92	ЛЭП освет.	2	"	79 20		38	26	<u>88,77</u> 81,00	80,77	<u>88,01</u> 80,67	<u>88,55</u> 88,08	<u>86,95</u> 86,61	<u>87,80</u> 87,32	
I0+76	Связь, Екабпилс- ский линейно-тех- нический участок	38	дер.	50 00		34	23	<u>88,66</u> 81,53	81,16	<u>87,94</u> 81,33	<u>88,66</u> 86,13	<u>88,10</u> 85,33	<u>87,94</u> 85,81	
I4+32	ЛЭП-6 кв	3	"	77 30		12,5	65,5	<u>90,65</u> 80,54	80,51	<u>90,82</u> 80,11	<u>90,46</u> 88,35	<u>89,39</u> 87,67	<u>90,55</u> 88,58	
I4+44,5	ЛЭП-6 кв	3	"	51 20		15	44	<u>90,65</u> 80,54	80,45	<u>90,52</u> 80,41	<u>90,46</u> 88,35	<u>89,59</u> 88,05	<u>90,28</u> 88,26	
ПК10+56	Радиокабель ПРВИМ-0,8	2	-	50 00		-	-	-	81,00	-	-	-	-	Заглубле- ние 0,8 м

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0 ,														
8. Трасса канализации промплощадка - р.Сака														
5+36,5	ЛЭП-6 кв Сев.Вост. Упр.Латвэнерго	3	дер.	67	┆	27,5	43	<u>88,21</u> 77,73	78,27	<u>89,93</u> 79,22	<u>88,05</u> 86,07	<u>87,51</u> 85,46	<u>89,75</u> 87,74	
6+23,0	Лин.связи Екабпилс-ской РКС	38	дер.	85	 	47,0	07,2	<u>84,83</u> 78,63	78,30	<u>85,01</u> 78,66	<u>84,83</u> 83,41	<u>84,96</u> 83,57	<u>85,01</u> 83,81	
6+26,5	Радиокабель ПРВИМ--0,8 Екабпилсской РКС	-	-	86 00		-	-	-	78,33	-	-	77,53	-	
Составил						Хистяев								
Проверил						Исакова								
9. Трасса ЛЭП-110 кв п/ст 25 "Латвэнерго" - п/ст "Екабпилс"														
I+02,4	ЛЭП-6 кв СВ Управления Латвэнерго	3	дер.	73	┆	20	12	<u>122,89</u> 115,75	115,69	<u>122,76</u> 115,73	123,13	122,83	123,17	
4+55,5	"	3	"	52	┆	43	45	<u>114,63</u> 103,12	104,99	<u>116,88</u> 106,93	<u>114,28</u> 110,90	<u>112,94</u> 111,29	<u>116,34</u> 114,14	
4+76	"	3	"	52	┆	31	55	<u>114,20</u> 103,64	104,85	<u>117,98</u> 107,06	<u>113,97</u> 111,66	<u>113,49</u> 111,47	<u>117,64</u> 115,29	
8+06	"	3	"	22	┆	47	27	<u>109,36</u> 98,07	97,49	<u>107,94</u> 97,59	<u>109,11</u> 106,74	<u>107,04</u> 104,92	<u>107,73</u> 105,54	
I6+87	Лин.связи Район. Контора связи	2	"	70	┆	8	55	<u>108,23</u> 101,86	101,69	<u>107,45</u> 101,13	<u>108,14</u> 107,31	<u>107,66</u> 107,23	<u>107,25</u> 106,98	
I7+01,5	ЛЭП СВ Упр.Латв-энерго Радио Райконт.связи	4 2	"	70	┆	38	11	<u>111,28</u> 102,62	101,64	<u>109,47</u> 101,63	<u>111,10</u> 107,62	<u>109,25</u> 106,48	<u>109,30</u> 106,30	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25+93,5	Осветительная эл. Радио Райконт.связи	2 2	дер.	76		40	10	<u>110,47</u> 103,36	101,98	<u>110,20</u> 102,12	<u>110,12</u> 107,17	<u>109,47</u> 106,63	<u>109,85</u> 105,84	
37+16,5	ЛС Район.конт.связи	2	"	23		26	33	<u>109,64</u> 104,22	103,03	<u>107,28</u> 102,01	<u>109,49</u> 109,46	<u>107,95</u> 107,37	<u>107,13</u> 106,61	
42+04	ЛС МПС	10	"	70		5	45	<u>109,99</u> 104,62	104,28	<u>110,05</u> 105,02	<u>109,89</u> 109,46	<u>110,28</u> 109,28	<u>110,00</u> 109,52	
50+28,8	ЛС Район.конт.связи	20	"	90		3,5	47,5	<u>91,86</u> 84,55	84,34	<u>91,43</u> 84,41	<u>91,86</u> 90,23	<u>91,86</u> 90,15	<u>91,43</u> 89,86	
57+96	Линия освещения и радио Райконт.связи	2 2	"	89		28	20,5	<u>92,85</u> 85,10	84,74	<u>93,37</u> 84,85	<u>92,57</u> 89,88	89,39	<u>92,71</u> 89,49	
63+61	ЛС Районконт.связи	10	"	89		45	15	<u>92,39</u> 85,15	84,97	<u>91,86</u> 84,62	<u>92,39</u> 91,48	<u>91,72</u> 90,87	<u>91,86</u> 91,10	
68+42	ЛЭП 6 кв СВ Управл. Латвэнерго	3	"	67		27	48	<u>95,22</u> 84,49	84,64	<u>95,84</u> 84,86	<u>94,76</u> 93,61	<u>93,17</u> 92,13	<u>95,69</u> 94,19	
72+97	ЛЭП 6 кв Латвэнерго	3	"	16		4	71	<u>95,63</u> 84,32	84,58	<u>96,39</u> 84,50	<u>95,15</u> 93,27	<u>95,35</u> 93,31	<u>95,92</u> 94,10	
75+16	Линия освещения	2	"	68		44	10	<u>92,42</u> 84,92	84,48	<u>93,54</u> 84,72	<u>92,17</u> 89,42	<u>92,85</u> 89,12	<u>93,26</u> 89,22	
75+53,5	Радио ЛС Район.конт.связи	2 4	"	44		50	2	<u>90,60</u> 84,85	84,46	<u>92,13</u> 84,72	<u>90,32</u> 89,85	<u>91,64</u> 91,08	<u>91,83</u> 91,23	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
76+58	ЛС Районной конто- ры связи	6	дер.	81		3	47	<u>91,37</u> 84,75	84,60	<u>91,50</u> 84,69	<u>91,37</u> 90,69	<u>91,27</u> 90,69	<u>91,50</u> 90,50	
77+21,5	Линия освещения Радио	2 4	"	83		62	8	<u>93,89</u> 84,51	84,36	<u>93,08</u> 84,40	<u>93,74</u> 90,46	<u>92,26</u> 89,81	<u>92,84</u> 90,11	
<u>10. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст "Екабпилс" - промплощадка</u>														
8+60	Линия связи Екаб- пилсской РКС	30	дер.	48		23	26	<u>89,70</u> 82,70	82,12	<u>89,53</u> 82,65	<u>89,50</u> 87,90	<u>89,31</u> 87,51	<u>89,42</u> 88,07	
						Составил Проверил		Пинаева Исакова						
<u>11. Трасса ЛЭП-6 кв п/ст на ул.Удене - водозабор</u>														
0+04,0	Линия освещения Электросеть Екабпилс- ский участок	5	дер.	85		13	47	<u>88,70</u> 79,91	80,93	<u>89,42</u> 79,91	<u>88,55</u> 86,90	<u>87,71</u> 85,94	<u>89,24</u> 87,04	
1+32,0	"	2	"	88		16	46	<u>88,49</u> 80,01	79,89	<u>90,10</u> 80,20	<u>88,18</u> 87,71	<u>87,56</u> 86,93	<u>89,85</u> 89,49	
2+44	Линия освещения и радио Екабпилск.РКС	6	"	84		39	7	<u>89,97</u> 80,74	80,38	<u>89,12</u> 80,39	<u>89,77</u> 86,66	<u>88,29</u> 85,63	<u>88,85</u> 85,74	
3+67	Лин.освещения электросеть Екаб- пилсского участка	2	"	84		8	52	<u>90,09</u> 81,55	81,75	<u>89,48</u> 80,81	<u>89,95</u> 89,36	<u>88,22</u> 87,68	<u>89,15</u> 88,79	
<u>12. Трасса переноса ^{существующей} ЛЭП-20 кв на ст.Даугава</u>														
2+51	Линия освещения	3	дер.	86 ⁰ 10 ⁹		18,6	15,4	<u>91,58</u> 84,68	82,98	<u>91,37</u> 85,10	<u>91,34</u> 90,57	<u>91,14</u> 90,30	<u>91,17</u> 90,36	ЛЭП при реконстр. станции сносится

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2+80	Линия связи МПС	22	дер.	86°00'		28,0	15,5	<u>91,39</u> 84,48	82,67	<u>90,44</u> 82,96	<u>91,39</u> 90,05	<u>90,55</u> 89,25	<u>90,44</u> 89,16	Линия связи подлежит переустройству при строит. путепровода
Составил Проверил						Хистяев Исакова								
<u>13. Трасса линии связи ст. Даугава - промплощадка</u>														
I+24	ЛЭП-20 кв	3												} Переустроятся в связи со строительством путепровода на ст. Даугава
I+46,5	Линия связи Екабпилсской районной конторы связи	I4												
8+79	Линия связи МПС	I4	дер.	90		-	-	-	-	-	-	<u>90,87</u>	-	
49+42	Линия связи Екабпилсской районной конторы связи	4	дер.	56		32	II	<u>90,97</u> 84,70	82,50	<u>89,88</u> 82,99	90,25	89,72	89,76	Марка проводов Ж-3
52+7I	Линия освещения Сев. Вост. Управл. энергосетей Латвэнерго и линия связи /радио/ Екабпилсской конторы связи	4	дер.	7I		2	54	<u>91,96</u> 83,7I	83,75	<u>92,75</u> 84,55	<u>91,74</u> 89,6I	<u>91,72</u> 89,57	<u>92,55</u> 90,45	
62+58	Линия связи Екабпилсской конторы связи	2	"	7I		2	-	<u>98,70</u> 93,16	93,18	-	<u>98,44</u> 48,32	<u>98,42</u> 98,3I	-	" Ж-2
67+II	Линия освещения Сев. Вост. Упр. энергосетей Латвэнерго и радио Екабпилсской районной конторы связи	4	"	7I		44	9	<u>94,57</u> 86,97	87,42	<u>95,32</u> 87,45	<u>94,26</u> 92,17	<u>94,45</u> 92,30	<u>95,03</u> 92,7I	" Ж-2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
90+08	Линия освещения Сев. Вост. Управления энергосетей Латвэнерго и радио Екабпилсской районной конторы связи	4	дер.	80		16	27	$\frac{89,84}{82,10}$	82,00	$\frac{89,33}{82,26}$	$\frac{89,60}{87,05}$	$\frac{89,43}{86,93}$	$\frac{89,10}{87,00}$	"-
90+41	Линия связи Екабпилсской районной конторы связи	6	-	84		48	10	$\frac{88,97}{82,90}$	82,54	$\frac{89,11}{92,30}$	$\frac{88,88}{87,99}$	$\frac{88,71}{88,03}$	$\frac{88,90}{88,01}$	"-
					Составила Проверил		Гетман Лурье							
<u>I4. Трасса линии связи промплощадка - карьер</u>														
11+47,00	Линия связи Екабпилсской РКС	22	дер.	89		59	11	$\frac{90,09}{82,91}$	82,45	$\frac{89,91}{82,47}$	$\frac{89,89}{88,19}$	$\frac{89,53}{88,04}$	$\frac{89,71}{88,13}$	
					Составил Проверил		Яковлев Хомутильников							
<u>I5. Трасса линии связи промплощадка - волозабор на р. Даугава</u>														
7+24	ЛЭП-6 кв Управления ВЭС Латвэнерго	3	дер.	51°20'		48	11	$\frac{90,52}{80,41}$	80,50	$\frac{90,65}{80,54}$	$\frac{90,28}{88,26}$	$\frac{89,88}{88,15}$	$\frac{90,46}{88,35}$	
7+34	"-	3	"-	77 30		68,5	9,5	$\frac{90,82}{80,11}$	80,52	$\frac{90,65}{80,54}$	$\frac{90,55}{88,58}$	$\frac{89,65}{87,89}$	$\frac{90,46}{88,35}$	
ПК 10+91	Линия связи Екабпилсской РКС	38	"-	49 30		26,5	30,5	$\frac{87,94}{81,33}$	81,16	$\frac{88,66}{81,53}$	$\frac{87,94}{85,81}$	$\frac{88,10}{85,33}$	$\frac{88,66}{86,13}$	Провод 3 мм ² , оцинкованный
11+11	Радио кабель	-	-	50 00		-	-	-	81,00	-	-	-	-	Заглублен. 0,8 м
11+73	Управление ВЭС Латвэнерго ЛЭП освет.	2	дер.	79 20		28	36	$\frac{88,01}{80,67}$	80,77	$\frac{88,77}{81,00}$	$\frac{87,80}{87,32}$	$\frac{86,95}{86,61}$	$\frac{88,55}{88,08}$	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16+67	Лин.освещения У пр. ВЭС Латвэнерго	2 пр.	дер.	75 00'	⌋	31,5	36	$\frac{86,86}{79,31}$	79,31	$\frac{86,92}{79,27}$	$\frac{86,65}{86,24}$	$\frac{86,00}{85,40}$	$\frac{86,79}{86,25}$	
19+17	ЛЭП-6 кв Упр.ВЭС Латвэнерго	3	"	73 30	⌋	7,5	50,5	$\frac{92,76}{81,17}$	80,95	$\frac{91,09}{80,40}$	$\frac{92,48}{90,20}$	$\frac{91,72}{89,46}$	$\frac{90,73}{88,77}$	
19+47	Линия освещения и радио Управл.ВЭС Латвэнерго Екапилсской РКС	4 пр. 2 пр.	"	82 20	⌋	26,5	39	$\frac{90,83}{81,09}$	81,06	$\frac{93,57}{81,15}$	$\frac{90,53}{88,99}$	$\frac{89,00}{86,83}$	$\frac{93,28}{89,13}$	
20+31,5	Линия освещения Упр.ВЭС Латвэнерго	2	"	76 40	⌋	20	14,5	$\frac{87,15}{81,10}$	81,25	$\frac{87,57}{81,47}$	$\frac{86,73}{86,41}$	$\frac{86,52}{86,19}$	$\frac{86,95}{86,66}$	Провод 2 мм ² оцинко ванный
Составил Проверил						Яковлев Николащенко								
16. Трасса переноса ^{существующей} линии связи на ст. Даугава														
4+47	Линия освещения ст. Даугава	3	дер.	86 00	⌋	Линия при реконструкции станции сносится								
4+76,5	Линия связи МПС	22	дер.	86 00	⌋	При строительстве путепровода линия реконструируется.								
Составил Проверил						Хистяев Исакова								

Верно: *Мрз*

ВЕДОМОСТЬ

пересекаемых водотоков

Пикет и плюс пере-сечен.	Наименование водотока	Протяженно-сть водной поверхности	Ширина водо-тока (овра-га)	Угол пере-сече-ния	Отметка горизонта		Отмет-ка на дне	Примечание
					Высо-ких вод	Межен-ных вод		
I	2	3	4	5	6	7	9	10
I. Трасса подземного жел.дор.пути ст. Даугава - промш.зона								
14 + 88	Канава	-	4	37°	-	-	81,32	
19 + 71	"	-	1	63°	-	-	81,81	
24 + 99	"	-	2,5	49°	-	-	83,22	
34 + 83	Ручей	-	1,6	83°30'	-	-	80,38	Пересыхающий
40 + 34,5	Канава	-	3,6	55°00'	-	-	80,52	
43 + 77	"	-	5,6	83°	-	-	82,63	
46+12,6	Канавы-ручей	2,0 м	5,7	76°	-	78,62	78,32	
49+44,6	Канавы	-	2,8	77°0'	-	-	89,29	
58 + 36	"	-	1,5	81°0'	-	-	86,64	
58 + 62	"	-	1,5	53°0'	-	-	86,83	
68 + 04	"	-	2,7	67°0'	-	-	80,95	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
65+82	Канавы	-	2,9	83°30	-	-	-	79,88	
66+87	"	-	2,6	80°00	-	-	-	80,84	
68+97	"	-	2,0	25°30	-	-	-	79,80	
70+07	"	-	2,0	70°0	-	-	-	80,54	
76+79	"	-	20	34°0	-	-	-	82,05	
79+71	р.Сусея	12,5	30	70°	-	77,50	-	76,90	I/УМ-1963г.
88+70,5	Канавы	-	2	41°0	-	-	-	81,46	
83+88	"	-	2,2	45°0	-	-	-	81,72	
84+49	"	-	2	54°	-	-	-	81,88	
90+84	"	3,5	10	55	-	78,38	-	77,52	Торфораз - работы
101+22,4	р.Пеллге	1,8	5,6	44°30	-	74,61	-	74,50	

Составила:

(Линаева)

Проверил:

(Хистяев)

Верно Гетман

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Трасса напорного водовода								
	<u>промплощадка - насосная оборот-</u>								
	<u>ного водоснабжения.</u>								
7 + 65,7	Ручей Пелите	1,4 м	5	73 ⁰⁰	-	75.19	-	74,90	
8 + 16	Канавы	-	5	41 ⁰⁰	-	-	-	76,73	осушитель-
9 + 03	Канавы	-	5	69 ⁰⁰	-	-	-	76,40	ная
									-"-
	3. Трасса пульповода промплощадка - хвостохранилище.								
6 + 18	Старица р. Пелите	17	17	0	-	-	-	75.60	
7 + 22	"	-	7	66 ⁰⁰	-	-	-	75.18	
7 + 56	Ручей Пелите	2	7	73 ⁰⁰	-	75.19	-	75.01	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Трасса канализации промплощадка - р.Сага.									
2 + 12	Осушительная канава	-	58°00'	58°00'	-	-	-	76.63	Сухая
2 + 44	"-	-	5	35°30'	-	-	-	76.46	"-
3 + 06	"-	-	4	57°30'	-	-	-	76.32	"-
<p>Составил: (Хистяев)</p> <p>Проверил: (Исакова)</p> <p>Верно <i>Гетман</i></p>									
5. Трасса ЛЭП 110 кв п/ст 25 "Латэнерго" - п/ст. "Екабпилс".									
10 + 25	Ручей (канава)	4	12,5	30°	-	-	-	91.57	
29 + 94	Ручей (канава)			88°	-	-	-	100.81	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36 + 58.5	Ручей	-	-	80°	-	-	-	96.70	
58+48.6	р. Даугава	200.7	202	90°	84.12	76.74 18/11- 63г,	-	70.94	отм. ГВВ пов- торяется раз в 100 лет.
<p>Составила: Верно Гетманс (Исакова) Проверил:</p>									
<p>6. Трасса ЛЭП-6 кв П/ст. "Екабпилс" - склад ВМ.</p>									
16+47.5	р. Лелиге	5,0	54 м	85°	-	77.21	-	76.93	9/УП-1963г.
<p>Составила: Верно Гетманс (Игнаева) Проверил: (Хистяев)</p>									
<p>7. Трасса ЛЭП 6 кв промышленная - трансформаторная П/ст у насосной оборотного водоснабжения.</p>									
6+93	Старица	-	11	90°00	-	-	-	75.60	
7+08	"-"	-	7	63°00	-	-	-	75.60	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7+84	Старица	-	7	80°00	-	-	-	75.87	
8+23	Ручей Пелите	2	7	74°00	-	75.87	-	75.18	
8+73.5	Канава	-	3	38°00	-	-	-	76.28	
9+73	Канава	-	6	36°30	-	-	-	76.14	
9+97.5	Старица	-	15	14°00*	-	-	-	75.67	

Составил:

Верно *Тетиман*

(Жистяев)

Проверил:

(Исакова)

8. Трасса линии связи ст. Даугава - промышленка

22+17	Канава	-	4	37	-	-	-	-	
26+91	"	-	1	63	-	-	-	-	
32+04	"	-	2,5	49	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36+38	Ручей	-	2,0	70°	-	-	-	-	Сухой пересыхающий
41+47	Ручей	-	1,6	88°30'	-	-	-	-	
47+47	Канавы	-	3,6	55°	-	-	-	-	
50+87	"	-	5,6	88°	-	-	-	-	
53+48	Ручей - канава	2,0	5,7	76	-	-	-	-	
65+68	"	-	1,5	81	-	-	-	-	
66+01	"	-	1,5	53	-	-	-	-	
70+38	"	-	2,7	67	-	-	-	-	
73+05	"	-	3,0	88°	-	-	-	-	
74+87	"	-	2,0		-	-	-	-	
75+67	"	-	2,0	44°	-	-	-	-	
76+47	"	-	2,0	25°	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
77+33	Ручей канава	-	2,0	70°	-	-	-	-	
84+07	"	-	2,0	34°	-	-	-	-	
87+18	р. Северная Сусея	12,5	40	70	-	77,50	-	-	I/УШ-1963г.
91+01	Канава	-	2	41	-	-	-	-	
91+17	"	-	2,2	45	-	-	-	-	
91+72	"	-	2	54	-	-	-	-	
98+58	"	3,5	10	55	-	-	-	-	Канава на торфозабот- ках.
109+40	р. Пелиге	1,8	5,6	44° 30'	-	74,61	-	-	

Составила:
Верно Тетина

Проверил:
(Гетман)

(Лурье)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<p>9. <u>Трасса линии связи промплощадки - насосная оборотного водоснабжения.</u></p>								
5+40	Старица	-	2	88°00	-	-	-	76,01	
6+14	Старица	-	3	88°00	-	-	-	75,37	
6+48	Ручей Пелите	3	5	63°00	-	75,37	-	75,17	
6+62	Канавы	-	4	27°30*	-	-	-	76,08	
7+19	Канавы	-	4	41°20	-	-	-	76,72	
8+01.5	Канавы	-	3	69°40	-	-	-	76,40	

Составил: (Хлестяев)

Проверил: (Исханова)

Верно *Тетман*

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ БОЛОТ
Ведомость пересечений болот.

Пикет и плюс	Протяжение	Максим. глубина	Попереч. уклоны	Описание разреза	Характеристика болота
1	2	3	4	5	6
1. Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава - промплощадка					
ПК2+30 - ПК5+80	350 м	0,60	0	0,00-0,60 - торф устойчивой консистенции 0,00,60 - песок пылеватый	1 тип болота
ПК6-ПК13	700 м	0,30	0	0,00-0,30 - торф устойчивой консистенции 0,30 - пылеватый песок	1 тип болота
ПК16+50 - ПК22+50	600 м	0,90	0	0,00-0,90 - торф устойчив. консистенции 0,90 - песок пылеватый	1 тип болота
ПК23+60 - ПК30+50	690 м	3,40	2,2‰	0,00-1,2 м - торф устойчивый консистенции 1,2-3,4 м - торф неустойч. консистенции 3,4-3,7 м - глина тугопла- стичная 3,7-4,7 м - супесь тугопла- стичная	II тип болота
ПК90+20 - ПК91+60	140 м	3,0 м	1,1‰	0,00-1,10 - торф устойчивой консистенции 1,10-3,00 - торф неустойчив. консистенции 3,00-3,80 супесь мягкопластич.	II тип болота

1	2	3	4	5	6
ПК99+90- ПК100+75	85м	2,8 м	0	0,00-1,00- торф устойчив. консист. 1,00-2,80 м - торф устойчивой консистенции 2,80-3,3м - песок мелкозернистый	П тип болота
ПК101+80- ПК102+50	120 м	3,5 м	2,6%	0,00-0,40 торф устойчив. консист. 0,40-3,50 торф устойчив. консист. 3,50-4,2 м - песок мелкозернистый. В кровле затрорфованный	1 тип болота
ПК65+10- ПК66	90 м	0,80	0	0,00-0,80 торф устойчивой консист. 0,80-2,0м - суглинок полутвердый	1 тип болота
ПК73+70- ПК75+80	210 м	0,40	0	0,00-0,40 - торф устойчивой консистенции 0,40-2,5 - глина тугопластичная /или пылеватый песок/	1 тип болота
ПК98-ПК98+20	20 м	0,80	0	0,00-0,80 - торф устойчивой кон- систенции 0,80-2,5 - песок пылеватый	1 тип болота

/Безяк И./ 27 сентября 1968 г.

/Хистяев/ 27 сентября 1968 г.

Составил

Проверил

1	2	3	4	5	6
2. Трасса линии связи ст. Даугава - промплощадка					
ПК9+30-ПК12+80	350м	0,60м	0	0,0-0,6м торф устойчивой консистенции 0,6 - песок пылеватый	1 тип болота
ПК13-ПК20	700м	0,30	0	0,0-0,30м. Торф устойчивой консистенции 0,3 - песок пылеватый	1 тип болота
ПК23+60-ПК29+60	600м	0,9м	0	0,0-0,9м - торф устойчив. консистенции 0,9 - песок пылеватый	1 тип болота
ПК30+70-ПК37+60	690м	3,40	2,2%	0,0-1,2м - торф устойчив. консистенции. 1,20-3,4м - торф неустойч. конс. 3,4-3,7м - глина тугопластичная 3,7-4,7м - супесь пластичная	II тип болота
ПК98+00-ПК99+30	130м	3,0м	1,1%	0,0-1,1м - торф устойчив. консистенции. 1,1-3,0м - торф неустойч. консистенции. 3,0-3,8м - супесь пластичная	II тип болота
ПК107+60-ПК108+35	75м	2,8м	0	0,0-1,0м - торф устойчив. консистенции. 1,0-2,8м - торф неустойч. консистенции. 2,8-3,3м - песок мелкозернистый	II тип болота
ПК109-ПК110+15	115м	3,5м	2,6%	0,0-0,4-торф устойчив. консистенции. 0,4-3,5м торф неустойч. консистенции. 3,5-4,2м песок мелкозернистый в кровле заторфованный	II тип болота

Составил - инж. Беваук И. Проверил - ст. инж. /Кураковская/

Верно! 

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

пикет и плюс	Назначение трубопровода и принадлежность	угол пересечения	число труб	наружный диаметр труб	отметка верха труб	расстояние до колодцев		Примечание
						лево	право	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Трасса автодороги промплощадка - карьер</u>							
10+82	Канализация Екабпилского мясокомбината	57°	1	200 мм	79.89	23	25	
	<u>2. Трасса водовода водозабор на р. Даугава - промплощадка</u>							
2+84	Канализация Екабпилского горкомхоза консервного завода	19	1	150	78.01	17.2	40	
				составил проверил			Хистяев/ Исакова/	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>3. Трасса линии связи промплощадка - карьер</u>							
9-63.80	Канализация Екаб-пилского мясо-комбината	57°	1	200 мм	79.77	26	12	/Яковлев/ /Хомутинников/
					составил проверил			
	<u>4. Трасса линии связи промплощадка - воловабор на р. Дугава</u>							
19+23	Линия канализации консервного завода	19°	1	150 мм	78.00	48.2м	9.0м	
20+41	Трасса водовода	79	-	-	-	-	-	/Яковлев/ /Николащенко/
					составил проверил			
	<u>5. Трасса линии связи промплощадка - насосная оборотного водоснабжения</u>							
6+83.5	Проектируемый пуль-провод	61°10'	-	-	-	-	-	/Хистяев/ /Исаков/
					составил проверил			

в е р н о ; *Яковлев Хомутинников*

ВЕДОМОСТЬ

определения расходов к расчету отверстий малых искусственных сооружений

Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава-промшадка

Пикет и плюс	Наименование водотока	Площадь бассейна F, км ²	Длина или ширина бассейна	Расстояние от сооружения до центра тяжести бассейна, α, км	Уклон главного лога i, ‰	Характеристика растительного покрова	Расчет расхода по ливневому стоку											
							$Q = \psi(h-z)^{3/2} F^{2/3} \beta \gamma \delta \text{ м}^3/\text{сек}$											
							Ливневой район	Категория почв на влияемость с учетом климатической зоны	Вероятность повторности в %	Слой стока h, мм	Слой стока, задержанный растительностью z	Морфологический коэффициент ψ	Коэффициент учитываемой распадающейся паводка β	Коэффициент неравномерности выпадения осадков γ	Коэффициент озерности бассейна δ	$(h-z)^{3/2}$	$F^{2/3}$	Расход Q м ³ /сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
I4+88/ 24+80	Мелиоративная канава	5,0	4,0	3,0	10	-	5	III	2	23	15	0,09	0,9	1,0	0,9	23	2,9	4,9
I9+71/ 29+39,5	"	3,0	3,0	2,0	10	-	5	III	2	23	15	0,09	0,95	1,0	0,9	23	2,1	3,6
34+33/ 44+02,5	"	2,25	2,5	1,75	10	-	5	III	2	23	15	0,09	0,95	1,0	0,9	23	1,7	2,8
46+12,6/ 55+97	Ручей	19,0	8,0	5,0	10	-	5	III	2	23	15	0,09	0,65	1,0	0,9	23	7,15	8,7
90+84/ 100+63	Канавы	1,5	1,7	0,7	6	-	5	III	2	23	15	0,08	1,0	1,0	0,9	2,3	1,35	2,2
101+92/ 111+53,5	Ручей	17,0	7,0	4,0	6	-	5	III	2	23	15	0,08	0,7	1,0	0,9	23	6,6	7,7

Примечания: 1/ В знаменателе приводится пикетаж, разбитый по трассе, изысканной для стадии проектного задания.
2/ Принятые расходы уменьшены по сравнению с расходами по смешанному стоку ввиду аккумуляции.

Составил - Сегалова
Проверил - Сегалов

Верно:

Расчет расхода по смеш. стоку													
$Q = \frac{W}{4.5(4+\epsilon)}$													
Проверка расхода по Ф. Q=0,56 h ^{2/3} β γ δ	Принятый расход Q	Слой ливневого стогового стока h _л , мм	Коэффициент неравномерности таяния снега γ	Экспозиция бассейна α	Шероховатость лога m _л	Слой ливневого стока h _{лв}	Время стекания потока по лоту в мин на каждый км l _л	Расход воды по Ф-ле Q = 4,5 W / (4+ε)	Окончательный расход Q для расчета отверстия сооружения	Принятое сооружение	Принятое отверстие м	Минимальная высота насыпи	Минимальная отметка обрешки земполотна
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
-	4,9	4I	1,0	0,9	15	II	25	9,0	7,0	труба	2x2		
-	3,6	4I	1,0	0,9	15	II	28	5,8	4,6	"	2x1,5		
-	2,8	4I	1,0	0,9	15	II	28	4,6	3,7	"	2,0		
-	8,7	4I	1,0	0,8	15	II	21	28	22,4	мост	9,0	укрепление русла	2x2
-	2,2	4I	1,0	0,9	15	II	34	3,2	2,6	труба	1,5		
-	7,7	4I	1,0	0,8	15	II	27	25	20,0	мост	8,0	"	2x2

ВЕДОМОСТЬ
существующих искусственных сооружений

№ пп	Пикет и плюс	Род и наименование водотока	Тип сооружения	Отверстия, м	Материал		Техническое состояние сооружения	Укрепленные конусы и их состояние	Водонаправл. устройства и их состояние	Описание русла в районе перехода	Сведения ПЧ, ДЭУ		Примечание
					опор	пролетного строения					о работе сооруже- н. дост. от- верстия	допуск нагрузки	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<u>1. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс-Кекава в районе путепровода на ст. Даугава</u>													
I	5+63,5	водоотводная канава	железобетонная труба	0,45	-	-	хорошее	нет	нет	канавы заилены	достаточно		
2	8+86,3	лог	"	0,45	-	-	"	нет	канавы	не засорены	"		
<u>2. Трасса автодороги на нефтебазу</u>													
I	3+37	канавы	"	0,45	-	-	заилены	нет	-	канавы заилены	достаточно		

Составил
Проверил

Хистяев
Исакова

Верно: *Ирис*

ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ

Пикет и плюс	Протяже-ние	Ширина в м		5	6	7	8	Состояние дорожной одежды
		Проез-жая часть	Левая правая обочи-на					
I	2	3	4	5	6	7	8	69
I. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс - Кекава в районе нефтепровода на ст. Даугаве								
0+00-1+50	150	8	нет	нет	гравий 0,3-0,4		песок	удовлетворительн.
1+50-5+00				шоссе	спрямляется			
5+00-9+24	424	8	нет	нет	гравий 0,2-0,3			"
2. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс-Нерета в районе нефтепровода.								
0+00-1+54	154	6	1,5	1,5	Гравий 0,30		песок	
1+54-5+26	372			шоссе	спрямлено			
5+26-8+00	274	5,6	1,0	1,0	асфальтобетон 0,25		"	хорошее

Составил:
Проверил:

(Хистяев)
(Исакова)

Сверил: *Вилис*

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ ПО ТРАССАМ

№ репера марки	Пикет и плюс	Расстояния от трассы		Отметка	Описание
		Лев	право		
I	2	3	4	5	6
1. <u>Трасса подъездного ж.д. пути ст. Даугава -</u>					
- промплощадка.					
Марка 0102	-	-	-	83.153	Марка в цоколе пасса- жирского здания ст. Даугава.
Вр Рп1	7+54	-	30 м	84.382	Пень (отметка передана на полку)
Вр Рп2	37+92	-	54	92.116	Пень (отметка передана на верх столба)
Вр Рп 3	74+25	12	-	82.572	Пень (отметка передана на полку)
Гр Рп55	79+79	-	78	83.072	Рельс на цементе
Гр Рп52	102+65	-	34	78.527	"
Гр Рп 49	108+15	30	-	78.868	"
ГР Рп 46	промплощадка			81.634	Рельс на цементе

2. Трасса автодороги промплощадка - карьер.

№ 46	I+20	-	78	81.634	Рельс <i>верно: Аоймуша</i>
№ I	I2+28	24	-	82.344	Марка

Составил:

(Исакова)

ВЕДОМОСТЬ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ТРАСС.

Наименование и № точки	Пикет и плюс	Тип закрепления		Схема закрепления и расстояние до точки
		Точки	сторожка	
I	2	3	4	5
<u>I. Трасса реконструируемого пути</u> <u>ст. Даугава.</u>				
Нач. тр.	0 + 00	Гвоздь в шпале	Надпись масляной краской на Г.р.	Ось II пути на оси пассажирского здания
Ств I	I+20.67	—"	—"	
Уг I	3+55.34	Метал. штырь	Надпись краской на головке рельса	
Уг 2	7+57.85	—"	—"	
Кон/тр	9+22.50 (ГК 2901)	Гвоздь в шпале	—"	

Составил:

(Хистяев)

Проверил:

(Исакова)

Верно Тетман

I	2	3	4	5
2. Трасса железнодорожного пути ст. Даугава - промплощадка				
Нач. тр.	0+00	Дерев. столб	-	
Ц.л.	0+12.84	-"-	-	
Ств. I	0+84,05	Штырь метал.	Дерев. столб	
Ств. 2	2+16.77	-"-	-"-	
Уг I	3+79.00	-"-	-"-	
Ств. 3	5+73.33	-"-	-"-	
Уг 2	7+13.50	Столб дерев.	-	
Ств. 4	8+45.65	Штырь металл.	Дерев. столб	
Ств. 5	10+79.60	-"-	-"-	
Ств. 6	12+63.82	-"-	-"-	
Ств. 7	14+36.92	-"-	-"-	
Ств. 8	16+19.10	-"-	-"-	
Уг. 3	18+41.92	Столб дерев.	-	
Ств. 9	20+08,28	Метал. штырь	Дерев. столб	

8.

I	2	3	4	5
Ств.10	22+18.18	Металл. штырь	Дерев. столб.	
Ств.11	23+60.55	--	--	
Ств.12	26+42.16	--	--	
Ств.13	28+11.60	--	--	
Ств.14	29+45.40	--	--	
Ств.15	30+72.10	--	--	
Ств.16	31+67.95	--	--	
Ств.17	32+77.75	--	--	
Ств.18	34+55.05	--	--	
Ств.19	36+75.90	--	--	
УГ 4	37+62,80	--	--	
Ств 20	38+05.95	--	--	
Ств.21	41+14.43	--	--	
Ств.22	45+02,85	--	--	
УГ,5	46+19.43	--	--	
Ств.23	46+94.50	--	--	
Ст.24	49+75.30	--	--	

I	2	3	4	5
Ств.25	52+89.70	Метал. штырь	дерев. столб	
Ств.26	55+39.94	--"	--"	
Ств.27	58+00.45	--"	--"	
Ств.28	60+21.30	Дерев. кол.	--"	
Ств.29	63+93.55	--"	--"	
Ств.30	67+68.60	--"	--"	
Ств.31	70+59.53	Дерев. кол.	--"	
Ств.32	72+04.20	--"	--"	
Ств.33	73+56.10	Пень с гвоздем		
Ств.34	75+32.75	--"		
Уг.6	75+71.40	Метал. штырь	дерев. столб	
Ств.35	75+99.80	--"	--"	
Ств.36	79+42.08	--"	--"	
Ств.37	79+86.40	--"	--"	
Ств.38	83+07.35	--"	--"	
Уг 7	86+52.00	--"	--"	

I	2	3	4	5
ств.39	89+19.10	Металл. штырь	дерев. столб	
ств.40	90+96.77	--	--	
ств.41	91+94.15	--	--	
ств.42	94+54.05	--	--	
ств.43	96+68.04	Дерев. кол.	--	
ств.44	97+66.40	Металл. штырь	--	
Уг8	98+73.65	--	--	
ств.45	99+65.00	Дерев. столб	--	
ств.46	101+24.90	--	-	
ств.47	102+80.95	Металл. штырь	дерев. столб	
ств.48	104+66.75	Столб деревян.	-	
ств.49	106+98.50	--	--	
кан.трас- сы	III+62.40	--	--	

Составил:

(Панаева)

Проверил:

(Исакова)

Верно *Тетинь*

I	2	3	4	5
		<u>вариант трассы</u>		
УГ 4	37+62,80	Метал- штырь	дерев. столб	
СТВ.50	37+99,55	Дерев. коп.	-"-	
СТВ.51	40+85,60	-"-	-"-	
УГ.9	44+99,00	-"-	-"-	
СТВ.52	46+62,30	-"-	-"-	
СТВ.53	48+50,30	-"-	-"-	
СТВ.54	50+31,30	-"-	-"-	
СТВ.55	52+15,15	-"-	-"-	
СТВ.56	54+27,45	-"-	-"-	
СТВ.57	56+53,30	-"-	-"-	
СТВ.58	58+92,60	-"-	-"-	
СТВ.59	60+99,50	-"-	-"-	
УГ 10	61+61,15	-"-	-"-	

Составил:

(Исакова)

Проверил:

(Хистяев)

Верно *Тетинер*

3. Реконструируемый участок шоссе Енабпилс-Кекова
в районе путепровода на ст. Даугава.

Нач. птр.	0+00	Костыль	Пикет- ный столб
--------------	------	---------	------------------------

I	2	3	4	5
Уг I	I+97.60	Костыль	Столб ЛЭП	
Ств I	5+08.95	—"	Дер. столб	
Уг 2	7+23.80	Метал. штырь	—"	
К/тр.	9+23.61	Костыль	Дерево	

§
4. Трасса обьездной автодороги на ст. Даугава

Нач. трассы	0+00	Костыль	—
Уг I	0+35.30	Металл. штырь	Столб
Уг 2	5+55.62	—"	—
Уг 3	6+33.91	Дерев.	столб
кон/тр	7+31.40	Костыль	—

5. Трасса автодороги на нефтебазу

Нач. трассы	0+00,00	Костыль	—
Уг I	0+30.88	Металл. штырь	Столб
Уг 2	3+08.45	—"	—
Кон/тр.	4+17.33	—"	—

Составил:

(Хистяев)

Проверил:

(Исакова)

Верно Тетман

I	2	3	4	5
УГ 1	6. <u>Трасса автодороги промплощадка - шоссе.</u>			
УГ 2	<u>Екабпилс - Рига.</u>			
Нач. трассы	0+00	дерев. столб	-	
СТВ. I	I+45.05	"	-	
СТВ. 2	2+74.32	"	-	
УГ I	6+72.20	"	-	
Кон. трассы	9+69.30	Метал. штырь		

Составил:

(Пинаева)

Проверил:

(Исакова)

Верно Темин

7. Трасса автодороги промплощадка - карьер.

Нач. трассы	0+00	дер. столб	-
УГ I	I+78.30	Металл. штырь	Дер. столб
СТВ I	4+63.88	"	"
СТВ. 2	8+27.00	"	"
СТВ. 3	10+85.08	"	"

I	2	3	4	5
ств.4	I2+52.15	Метал. штырь	дерев. столб	
Уг 2	I4+22.88	Дерев. столб	-	
Ств.5	I5+04.70	Металл. штырь	деревян. столб	
Кон.тр.	I7+25,05	дерев. столб	-	

8. Трасса автодороги на отвалы

Нач.тр.	0+00	Металл. штырь	дерев. столб
Ств I	I+03.50	-"-	-"-
Уг I	2+59.80		
Ств.2	5+38,05		
Кон.тр.	7+22.50		

Составил:

(Исмакова)

Проверил:

(Хлестяев)

Верно *Тетина*

9. Реконструируемый участок шоссе Екабпилс-Нерета
в районе путепровода.

Нач.тр.	0+00	Костыль	-	Костыль на оси шоссе
Уг I	I+28.06	№"-	-	"-"
Ств I	I+76.00	Маталл. штырь	-	
Ств.2	3+35.18	дерев. столб		

I	2	3	4	5
ств.3	4+20.25	дерев. столб		
Уг.2	5+26.03	Костыль	-	
Уг 3	6+01.50	"		
кон.тр.	8+00.00	"	-	

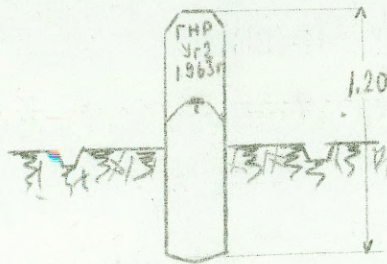
Составил: (Хистяев)

Проверил: (Исакова)

Верно *Тетина*

10. Трасса обьездной автодороги в районе
и путепровода на шоссе Екабпилс-Нерета.

Нач.тр.	0+00	Металл. штырь	-
УГ I	0+79.55	"	-
Уг 2	2+75.52	Дерев. столб	
к/тр	3+65.50	Костыль	-



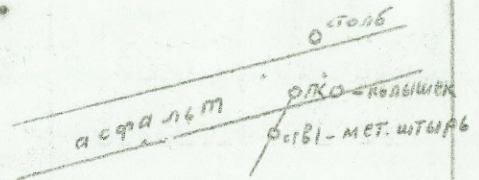
Составил: (Хистяев)

Проверил: (Исакова)

Верно *Тетина*

II. Трасса автодороги на склад ВМ.

Нач.тр.	0+00	Кольшек на оси шоссе	Дерев. столб
---------	------	----------------------	--------------



1	2	3	4	5
Ств. I	0+05.23	Метал. штырь	-	
Уг I	2+43.93	Деревян. столб		
Уг 2	3+99.30	Деревянный столб		
Кон. тр.	6+45.00	Деревянный столб		

Составил: (Хистяев)

Проверил: (Пинаева)

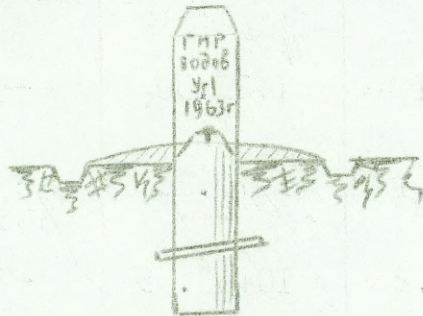
12. Трасса водовода водозабор на р. Даугава-промпл. площадка.

Нач. тр.	0+00	Металл. штырь	дерев. столб	
Уг I	1+25.50	-"-	-"-	
Ств. I	5+71.35	-"-	-"-	
Ств. 2	10+60.45	-"-	-"-	
Уг 2	14+51.63	Деревянный столб		
Кон. тр.	19+39.20	-"-		

I	2	3	4	5
<u>13. Трасса водовода артезиана - промплощадка.</u>				
Нач.тр.	0+00.00	Метал. штырь	право 6.35 Дерев. столб	
Уг I	0+13.00	—"	Право 6.30 Дер.столб	
Уг 2	0+85.13	Деревянный столб		
Ств. I	2+84.50	—"		
Кон.тр.	4+59.05	Дерев. кол	Деревян. столб	

14. Трасса напорного водовода промплощадка - насосная обратного водоснабжения

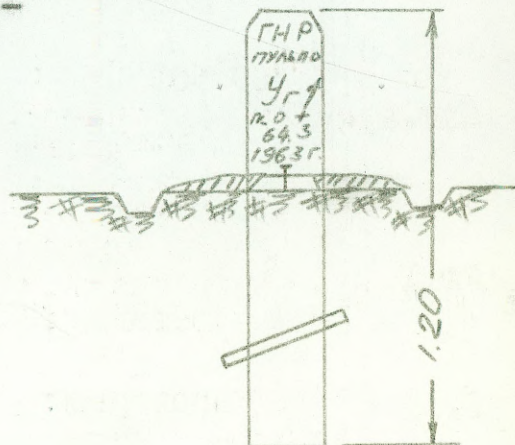
Нач.тр.	0+00	Деревянный столб	
Уг I	0+67.90	—"	
Ств. I	2+94.80	—"	
Уг 2	4+67.53	—"	
Уг 3	5+76.55	—"	
Ств 2	6+01.00	Кол. дер.кол	
Уг 4	7+94.40	Дерев. столб	
кон.тр.	9+65.80	Деревян. Дерев. кол. кол.	



I	2	3	4	5
---	---	---	---	---

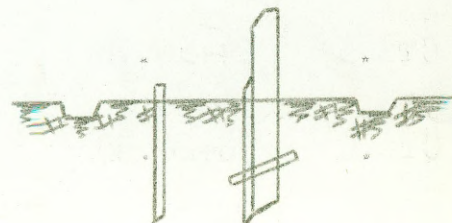
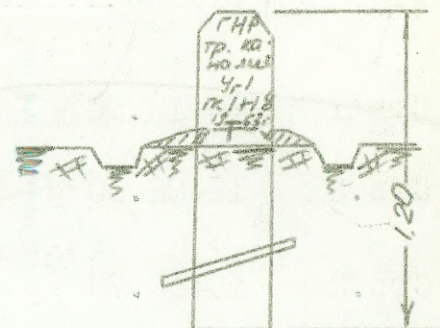
**15. Трасса пульповода промплощадка -
хвостохранилище.**

Нач.тр.	0 +00	дерев. столб
Уг I	0+64.34	"
Уг 2	4+57.55	"
Уг 3	5+68.90	"
Кон.тр.	8+42.80	"



16. Трасса канализации промплощадка - Д.Сака.

Нач.тр.	0+00	деревян. столб
Уг I	1+18.00	"
Ств. I	3+60.35	Метал. штырь Дерев. столб
Уг 2	4+50.90	деревян. столб
Ств. 2	6+06.90	кол кол
Ств. 3	8+12.45	деревян. столб
Кон.тр.	8+60.40	кол кол



17. Трасса водоотводной канавы от компрессорной

Нач.тр.	0+00	деревян. столб
---------	------	----------------

I	2	3	4	5
Ств I	I+55.45	деревянный столб		
кон.тр.	4+69.50	-"-		

Составил:

(Хистяев)

Проверил:

(Исакова)

Верно: В.И.И.

18. Трасса ЛЭП 110 кв п/ст 25 "Латвэнерго" -
- п/ст. "Екабпилс"

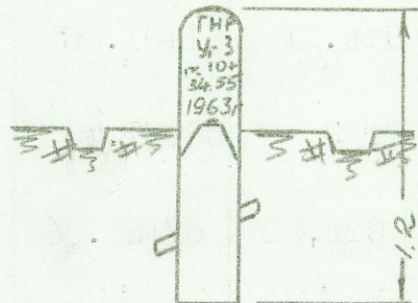
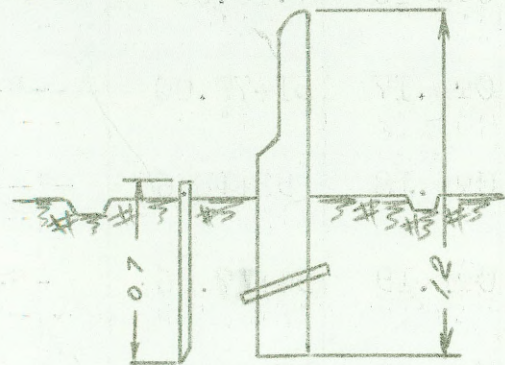
Уг I	6+3220	Металл. штырь	дерев. столб	
Ств I	10+10.90	"	"	
Ств.2	12+82.50	"	"	
Ств.3	16+62.70	"	"	
Ст.4	20+73.20	"	"	
Ств.5	24+56.70	"	"	
Ств.6	26+26.80	"	"	
Ств.7	30+58.40	"	"	
Ств.8	35+38.30	"	"	

I	2	3	4	5
СТВ.9	37+58.70	Метал. штырь	дерев. столб	
СТВ.10	39+72.24	--	--	
СТВ.11	40+39.15	--	--	
СТВ.12	41+96.90	--	--	
СТВ.13	42+42.45	--	--	
УГ 2	42+76.22	--	--	
СТВ 14	44+54.25	--	--	
СТВ 15	46+34.45	--	--	
СТВ 16	47+10.00	--	--	
СТВ.17	51+73.00	--	--	
СТВ.18	52+18.65	--	--	
СТВ.19	54+77.26	--	--	
СТВ.20	57+96.00	--	--	
СТВ.21	61+01.38	--	--	
УГ 3	63+97.43	--	--	
СТВ,22	67+30.83	--	--	
СТВ.23	72+00	--	--	

I	2	3	4	5
Уг 4	76+04.65	метал. штырь	дерев. столб	
Ств 24	81+04.40	-"-	-"-	
Уг 5	86+04.50	-"-	-"-	
Ств. 25	86+40.00	-"-	-"-	
Ств 26	88+47.32	-"-	-"-	
Ств.27	91+47.75	-"-	-"-	
Кон.тр.	92+46.50	-"-	-"-	

19. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст."Екабпилс - промплощадка

Нач.тр.	0+00	Метал. штырь	дерев. столб
Уг 1	4+91.15	-"-	-"-
Уг 2	7+73.37	-"-	-"-
Уг 3	10+34.55	-"-	-"-
Уг 6	19+94.75	-"-	-"-
Уг 7	21+99.85	Деревянный столб	
кон.тр.	22+95.00	-"-	



1	2	3	4	5
<u>20. Трасса ЛЭП 6 кв. п/ст. "Екабпилс" -- карьер.</u>				
Нач. тр.	0+00.00	металл. штырь	деревн. столб	
Уг I	0+40.00	--	--	
Ств I	2+00.00	деревян. кол	--	
Ств. 2	3+60.00	--	--	
Уг 2/пко	4+15.00	металл. штырь	--	
Ств 3	8+00.00	дерев. кол	--	
кон. тр.	11+15.00	металл. штырь	--	

21. Трасса ЛЭП 6 кв по северной бровке карьера.

Уг 2/пко	0+00.00	металл. штырь	дерев. столб	
Ств 4	1+50.20	деревян. кол	--	
Уг I	4+70.00	металл. штырь	--	
Ств. 5	6+96.00	деревян. кол	--	
кон. тр.	10+50.00	металл. штырь	--	

Составил:

Проверил:

(Илинаева)

(Исакова)

I	2	3	4	5
<u>22. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст "Енабшиле" - склад ВМ.</u>				
Нач. тр.	0+00.00	метал. штырь	деревян. столб	
Ств. I	3+78.47	-12-	-11-	
Уг I	4+84.90	-12-	-11-	
Уг 2	8+38.40	-11-	-11-	
Уг 3	10+44.55	-12-	-11-	
Ств. 2	10+82.50	-12-	-11-	
Уг 4	12+30.85	-12-	-11-	
Ств. 3	13+85.75	-12-	-11-	
Уг. 5	15+68.75	-12-	-11-	
Уг. 6	18+28.35	-12-	-11-	
Уг. 7	19+47.85	-12-	-11-	
Уг. 8	21+62.50	-12-	-11-	
Уг 9	23+38.60	-11-	-11-	
Кон. трассы	25+70.05	-12-	-11-	

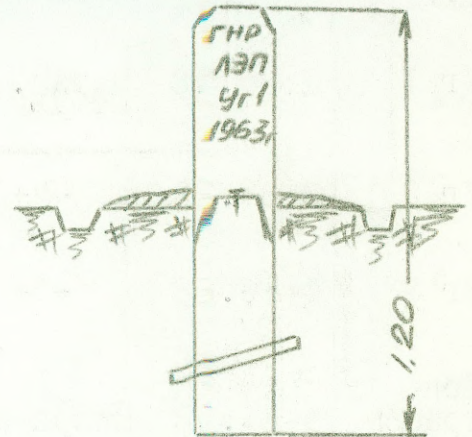
Составила: (Пинаева)
 Проверил: (Хистяев)

Верно: *Виль*

I	2	3	4	5
---	---	---	---	---

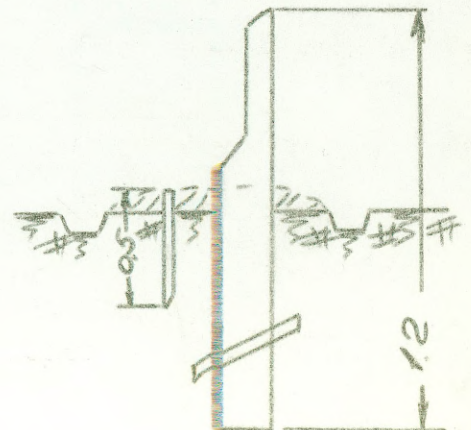
23. Трасса ЛЭП 6 кв промплощадка - трансформаторная подстанция у насосной оборотного водоснабжения

Нач. трассы	0+00.00	деревянный столб	
Уг. I	1+18.09	-"-	
Уг 2	4+24.57	-	-
Уг 3	5+24.35	-	-
Уг 4	6+50.77	-	-
Уг 5	8+41.85	дер.кол	дер.кол
Кон. трассы	10+32.49	-"-	-"-



24. Трасса ЛЭП 6 кв п/ст на ул. Удесоводозабор.

Нач. тр.	0+00,00	дер.кол	-
Ств. I	0+05.00	-"-	дер.столб
Уг I	1+97.40	-"-	-"-
кон. тр.	3+68.00	-"-	-"-



1	2	3	4	5
25. <u>Трасса переноса ЛЭП 20 кв на ст. Даугава.</u>				
Нач. трассы	0+00	деревянный столб		
Уг 1	1+00.78	Метал. штырь	-	
Уг 2	3+84.23	-1E-	-	
Уг 3	4+46.88	-1E-	-	
Кон. трассы	5+25.78	Опора существующей ЛЭП		

Составил:

(Хистяев)

Проверил:

(Исакова)

Верил: В.И.И.

ВЕДОМОСТЬ

согласований трасс.

№№ п/п	Наименование трасс и со- гласований	Дата со- гла- сова- ний	Какой органи- зацией согла- совано.	Документ согласо- ваний	Примеча- ние
I	2	3	4	5	6
I	<p>Трасса подъезд- ного ж.д.пути ст.Даугава - промплощадка</p> <p>Трасса линии связи ст.Даугава- промплощадка</p>	<p>26/УІ-63</p> <p>6/УП- 63г.</p> <p>8/УІІІ-63</p> <p>27/ІХ- 63г.</p> <p>29/УП- 63г.</p> <p>14/УІІІ- 63г.</p> <p>27/УІ- 63г.</p>	<p>Начальник Екабпилсского колхозно-сов- хозного произ- водственного управления.</p> <p>Управление энергетическо- го хозяйства "Латвэнерго".</p> <p>Екабпилсский райисполком</p> <p>Отдел местно- го хозяйства Екабпилсского Райисполкома</p> <p>Управление мелиорации Рес- публиканского отделения Латв- сельхозтехники"</p> <p>Колхоз "Варпа"</p> <p>Екабпилсская районная кон- тора связи.</p>	<p>Чертеж И-254-3 И-87</p> <p>— " —</p> <p>— " —</p> <p>— " —</p> <p>— " —</p> <p>— " —</p> <p>— " —</p>	<p>В спецчасти института.</p>

I	2	3	4	5	6
		7/УШ-63г.	Министерство лесного хозяйства и лесной промышленности Латвийской ССР.	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчасти института
		6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР.	-"-	
2	Трасса автодороги для реконструкции шоссе Екабпилс - Кекава в районе путепровода на ст. Даугава,	6/УШ-63г.	Управление энергетического хозяйства "Латв - энерго".	-"-	
		8/УШ-63г.	Председатель Екабпилсского Райисполкома	-"-	
	трасса объездной автодороги в районе путепровода на ст. Даугава,	6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	-"-	
	трасса автодороги на нефтебазу	26/УШ-63г.	Екабпилсское территор. производственное колхозно-совхозное управление.	-"-	
3	Трасса автодороги промплощадка - шоссе Екабпилс - Рига	26/УШ-63г.	Екабпилсское колхозно-совхозное производственное управление Екабпилсский Райисполком.	-"-	
		8/УШ-63г.		-"-	

I	2	3	4	5	6
		6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	Чертеж И-254-3 И-87	в спецчасти института
		6/УП-63г.	Управление энергетического хозяйства "Латв-энерго".	—	
		26/УІ-63г.	Дорожно-эксплуатационный район № 14.	—	
		14/УШ-63г.	Колхоз "Варпа"	—	
		27/УІ-63г.	Екабпилсская районная контора связи.	—	
4	Трасса авто-дороги пром-площадка-карьер	26/УІ-63г.	Екабпилское колхозно-совхозное производственное управление	—	
	Трасса линии связи пром-площадка - карьер	8/УШ-63г.	Екабпилский Райисполком	—	
		6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР.	—	
		6/УП-63г.	Управление энергетического хозяйства "Латв-энерго".	—	
		26/УІ-63г.	ДЭР-14	—	

1	2	3	4	5	6
		7/УШ- 63г.	Министерство лесного хозяй- ства и лесной промышленности Латвийской ССР	Чертеж И-254-3 И-87	в спецчасти института
		18/Х- 63г.	Дорожный отдел Латдоравто - "проект".	-"-	
		3/УП- 63г.	Нач. ПТО Дорожн. Управления Минавтошосдора ЛССР.	-"-	
		27/IX - 63г.	Отдел местного хозяйства Екабпилсского Райисполкома	-"-	
		14/УШ - 63г.	Колхоз "Варпа"	-"-	
		27/УІ - 63г.	Екабпилсская контора связи	-"-	
		3/УП - 63г.	Екабпилсскаий мясокомбинат.	-"-	
5	Трасса автодороги для реконструкции шоссе Екабпилс - Нерета в районе путепровода,	6/УП - 63г.	Екабпилсскаий Горисполком	-"-	
		8/УШ - 63г.	Екабпилсскаий райисполком	-"-	
	трасса обьездной автодороги в районе путепровода на шоссе Екабпилс-Нерета	6/УШ - 63г.	Управление про- мышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	-"-	
		26/УП- 63г.	Екабпилсское территор. произ- водственное колхозно-совхоз- ное управление.	-"-	

1	2	3	4	5	6
6	Трасса автодороги на склад ВМ	26/УІ-63г.	Дорожно-эксплуатационный район № І4.	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчаст. института
		8/УШ-63г.	Екабпилесский райисполком.	- " -	
		9/УШ-63г.	Колхоз "Накотне"	- " -	
		3/УП-63г.	ПТО Дорожного управления Мин. автошосдора ЛССР.	- " -	
		14/УШ-63г.	Колхоз "Варпа"	- " -	
		6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латв.ССР.	- " -	
		26/УІ-63г.	Екабпилесское колхозно-совхозное производственное управление.	- " -	
7	Трасса автодороги на отвалы	26/УІ-63г.	Екабпилесское колхозно-совхозное производственное управление.	- " -	
		6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латв.ССР	- " -	

I	2	3	4	5	6
		8/УШ- 63г.	Екабпилсский райисполком	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчасти института
		9/УШ- 63г.	Колхоз "Накотне"	--"	
8	Трасса водовода водозабор на р. Даугаве - пром - площадка, трасса линии свя- зи водозабор на р. Даугаве - пром- площадка	26/УІ- 63г.	Екабпилское колхозно-сов- хозное произ- водственное управление	--"	
		6/УШ- 63г.	Управление про- мышленности строительных материалов СНХ Латв. ССР	--"	
		8/УШ- 63г.	Екабпилсский Райисполком	--"	
		17/І- 64г.	Екабпилсский Горисполком Екабпилсская Рай СЭС	--"	
		6/УП- 63г.	Управление энер- гетического хо- зяйства "Латв - энерго" (СВЭС)	--"	
		26/УІ- 63г.	Дорожно-эксплуа- тационный район N 14	--"	
		27/ІХ- 63г.	Отдел местного хозяйства Екаб- пилсского Рай- исполкома	--"	
		14/УШ- 63г.	Колхоз "Варпа"	--"	
		27/УІ	Екабпилсская районная контора связи.	--"	

1	2	3	4	5	6
		15.УП - 63г.	Екабпилсский консервный з-д	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчасти института
9	Трасса водовода артекважина-пром- площадка	26/УІ 63г.	Екабпилсское колхозно-совхоз- ное производ- ственное управ- ление.	- " -	
		6/УШ- 63г.	Управление про- мышленности строительных материалов СНХ Латв.ССР.	- " -	
		8/УШ- 63г.	Екабпилсский райисполком.	- " -	
		20/УШ- 63г.	Екабпилсская РайСЭС	- " -	
		14/УШ- 63г.	Колхоз "Варпа"	- " -	
		7/УШ- 63г.	Министерство лесного хозяй- ства и лесной промышленности Латвийской ССР	- " -	
10	Трасса напорного водовода, пульповода, ЛЭП 6кв и ли- нии связи от промплощадки до насосной оборот- ного водоснабже- ния хвостохрани- лища.	26/УІ- 63г.	Екабпилсское колхозно-совхоз- ное производ- ственное управ- ление	- " -	
		6/УШ-63	Управление про- мышленности строи- тельных материа- лов СНХ Латвий - ской ССР	- " -	
		8/УШ-63	Екабпилсский райисполком.	- " -	
		14/УШ-63	Колхоз "Варпа"	- " -	

I	2	3	4	5	6
II	Трасса канализации промплощадка р.Сага.	26/УІ-63г.	Екабпилское колхозно-совхозное производственное управление.	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчасти института
		6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	-.-	
		8/УШ-63г.	Екабпилский райисполком	-.-	
		14/УШ-63г.	Колхоз "Варпа"	-.-	
		20/УШ-63г.	Екабпилская РайСЭС	-.-	
		6/УП-63г.	Управление энергетического хозяйства "Латвэнерго" (СВЭС)	-.-	
		26/УІ-63г.	Дорожно-эксплуатационный район № 14.	-.-	
		3/УП-63г.	ПТО Дор.управл. Минавтошосдора ЛССР	-.-	
		27/УІ-63г.	Екабпилская районная контора связи	-.-	
I2	Трасса водоотводной канавы от компрессорной	6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР.	-.-	
		8/УШ-63г.	Екабпилский райисполком.	-.-	

I	2	3	4	5	6
		26/УІ-63г.	Екабпилсское колхозно-совхозное производственное управление.	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчасти института
IЗ	Трасса ЛЭП 110 кв п/ст № 25 "Латвэнерго" - п/ст, Екабпилс"	6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР.	-"-	
		8/УШ-63г.	Екабпилсский Райисполком	-"-	
		26/УІ-63г.	Екабпилсское колхозно-совхозное производственное управление.	-"-	
		6/УП-63	Управление энергетического хозяйства "Латвэнерго" (СВЭС)	-"-	
		6/УП-63	Екабпилсский горисполком	-"-	
		9/УШ-63	Колхоз "Накотне"	-"-	
		17/Х-63	Отдел комплексного проектирования Северо-западного отделения Латв. "Энергосетьпроект"а".	-"-	
		31/Х-63г	Управление Прибалтийской жел. дороги.	-"-	

I	2	3	4	5	6
		3/УП-63г.	Нач. ПТО Дор. Управления Минавтошосдора Латв. ССР.	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчасти института
		27/IX-63г.	Отдел местного хозяйства Екабпилесского райисполкома	- " -	
		21/УШ-63г.	Даугавпилсская дистанция сигнализации и связи Прибалт. ж.д.	- " -	
		21/УШ-63г.	НОД - 2	- " -	
		21/УШ-63г.	Даугавпилсская дистанция пути	- " -	
		27/УІ-63г.	Екабпилсская контора связи	- " -	
		27/IX-63г.	Колхоз "Зилани"	- " -	
		27/IX-63г.	Колхоз "Дауказерс"	- " -	
		29/УП-63г.	Технический участок пути речного пароходства Латв. ССР	- " -	
I4	Трасса ЛЭН 6 кв п/ст "Екабпилс" - промплощадка	6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	- " -	
		8/УШ-63г.	Екабпилсский райисполком.	- " -	

1	2	3	4	5	6
		26/УІ-63г.	Екабпилсская колхозно-совхозное производственное управление	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчасти института
		27/УІ-63г.	Екабпилсская контора связи.	— " —	
		7/УШ-63	Министерство лесной промышленности Латвийской ССР	— " —	
		26/УІ-63г.	Дорожно-эксплуатационный район № 14	— " —	
		3/УП-63г.	ПТО Дорожного управления Минавтошосдора ЛССР	— " —	
15	Трассы ЛЭП 6 кв от п/ст. "Екабпилс" до карьера и по северной бровке карьера,	6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	— " —	
	трасса ЛЭП 6 кв п/ст на ул. Уденс - водозабор	8/УШ-63	Екабпилсский райисполком	— " —	
		26/УІ-63	Екабпилсская колхозно-совхозное производственное управление.	— " —	
16	Трасса ЛЭП 6 кв п/ст "Екабпилс" - склад ВМ, трасса линии связи на п/ст "Екабпилс"	6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	— " —	
		8/УШ-63	Екабпилсский райисполком	— " —	

1	2	3	4	5	6
		26/У1-63г.	Екабпилсское колхозно-совхозное производственное управление		Чертеж в спецчасти И-254-3 института И-87
		14/УШ-63г.	Колхоз "Варпа"	-"-	
17.	Трасса переноса ЛЭП 20 кв на ст.Даугава	6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	-"-	
		8/УШ-63г.	Екабпилсский райисполком	-"-	
		26/У1-63г.	Екабпилсское колхозно-совхозное производственное управление.	-"-	
		20/1-64г.	Екабпилсский сетевой район	-"-	
		3/1-64г.	Екабпилсская контора связи	-"-	
18	Трасса переноса линий связи на ст.Даугава	27/У1-63г.	Екабпилсская контора связи	-"-	
		6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латвийской ССР	-"-	
		8/УШ-63г.	Екабпилсский райисполком.	-"-	
		26/У1-63	Екабпилсское колхозно-совхозное производственное управление.	-"-	

I	2	3	4	5	6
I9	Трасса линии связи на склад ВМ	26/УИ-63г.	Дорожно-эксплуатационный район № 14	Чертеж И-254-3 И-87	В спецчасти института
		8/УШ-63г.	Екабпилсский райисполком	-"-	
		3/УИ-63г.	ПТО Дорожного управления Мин-автотрансдор ЛССР	-"-	
		6/УШ-63г.	Управление промышленности строительных материалов СНХ Латв. ССР	-"-	
		26/УИ-63г.	Екабпилское колхозно-совхозное производственное управление	-"-	
		14/УШ-63г.	Колхоз "Варпа"	-"-	

Составил:

(Лурье)

Нач. партии:

(Хохлов)

Верно: *Лурье*

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБРАЗЦОВ ГРУНТОВ С ПЛОЩАДОК И ТРАСС

№№ ПП	Наименов. и №№ выработок	Глуб. отбора образца	Естеств. влажн.	Объемный вес		Удельный вес	Пористость	Коэфф. пористости	Пластичность			показатель консистенции β	коэфф. фильтрации	угол откоса в сухом состоянии	Потери при прокаливании	Гранулометрический состав		числовой состав							0,002	Коэффициент сжимаемости	Модуль деформации	Местонахождение выработок		
				влажн. грунта	скелета грунта				предел текучести	предел раскатывания	число пластичн.					> 10	10-5	5-2	2-1	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,001					0,001-0,002	0,002
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
						<u>Г о р б</u>																								
1	СКВ. 783	1,0	135,1	0,96	0,71										58,98															Трасса жел. д.
2	" 784	2,0	207,4												38,08														"	
						<u>Пески гравелистые</u>																								Пром-площ.
3	СКВ. 500	2,15																35,7	34,90	19,58	6,72			3,12					"	
4	СКВ. 527	4,10																25,10	32,10	27,10	9,70			5,90					"	
5	" 528	3,10																26,20	37,70	25,80	6,10			4,20					"	
6	" 529	3,4																25,20	33,80	23,70	11,20			6,10					"	
7	" "	4,3																25,90	37,10	12,40	22,50			2,10					"	
8	" 531"	4,0																29,60	30,50	23,30	14,10			2,50					"	
9	" 532	3,0																34,70	32,56	23,50	9,60			2,70					"	
10	" 536	3,5																27,50	37,90	19,20	9,60			5,80					"	
11	" 537	3,0																31,90	27,10	26,10	8,20			6,70					"	
12	" 538	1,5																25,20	55,00	10,50	5,10			4,20					"	
13	" 541	6,4																29,20	30,30	23,10	15,60			1,80					"	
14	" 901	3,4																42,50	38,90	10,80	3,70			4,10					"	
15	" 907	3,2																31,00	37,30	13,60	10,90			7,20					"	
16	" 544	7,0																29,30	31,10	24,90	12,70			2,00					"	
17	" 792	7,3																26,30	37,00	23,60	9,30			3,80					Хвосток	
18	" 783	2,5																32,30	49,50	12,40	3,10			2,70					Трасса ж.д.	
						<u>Крупнозернистые пески</u>																								Пром-площад
19	СКВ. 531'	4,5																6,00	57,10	34,00	2,40			0,50						

W 80 8ек 89 n 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	СКВ.536	1,0	4,80	1,79	1,71	2,66	35,7	0,555										9,20	50,30	27,40	10,10			3,00					Промпощ.
21	"	1,5	12,60	2,09	1,85	2,66	30,5	0,439										18,30	56,70	13,30	8,30			2,40					"
22	СКВ.538	3,0																8,80	46,10	30,40	10,40			4,30					"
23	" 539	1,9																19,70	30,50	29,90	12,90			7,00					"
<u>Среднезернистые пески</u>																													
24	СКВ.500	3,5																15,90	25,50	42,90	12,40			3,30					Промпощ.
25	"	4,55																7,30	32,50	48,30	9,00			2,90					"
26	" 501	4,5																8,10	32,80	40,10	14,30			4,20					"
27	"	5,3																3,20	18,20	48,80	27,30			2,40					"
28	"	6,0																4,50	18,10	44,10	29,10			4,20					"
29	СКВ.502	2,0																5,60	16,20	48,60	25,60			4,00					"
30	"	2,8																5,00	11,30	43,10	35,30			5,30					"
31	СКВ.504	2,2																18,90	35,10	35,40	11,50			4,10					"
32	"	2,6																4,00	30,70	47,30	12,30			5,60					"
33	"	4,5																12,80	25,70	42,10	17,00			2,40					"
34	СКВ.505	2,0																Следы	8,80	44,40	43,10			3,70					"
35	СКВ.517	3,8																10,90	19,30	20,60	26,30			22,40					"
36	" 527	2,2																7,20	23,10	31,10	32,20			6,30					"
37	" 531	4,0																11,20	18,60	50,10	18,10			2,00					"
38	" 531 ¹	3,5																6,40	40,70	43,10	7,30			2,00					"
39	" 531 ²	3,7																5,40	19,30	48,50	23,10			2,70					"
40	" 532	1,5																8,90	20,00	54,90	14,30			1,30					"
41	" 537	2,0																-	25,40	50,10	22,30			2,10					"
42	" 538	3,5																-	12,10	55,50	28,10			4,30					"
43	" 539	2,5																17,20	31,70	33,10	9,30			3,20					"
44	"	4,0																следы	21,20	54,30	22,20			2,30					"
45	" 540	2,0																-	5,30	43,20	38,40			7,70					"
46	"	3,0																3,50	39,50	27,00	25,70			6,30					"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
47	СКВ.900	2,0																3,40	29,30	54,70	11,30			1,20					Пром- площ.
48	"	6,5																6,30	41,10	33,30	15,80			3,50					"
49	" 800а	2,4																следы	13,00	50,30	29,60			7,10					"
50	"	2,7																4,30	41,10	20,60	29,90			4,10					"
51	СКВ.900	2,0																9,20	36,40	38,70	10,00			5,70					"
52	"	3,0																следы	3,50	51,40	36,30			3,80					"
53	СКВ.901	3,0																5,70	23,40	38,60	28,10			4,20					"
54	"	6,3																18,60	31,20	31,80	12,30			6,10					"
55	СКВ.906	2,4																17,40	31,20	27,70	14,50			9,20					"
56	"	3,2																0,90	20,90	60,80	14,10			5,30					"
57	СКВ.907	2,2																2,40	14,00	44,20	37,40			2,00					"
58	"	4,3																5,40	27,10	46,60	16,00			4,90					"
59	СКВ.802	3,6																2,30	19,80	37,60	37,10			3,10					Здание на ст. Даугае
60	" 804	3,8																6,00	22,80	30,60	38,40			2,20					"
61	" 790	7,0																11,80	34,20	28,10	18,70			7,20					Дамба хвосто- хранили- ща
62	" 792	5,0																3,40	14,40	34,50	37,50			10,20					"
63	" 795	3,50											1,7x10 ⁻²			1,40		3,00	3,00	29,90	32,30	22,00	2,2	-	1,10	-	-	-	"
64	"	5,00																1,90	35,00	44,30	16,20			2,10					"
65	" 796	6,0																1,50	32,20	40,90	24,20			1,20					"
66	" 688	1,10																16,90	23,40	41,40	11,80			1,50					Путепро- вод на а/д Екабпил- Нерете
67	СКВ.675	2,70																следы	16,70	65,00	14,70			2,60					а/д пром площадке карьер Промплощ.
68	СКВ.502	8,0																следы	следы	13,00	73,50			3,50					"
69	" 504	4,0																следы	3,60	40,10	43,60			7,70					"
70	" 508	3,5																-	0,70	4,70	74,80	14,90	1,80	0,90	2,30	-	-	-	"
71	" 529	2,7																следы	4,70	40,50	50,10			4,70					"
72	" 541	4,5																следы	4,70	27,00	55,30			13,00					"

Мелкозернистые пески

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
73	СКВ.541	5,5																следы	6,20	33,20	57,00			3,60					Промыш щадка
74	СКВ.800	7,3																следы	следы	29,20	60,70			10,10					"
75	"	7,9																-	следы	28,60	58,90			12,50					"
76	" 904	7,0																--	следы	26,60	55,20			18,20					"
77	" 801	2,2																следы	9,00	24,70	58,30			8,00					Здание на ст. Даугава
78	"	3,2																следы	7,00	33,90	49,70			9,30					"
79	СКВ.802	1,7																-	-	4,00	87,50			8,50					"
80	"	2,6																0,60	12,30	29,30	52,10			5,70					"
81	СКВ.803	3,0																следы	3,60	33,00	59,70			3,70					"
82	" 804	2,8																следы	13,00	34,60	37,00			15,40					"
83	"	3,2																0,90	12,50	28,30	50,70			7,60					"
84	" 790	1,7												$2,2 \times 10^{-3}$	$28^{\circ} 30'$ 25°			-	следы	1,90	83,80			14,30					Дамба хвостохр.
85	"	5,5																следы	следы	6,80	80,70			12,50					"
86	СКВ.791	3,5																следы	3,30	28,10	53,00			15,00					Дамба хвостохр.
87	"	5,0																2,10	7,40	12,30	58,50			19,70					"
88	"	1,8																-	-	следы	89,40			10,60					"
89	"	3,0																-	следы	следы	73,40			21,60					"
90	СКВ.793	1,5																-	4,60	31,00	48,30			16,10					"
91	"	2,4																-	-	2,50	86,70			10,80					"
92	"	4,0																-	-	0,20	1,70	82,40	14,20	-	1,50	-			"
93	СКВ.794	1,8												$9,0 \times 10^{-3}$	$29^{\circ} 30'$ $25^{\circ} 30'$			следы	следы	0,40	4,90	84,70	8,70	-	1,30	-		"	
94	"	3,8																-	следы	следы	1,40	6,30	82,70	8,50	-	1,10	-		"
95	СКВ.796	3,0																0,10	0,10	5,40	18,40	61,40	8,20	3,90	1,70	0,30	-		"
96	СКВ.797	0,9	14,24	2,05	1,78	2,65	0,329	0,490						$1,7 \times 10^{-3}$	30° $25^{\circ} 15'$			-	следы	5,80	73,30			20,90					"
97	"	5,0																-	0,50	12,20	76,20	9,20	-	1,90	-				"
98	СКВ.700	3,2																-	4,30	29,00	56,60			10,10					трасса ж.д.
99	СКВ.705	2,8																9,40	14,20	20,90	33,20			22,30					"
100	" 707	1,7																-	4,30	20,20	54,10			21,40					"
101	" 737	1,9																-	0,90	17,60	60,20			21,30					"

5-2 2-1.0 1.0-0.5 0.5-0.25 0.25-0.1 0.1-0.05 0.05-0.001

$2,2 \times 10^{-3}$ $28^{\circ} 30'$
 25°

$9,0 \times 10^{-3}$ $29^{\circ} 30'$
 $25^{\circ} 30'$

$1,7 \times 10^{-3}$ 30°
 $25^{\circ} 15'$

пр. соств

-291-
7/10 10-5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
102	СКВ. 763	2,2															
103	СКВ. 774	2,2															
104	" 687	1,4															
105	" 688	1,6															
106	" 674	1,5															
107	" 675	0,5															
108	" 680	1,8															
					Пылеватые пески												
109	СКВ. 502	4,2															
110	" 504	5,2															
111	" 527	5,6															
112	" -	6,3															
113	СКВ. 529	2,0															
114	" 536	5,5															
115	" 541	1,3	5,90	1,68	1,54	2,66	0,420	0,724	-								
116	" -	1,8	12,40	1,83	1,62	2,66	0,391	0,642									
117	" -	3,5															
118	СКВ. 550	4,6													6,6	3,0	
119	" 800	8,3															
120	" 900	5,3															
121	" -	5,8															
122	" -	6,6															
123	СКВ. 904	2,5															
124	" -	4,6															
125	" -	5,5															
126	СКВ. 802	1,1															
127	" 803	2,2														следы	
128	" 804	1,3															

5-2 2-1 1-05 0,5-0,25 0,25-0,1 0,1-0,05 0,05-0,001

19	20	21	22	23	24	25	26 ^{0,001}	27	28	29	30
	следы		15,30	72,70		12,00					трасса ж.д.
	следы		16,00	77,80		6,20					Пурепрс
	следы		17,50	66,90		15,40					на а/д. Ка-пилс-Нере
следы	следы		17,30	80,90		1,80					А/д.пром-площадка-карьер
6,20	10,10		21,50	47,60		14,60					А/д.промшоссе-Екабпилс-Рига
-	4,10		11,10	61,40		28,40					Промплон.
следы	17,20		23,80	46,10		12,90					"
	-		следы	68,60		31,40					"
	следы		0,90	36,60		62,40					"
	следы		1,50	36,20		62,30					"
	-		следы	31,10		68,90					"
	-		следы	42,60		57,40					"
следы	следы		11,10	37,00		51,90					"
	-		1,90	59,70		38,40					"
	-		3,90	65,20		30,90					"
	-		8,50	65,30		26,20					"
4,9	3,0	5,5	9,2	25,5	13,0	17,10	7,5	4,7	-	-	Промпл.
	следы		11,40	48,40		40,20					"
	-		следы	71,48		28,60					"
	-		-	41,40		58,60					"
	"		0,10	37,40	56,30	2,60	1,80	1,30	-		"
	-		1,70	73,10		25,20					"
	-		2,30	64,30		32,90					"
	-		2,80	60,10		37,10					"
	-		следы	42,70		57,30					Здание на ст. Даугава
	следы		15,30	52,80		31,90					"
	следы		2,90	67,00		30,10					"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
129	СКВ.804	2,0														следы			-	3,20	60,50		36,30						Здание на ст. Даугава	
130	СКВ.791	2,3														следы		1,60	3,70	68,70		31,00							Дамба Хвостохранилища	
131	СКВ.792	0,8	6,52	1,73	1,62	2,65	0,389	0,636	-																					"
132	" 792	1,3	18,23	2,00	1,69	2,66	0,365	0,574											следы	следы	60,50		39,50						"	
133	" 794	0,9																	следы	2,10	37,10		60,80						"	
134	" 796	1,6											1,8x10 ⁻⁴						0,10	2,70	12,20	52,20	13,60	9,50	6,20	3,40		"		
135	" 797	2,5																	следы	6,90	47,30		45,80						"	
136	" 715	1,0																	следы	7,60	59,30		33,10						трасса ж.д.	
137	" 747	2,0																	-		48,60		51,40						"	
138	" 752	3,3																	-	следы	9,10		90,90						"	
139	" 763	1,2																	следы	0,70	32,10		67,20						"	
140	" 764	1,5																	-	2,20	53,80		43,90						"	
141	"-	2,8																	-	следы	68,30		36,70						"	
142	СКВ.766	1,5																	-	4,60	51,10		44,30						"	
143	" 805	3,2																	следы	следы	4,20	23,30		72,50					путепровод на ст. Даугава	
144	"-	4,0																	следы	следы	3,90	29,20		66,90					"	
145	СКВ.810	3,6																	следы	9,20	65,20		25,60						"	
146	"-	4,5																	15,00	9,30	10,60	29,60	35,50						"	
147	СКВ.812	2,5																	следы	9,00	43,70		47,30						"	
148	СКВ.600	1,0																	следы	1,40	57,60		41,00						а/д на склад ВМ	
149	" 603	2,5																	следы	7,10	53,50		34,40						"	
150	" 816	2,40																	-	0,40	3,20	71,80	16,90	3,50	4,20				трасса канализации промплощ.-р. Сака.	
										<u>Пылеватые пески, обладающие пльвунными свойствами</u>																				
151	СКВ.524	6,5																		0,50	7,0	65,3	15,3	5,3	6,6				Промлощад.	
152	" 525	4,0																		-	0,20	7,2	62,50	17,20	5,9	7,0			"	
153	" 530	8,0																		следы	66,8		33,20						"	
154	" "	11,8																		1,80	39,50		53,70						"	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
		выс.	в.мощ.	в.в.мощ.	г.в.	г.в.мощ.	мощ.	Б										f-z	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,025	0,025-0,0125	0,0125-0,00625	0,00625-0,003125	0,003125-0,0015625		
155	СКВ.800а	6,5																			следы	66,90		33,10					Промлоц.	
156	"	8,0																			следы	35,50		64,50					"	
157	"	10,0																			0,10	19,0	70,20	4,70	3,60	2,40			"	
158	"	11,0																			-	1,20		98,80					"	
159	СКВ.547	9,0																			0,10	9,30	54,60	24,80	6,20	5,0			"	
160	" 902	8,20																			0,40	4,90	62,60	19,50	6,40	6,20			"	
			Супеси																											
161	СКВ. 500	5,00	12,20						14,70	9,50	5,20	0,52																		
162	"	6,00	13,20						15,90	9,90	6,00	0,55				1,20	1,80	1,90	1,00	3,0	7,90	28,2	13,8	19,3	11,2	10,7				"
163	"	7,5	12,40						15,40	9,80	5,60	0,46																		
164	СКВ.502	6,20	21,00						22,40	16,70	5,70	0,75											10,90	11,80	52,90	14,20	10,20			"
165	"	6,75	23,2						25,10	19,0	6,10	0,70											1,50	12,20	63,80	11,80	10,70			"
166	"	7,50	23,50						24,80	18,40	6,40	0,80											1,50	17,90	57,30	12,0	11,30			"
167	СКВ.504	6,50	20,70						23,70	17,70	6,00	0,50											0,40	2,40	16,10	57,90	13,10	10,10		"
168	" 511	4,20							24,50	20,40	4,1												0,40	1,90	60,00	25,90	4,30	7,50		"
169	" 516	4,00	12,00						15,60	10,20	5,40	0,33				3,70	1,30	2,70	2,10	3,30	8,50	25,10	12,20	17,60	14,60	8,90			"	
170	" 519	3,0	13,01						17,40	10,30	7,10	0,38				3,00	1,00	1,90	0,90	3,40	8,90	24,80	12,00	16,10	16,80	11,20			"	
171	"	5,7	12,37						13,70	11,60	2,10	0,60				1,50	2,10	2,90	1,40	6,20	11,00	26,70	10,60	22,90	9,90	4,80			"	
172	СКВ.522	3,0	9,60	2,25	2,052	2,68	23,40	0,306	16,70	10,00	6,70	< 0				6,40	2,10	3,30	2,00	3,60	7,90	23,10	11,50	18,00	13,10	9,00	0,009	141,0	"	
173	" 525	9,8	21,43						14,0	10,40	3,60	> 1,0				1,30	4,80	5,10	3,00	6,60	12,20	19,10	15,50	17,30	10,3	5,3			"	
174	" 526	6,25	23,00						25,50	20,60	4,90	0,50										1,20	64,30	23,20	4,5	6,60			"	
175	"	3,00	25,30						24,00	20,50	3,50	> 1,0										8,70	58,7	22,40	5,30	4,90			"	
176	СКВ.800	4,00	12,90						15,80	10,40	5,40	0,50				2,50	0,90	2,30	1,10	4,20	9,30	26,10	12,40	19,70	11,0	10,50			"	
177	"	4,50	11,90	2,30	2,05	2,69	23,8	0,311	15,40	10,40	5,00	0,30				15,80	2,20	2,20	1,10	3,40	6,30	22,80	9,90	17,10	9,00	9,20	0,018	70,0	"	
178	СКВ.902	3,50	12,63						16,30	10,10	6,20	0,40				1,00	1,20	2,80	1,60	5,30	9,30	27,00	12,90	15,80	14,90	3,20			"	
179	СКВ.552	4,8	10,40						15,40	10,50	4,90	< 0																		складВМ

-295-
> 10

gl

gl

gl

gl

gl

gl

сум. gl

+

+

Промлоц.

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

рыб. Белая.

Планир. В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
180	СКВ.553	2,5	10,50	2,27	2,05	2,69	23,8	0,311	16,00	10,00	6,00	0,08	-	-	-	2,40	1,90	2,40	1,30	3,30	11,00	29,90	12,90	14,40	11,80	8,70	-	-	склад ВМ	
181	" 554	5,5	11,20						15,30	10,80	4,50	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	склад ВМ	
182	" 555	2,0	12,10						16,00	10,20	5,80	0,32	-	-	-	-	1,50	2,60	1,50	3,80	17,00	32,10	7,50	13,80	12,30	7,90	-	-	склад ВМ	
183	"	4,0	11,90						15,70	11,00	4,70	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"	
184	СКВ.556	4,2	11,20						15,00	10,00	5,00	0,24	-	-	-	1,0	3,20	3,20	1,60	3,40	10,0	30,3	12,90	16,70	10,90	6,80	-	-	"	
185	"	5,9	12,30						16,50	9,50	7,00	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"	
186	СКВ.610	2,0							16,20	10,90	5,30					2,60	1,10	3,30	1,30	4,10	11,3	31,30	13,80	13,40	10,50	6,80	-	-	трансформ. п/ст.	
187	"	3,50							16,30	11,20	5,10					2,00	1,80	2,50	1,50	3,70	11,50	30,90	15,30	12,90	11,00	6,90	-	-	"	
188	СКВ.805	5,4	14,60						14,70	10,80	3,90	0,97						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Путепров. на ст. Дау-Гав	
189	" 806	5,6	12,10						16,50	10,50	6,00	0,27				1,10	0,70	2,60	1,60	4,10	8,30	29,50	15,40	14,20	11,40	10,60	-	-	"	
190	" 813	4,5	12,10						16,20	10,10	6,10	0,32				1,30	1,50	2,20	1,10	4,00	10,20	29,90	13,80	13,40	10,90	11,70	-	-	гл. суд	
191	" 708	2,0	15,20						17,50	11,00	6,50	0,64				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	трасса ж.	
192	" 707	3,10	10,60						15,10	10,80	4,30	<0				0,50	1,00	1,70	1,30	3,30	10,40	30,00	13,10	16,50	12,50	9,20	-	-	"	
193	СКВ. 671	3,50	11,90						17,70	10,80	6,90	0,16				1,20	3,60	3,90	1,60	3,80	9,60	25,40	13,30	14,70	12,90	10,00	-	-	а/д промпл. - карьер	
194	СКВ.815а	2,80	13,39						17,60	10,80	6,80	0,45	⊕			-	0,60	2,20	1,20	2,90	6,90	24,60	12,10	17,90	19,2	12,40	-	-	Трасса кана- лизации промплощ. - р. Сака	
					<u>СУГЛИНКИ</u>																									
195	СКВ.505	4,0	21,90						26,20	14,90	11,3	0,62	*				0,40	1,10	0,70	2,00	5,40	15,80	10,20	23,70	17,60	23,10	-	-	Промплощадк.	
196	"	5,0	17,10						21,20	12,20	9,0	0,54	*				0,30	2,20	1,30	2,50	5,70	21,70	8,30	25,40	14,60	18,00	-	-	"	
197	СКВ.522	6,0	22,23	2,04	1,67	2,71	38,4	0,623	26,50	15,10	11,40	0,62	*					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"	
198	СКВ.523	8,0	22,67						33,10	17,70	15,40	0,32						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
199	" 525	8,4	23,51						26,50	15,00	11,50	0,74						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
200	"	9,00	25,92						31,60	17,10	14,50	0,61						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
201	СКВ.526	5,3	20,20						24,90	14,90	10,00	0,53	*					-	-	-	0,20	1,30	27,60	33,00	22,3	15,60	-	-	"	
202	"	9,8	22,3						27,90	16,20	11,70	0,51	*					-	-	-	0,20	1,40	11,10	43,20	24,80	19,30	-	-	"	
203	СКВ.543	5,0	22,42						26,10	15,20	10,90	0,70	*					-	-	-	0,40	3,00	18,60	40,90	21,60	15,50	-	-	"	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
									W _T	W _P	W _D	B						
204	СКВ. 547 ✓	11,0	20,03						25,90	14,30	11,60	0,50	*					
205	СКВ. 810 ✓	5,80	12,40						17,90	10,30	7,60	0,30	*					
206	" 708 ✓	3,20	22,30	gl					31,40	16,30	15,10	0,40						
207	" 729 ✓	5,80	27,70	gl					31,80	19,80	12,00	0,66	⊕					
208	" 678 ✓	1,80	12,70	gl					18,30	11,00	7,30	0,23					1,00	
209	" 683 ✓	1,80	11,60	gl					18,00	11,10	6,90	0,07					2,80	
				<u>Г Л И Н Ы</u>														
* 210	СКВ. 505	2,5	29,30						36,90	17,60	19,30	0,60						
211	" 526	11,50	24,30	✓ gl	шляк сф.				36,50	19,20	17,30	0,30						
212	" 717	3,20	26,00	✓					34,10	18,20	15,90	0,49						
213	" 724	2,0	26,00	✓					39,30	19,90	19,40	0,31						
214	" 727	2,0	22,70	✓ gl	шляк тале				31,70	17,30	14,40	0,37						
215	" 729	3,0	18,50	✓					41,80	20,50	21,30	< 0						
216	" "	4,6	28,50	✓	шляк сф.				37,50	20,00	17,50	0,49	⊕					
217	" 735	5,8	30,90	✓	шляк тале				47,20	24,60	22,60	0,23						
218	" 737	4,4	30,10	✓					42,70	21,60	21,10	0,40						
* 219	" 746	1,6	27,80	✓	шляк тале				42,80	23,20	19,60	0,23						

Составила

/Бевзюк И./

Проверила

/Кураковская/

Верно: *И. Бевзюк*

шляк
200-10,005

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	0,50	1,20	7,70	10,60	36,60	24,80	13,60	-	-	Промплоц
-	-	4,20	8,60	26,20	17,90	11,50	13,10	18,50	-	-	Путепро- на ст.
-	-	0,50	1,50	7,90	8,50	31,20	27,00	23,40	-	-	Даугава Трасса ж.д. дор.
-	-	-	-	0,20	4,30	32,80	42,50	20,20	-	-	а/д пром- шоссе
2,00	1,20	3,30	9,30	24,50	12,60	17,50	15,60	13,00	-	-	Екабпилс-Ри- а/д на отв- ли
3,80	1,80	3,30	6,90	19,60	12,10	19,90	17,50	12,30	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Промплоц.
-	-	-	0,20	0,90	4,40	35,60	31,90	27,0	-	-	Трасса ж.д.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
0,20	0,20	1,0	5,30	1,20	26,40	34,00	37,60	28,10	-	-	"
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
-	-	-	0,20	3,20	38,00	34,00	31,90	26,70	-	-	" <i>суп. тале</i>
-	0,20	0,30	1,70	0,20	20,70	-	31,00	45,90	-	-	"
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
-	-	-	2,10	6,30	24,00	33,70	33,90	-	-	-	"

ВЕДОМОСТЬ результатов лабораторных исследований песков из месторождений местных строительных материалов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
220	Ш.1002	1,0-2,8											2,0x10 ⁻²	24° 45' 22°		9,3	6,9	8,6	3,8	10,9	25,4	33,4	0,8	0,3	0,2	0,4			Месторождение песков на ст. Даугава	
221	"	2,8-5,5											1,1x10 ⁻²	24° 40' 22°		2,9	1,4	3,8	3,9	16,8	34,4	34,0	1,1	0,5	0,3	0,9				
222	Ш.1004	1,5-3,7											3,2x10 ⁻³	26° 30' 23°		1,6	1,8	2,9	2,0	4,4	14,8	55,0	11,8	2,9	1,5	1,3				
223	"	3,7-6,4											1,9x10 ⁻³	-		7,0	2,8	5,9	3,9	12,8	24,4	34,2	4,7	1,9	1,0	1,4				
224	Ш.1006	1,1-3,0											-	-		5,0	3,4	8,6	6,2	19,3	30,4	23,2	1,5	0,9	0,5	1,0				
225	"	3,0-4,0														6,5	6,2	10,3	5,4	18,4	29,0	20,7	1,3	0,8	0,4	1,0				
226	Ш.1010	1,4-6,6														4,7	1,3	3,5	2,6	14,7	31,1	35,3	4,2	1,1	0,4	0,6				
227	Ш.1012	0,5-2,5														0,8	0,8	1,4	1,0	4,3	26,1	53,6	3,6	1,1	0,7	1,1				
228	"	2,7-5,7												26° 30' 22° 30'		3,2	3,7	3,4	1,3	3,3	20,1	53,1	6,1	3,1	1,6	1,1				
229	Ш.1016	1,0-4,5											4,8x10 ⁻³	26° 23°		0,7	1,5	1,9	1,3	7,1	20,5	55,0	3,2	1,3	0,8	1,2				
230	Ш.1024	0,5-5,0											1,6x10 ⁻³	27° 24° 15'		-	0,2	0,3	0,2	1,5	5,0	50,1	34,7	4,7	1,6	1,7			Месторождение песков на прав. берегу р. Сусея	
231	СКВ.1032	0,5-3,5														-	-	следы	следы	4,4	19,7	64,3	3,2	2,0	0,7	0,7				
232	" 1034	0,2-3,0														-	0,1	0,5	0,5	3,3	20,3	54,1	17,8	1,9	0,8	0,7				
233	СКВ.1036	0,2-3,0														-	-	0,1	0,1	2,2	11,2	66,2	16,3	2,0	1,4	0,5				
234	СКВ.1038	0,2-3,0														0,2	0,1	0,2	0,2	1,4	12,1	77,1	5,5	1,6	0,9	0,7				
235	СКВ. 1039	0,2-3,0														-	0,1	0,1	0,1	0,2	3,2	10,9	73,7	6,5	3,0	1,0	1,3			

Составила

/Бевзюк И./

Проверила

/Кураковская/

Верно: *[Signature]*

/Бевзюк/

ВЕДОМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ ПРОБ ГРУНТОВЫХ ВОД

Наименование определений	Место отбора проб														
	Скв.530а глуб.4,0			Скв.523 глуб.3,0 м			Скв.555 глуб.1,50 м			Скв.795 глуб.3,0м			скв.758 глуб.2,50м		
	промплощадка			промплощадка			склад ВМ			хвостохранилище			Трасса ж.д.		
	мг/л	мг/экв	% экв.	мг/л	мг/экв.	% экв.	мг/л	мг/экв.	% экв.	мг/л	мг/экв.	% экв.	мг/л	мг/экв.	% экв.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
NH_4^+				нет			не обнаружено			нет					
$Na^+ + K^+$	8,74	0,38	3,15	3,22	0,14	1,77	42,4	1,84	30,31	15,41	0,67	6,99	2,10	0,10	0,74
Ca^{++}	70,54	3,52	29,09	42,0	2,10	26,58	59,8	2,98	49,09	52,0	2,60	27,14	82,36	4,11	30,45
Mg^{++}	26,11	2,15	17,76	20,52	1,71	21,65	15,2	1,25	20,60	18,34	1,52	15,87	30,88	2,54	18,81
сумма катионов	105,39	6,05	50,0		3,95	50,0	117,4	6,07	100,0		4,79	50,0	115,34	6,75	50,0
NO_3^-	нет						не обнаружено						нет		
Cl^-	23,04	0,65	5,37	7,10	0,20	2,53	3,0	0,08	1,32	19,88	0,56	5,85	12,41	0,35	2,59
SO_4^{--}	нет			13,97	0,29	3,67	9,0	0,19	3,13	11,50	0,23	2,40	нет		
NO_2^-	нет			0,002			не обнаружено			0,0022			нет		
HCO_3^-	329,49	5,40	44,63	211,06	3,46	43,80	353,8	5,80	95,55	244,0	4,00	41,75	390,51	6,40	47,41
CO_3^{--}	нет			нет						нет			нет		
сумма анионов	352,53	6,05	50,0		3,95	50,0	365,8	6,07	100,0		4,79	50,0	402,22	6,75	50,0
сумма анионов и катионов							483,2	12,14	200,0				517,56	13,50	100
SiO_2							10,8								
R_2O_3							4,0								
Сумма минеральных солей	457,92			191,8			493,0			239,1			518,26		
Сухой остаток	311,6			208,0			318,4			256,0			374,8		
CO_2 свободная	3,41			11,0			118,8			13,2			31,9		
CO_2 агрессивн.	нет			1,76			не обнаружено			0,88			нет		
H_2S							не обнаружено								
$Fe^{++} + Fe^{+++}$	0,05-0,01			нет						нет			> 2,5		
Окисляемость в O_2	нет			7,2			6,5			9,6			15,6		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PH	7,00			6,8			6,3			6,7			7,10		
жесткость: общая	15,87			10,66				4,23		11,53			18,62		
карбонатная	15,12			9,68				4,23		11,20			17,92		
минеральная	0,75			0,98						0,33			0,70		


Составила

/Белюшина/

Проверила

/Бевзюк И./

Верно:

 /Бевзюк/

В Е Д О М О С Т Ь

описания выработок, пройденных по трассам
коммуникаций

№ ПП	Краткое описание пород	Глубина залега- ния подш- вы слоя	Мощность слоя в метрах	Уровень грунто- вых вод	
				появив- шихся	устано- вивших- ся
1	2	3	4	5	6
<u>I. Трасса жел.дор.от ст.Даугава до промплощадки</u>					
<u>Скважина № 700 ПК 0</u>					
Диаметр: 4,5"				Начата 23/УП-63 г.	
Глубина: 3,5 м				Окончена 23/УП-63 г.	
Абс.отметка устья 83,65					
1	Торф плохо разложившийся, темнокоричневый, устойчивой консистенции	0,30	0,30		
2	Песок пылеватый, серый, средней плотности, влажный, с 0,7 м - плотный, водонасыщенный	3,0	2,70	0,70	0,70
3	Песок мелкозернистый, с гравием, серый, плотный, водонасыщенный	3,50	0,50		
<u>Скважина № 701 ПК 2 + 40</u>					
Диаметр: 4 5"				Начата 23/УП-63 г.	
Глубина: 4,0 м				Окончена 23/УП-63 г.	
Абс.отметка устья 83,86					
1	Торф хорошо разложившийся черный, устойчивой консистенции	0,60	0,60		
2	Песок пылеватый, в кровле заторфованный, серый, с прослойками суглинка, плотный, влажный, с 1,3 м - водонасыщенный	4,00	3,40	1,30	1,30

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 702 ПК 3+59</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 23/УП-63 г.			
Глубина 3,3 м		Окончена 23/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 83,38					
1	Торф плохо разложившийся, черный, устойчивой консистенции	0,20	0,20		
2	Песок пылеватый, плотный, влажный, глинистый	0,90	0,70		
3	Песок мелкозернистый, с гравием, желтый, плотный, влажный, с 1,1 м - водонасыщенный	2,3	1,4	1,1	1,1
4	Глина коричневая, тугопластичная	2,8	0,5		
5	Супесь коричневая, с гравием и галькой, пластичная	3,3	0,5		
<u>Скважина № 703 ПК 5+40</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата 23/УП-63 г.			
Глубина: 3,5 м		Окончена 23/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 83,40					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,30	0,30		
2	Песок пылеватый, в кровле заторфованный, с тонкими прослоями супеси, средней плотности, влажный	1,30	1,00	1,3	1,3
3	Супесь коричневая, с гравием, пластичная	3,50	2,2		
<u>Скважина № 704 ПК 5+85</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата 23/УП-63 г.			
Глубина: 3,5 м		Окончена 23/УП-63 г.			
Абс.отметка устья: 85,28					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		

1	2	3	4	5	6
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, маловлажный	3,0	2,95	3,2	3,2
3	Песок мелкозернистый, желтый, с гравием, плотный, влажный, с 3,2 м - водонасыщенный	3,5	3,0	0,5	
<u>Скважина № 705 ПК 8</u>					
Диаметр: 4,5 "			Начата 23/УП-63 г.		
Глубина: 3,5 м			Окончена 23/УП-63 г.		
Абс.отметка устья: 83,84					
1	Торф плохо разложившийся, устойчивой консистенции	0,30	0,30		
2	Песок пылеватый, в кровле заторфованный, плотный, влажный, с 1,0 м - водонасыщенный	1,60	1,30	1,0	1,0
3	Песок мелкозернистый, серый, глинистый, с гравием, галькой, плотный, водонасыщенный	3,0	1,40		
4	Супесь серая, с гравием и галькой, тугопластичная	3,5	0,50		
<u>Скважина № 706, ПК 12</u>					
Диаметр: 4,5 "			Начата 24/УП-63 г.		
Глубина 3,4 м			Окончена 24/УП-63 г.		
Абс.отметка устья 83,20					
1	Торф плохо разложившийся, устойчивой консистенции	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, в кровле заторфованный, желтый, средней плотности, влажный, с 1,2 м - водонасыщенный	1,40	1,30		
3	Супесь серая, текучей консистенции, с 2,3 м - пластичная	3,40	2,0	1,2	1,2

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 707, ПК I4+85</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата: 24/УП-63 г.			
Глубина: 3,3 м		Окончена: 24/УП-63 г.			
Абс. отметка устья 82,18					
I	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, средней плотности, влажный, с 1,0 м - водонасыщенный	1,40	1,35	1,0	1,0
3	Песок мелкозернистый, плотный, водонасыщенный	2,0	0,60		
4	Супесь серая, текучей консистенции, с 2,3 м - пластичная, серовато-коричневая, с гравием, с 2,9 м - твердая	3,3	1,3		
<u>Скважина № 708, ПК I8+42</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата 24/УП-63 г.			
Глубина: 3,5 м		Окончена 24/УП-63 г.			
Абс. отметка устья 83,25					
I	Торф разложившийся, устойчивой консистенции	0,60	0,60		
2	Песок пылеватый, в кровле заторфованный, плотный, мало-влажный, с 1,3 м - водонасыщенный, с 2,0 м - глинистый	2,8	2,2	1,3	1,3
3	Глина коричневая, тугопластичная	3,5	0,7		
<u>Скважина № 709, ПК I7</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата 24/УП-63 г.			
Глубина: 3,0 м		Окончена 24/УП-63 г.			
Абс. отметка устья 83,46					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,90	0,90		

1	2	3	4	5	6
2	Песок пылеватый, в кровле за- торфованный, плотный, влажный, с 1,3 м - водонасыщенный	1,80	0,90	1,3	1,3
3	Супесь серая, текучей конси- стенции, с 2,1 м - пластичная	3,0	1,20		

Скважина № 710 ПК 19+30

Диаметр: 4,5"
Глубина: 3,0 м

Начата 24/УП-63 г.
Окончена 24/УП-63 г.

Абс.отметка устья: 82,55

1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,20	0,20		
2	Песок пылеватый, в кровле заторфованный, плотный, влаж- ный, с 0,4 м - водонасыщенный	0,60	0,40	0,40	0,40
3	Супесь серая, пластичная	1,30	0,70		
4	Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный	1,60	0,30		
5	Супесь коричневая, с гравием и прослойками песка, пластич- ная	3,0	1,40		

Скважина № 711 ПК 19+70

Диаметр: 4,5"
Глубина: 3,0 м

Начата 24/УП-63 г.
Окончена 24/УП-63 г.

Абс.отметка устья - 82,16

1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,50	0,50		
2	Песок пылеватый, серый, плот- ный	0,70	0,20		
3	Суглинок серый, мягкопластич- ный	1,50	0,80	1,2	1,2
4	Супесь коричневая, с гравием и прослойками серой глины, пластичная. В забое - валун	3,0	1,5		

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 712 ПК 19+70 право 20 м</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина: 2,8 м		Начата 26/УП-63 г. Окончена 26/УП-63 г.			
Абс.отметка устья: 82,20					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,50	0,50		
2	Песок пылеватый, серый, плотный, влажный	1,0	0,50	1,2	1,2
3	Суглинок серый, мягкопластичный, с 1,3 м - тугопластичный	1,90	0,90		
4	Супесь коричневая, с гравием и галькой, пластичная В забое - валун.	2,8	0,90		
<u>Скважина № 713 ПК 19+70 лево 20 м</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина: 2,9 м		Начата 26/УП-63 г. Окончена 26/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 82,30					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,60	0,60		
2	Песок пылеватый, серый, плотный, влажный	1,30	0,70		
3	Суглинок серый, мягкопластичный, с 1,5 м - с прослойками коричневой глины, тугопластичный	2,20	0,90	1,2	1,2
4	Супесь коричневая, с гравием и прослойками глины, пластичная В забое - валун.	2,90	0,70		
<u>Скважина № 714, ПК 21</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина: 2,9 м		Начата 26/УП-63 г. Окончена 26/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 82,96					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,30	0,30		

I	2	3	4	5	6
2	Песок пылеватый, серовато-желтый, с тонкими прослоями глины, плотный, влажный.	1,00	0,70		
3	Суглинок желтовато-коричневый, тугопластичный, с прослойками песка	1,80	0,80	1,40	1,40
4	Глина коричневая, полутвердая, В забое - валун	2,90	1,10		

Скважина № 715 ПК 23

Диаметр: 4,5 "
Глубина: 4,0 м

Начата 26/УП-63 г.
Окончена 26/УП-63 г.

Абс.отметка устья 84,60

I	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный, с 1,6 м - водонасыщенный	3,0	2,95	1,6	1,6
3	Супесь желтовато-коричневая, текучей консистенции, с 3,5 м - с прослоями глины, пластичная	4,0	1,00		

Скважина № 716 ПК 24+30

Диаметр: 4,5 "
Глубина: 3,7 м

Начата 26/УП-63 г.
Окончена 26/УП-63 г.

Абс.отметка устья 84,20

I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,3 м - консистенция неустойчива	2,0	2,0	1,3	1,3
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, глинистый, водонасыщенный	2,80	0,80		
3	Глина серая, мягкопластичная, с 3,1 м - с гравием тугопластичная	3,7	0,9		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 717 ПК 25 лево 20 м</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата 26/УП-63 г.			
Глубина: 3,5 м		Окончена 26/УП-63 г.			
Абс.отметка устья: 84,10					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,2 м - неустойчивой консистенции	2,8	2,8		
2	Песок пылеватый, глинистый, серый, плотный, водонасыщенный	2,9	0,10	1,2	1,2
3	Глина серая, тугопластичная	3,5	0,6		
<u>Скважина № 718 ПК 25 право 15 м</u>					
Диаметр: 4,5 "		Начата 26/УП-63 г.			
Глубина: 3,2 м		Окончена 26/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 83,85					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,2 м - неустойчивой консистенции	2,2	2,2	1,2	1,2
2	Песок пылеватый, глинистый, плотный, водонасыщенный	2,4	0,2		
3	Глина серая, тугопластичная	3,2	0,8		
<u>Скважина № 719 ПК 25+05</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата 27/УП-63 г.			
Глубина: 3,4 м		Окончена 27/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 84,11					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции с 1,2 - - неустойчивой консистенции	2,8	2,8	1,2	1,2
2	Песок пылеватый, глинистый, плотный, водонасыщенный	3,0	0,20		
3	Глина серая, тугопластичная	3,4	0,40		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 720 ПК 26</u>					
	Диаметр: 4,5" Глубина: 3,0 м			Начата 27/УП-63 г. Окончена 27/УП-63 г.	
	Абс.отметка устья 84,28				
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	1,0	1,0		
2	Песок пылеватый, в кровле за-торфованный, плотный, влажный, с 1,2 м водонасыщенный, слабо глинистый	3,0	2,0	1,2	1,2
<u>Скважина № 721 ПК 25+50</u>					
	Диаметр: 4,5" Глубина: 4,6 м			Начата 27/УП-63 г. Окончена 27/УП-63 г.	
	Абс.отметка устья 83,80				
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	2,9	2,9		
2	Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный	3,0	0,10	1,3	1,3
3	Глина серая, тугопластичная	4,3	1,3		
4	Супесь серая, с гравием, твердая	4,6	0,3		
<u>Скважина № 722 ПК 26+50</u>					
	Диаметр: 4,5" Глубина: 3,0 м			Начата 27/УП-63 г. Окончена 27/УП-63 г.	
	Абс.отметка устья 84,18				
I	Торф плохо разложившийся, устойчивой консистенции	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, в кровле за-торфованный, серовато-желтый, плотный, маловлажный, с 1,3 м - водонасыщенный	3,00	2,90	1,30	1,30

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 723 ПК 27</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина: 4,7 м			Начата: 29/УП-63 г. Окончена 29/УП-63 г.		
Абс.отметка устья - 84,08					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	3,4	3,4		
2	Глина серая, тугопластичная	3,7	0,3	1,3	1,3
3	Супесь серая, с гравием, пластичная	4,7	1,0		
<u>Скважина № 724 ПК 27+90</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина: 2,7 м			Начата 29/УП-63 г. Окончена 29/УП-63 г.		
Абс.отметка устья 83,50					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,60	0,60		
2	Песок пылеватый, в кровле за-торфованный, плотный, влажный, с 1,5 м - водонасыщенный	1,60	1,00	1,50	1,50
3	Супесь серая, пластичная	1,80	0,20		
4	Глина светокоричневая, тугопластичная, с 2,0 м - полутвердая	2,70	0,90		
<u>Скважина № 725 ПК 29+30</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина: 2,6 м			Начата 29/УП-63 г. Окончена: 29/УП-63 г.		
Абс.отметка устья: 81,09					
I	Торф плохо разложившийся, устойчивой консистенции	0,5	0,5		
2	Супесь серая, пластичная	1,0	0,5	0,6	0,6
3	Глина серая, с 1,5 м - серовато-коричневая, тугопластичная	1,80	0,80		

1	2	3	4	5	6
4	Супесь коричневая, с гравием пластичная. В забое - валун	2,60	0,80		
<u>Скважина № 726 ПК 31</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина: 5,0 м		Начата: 29/УП-63 г. Окончена 29/УП-63 г.			
Абс.отметка устья: 85,19					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, желтый, с прослойками глины, плотный, ма- ловлажный	1,20	1,15	Воды нет	
3	Глина коричневая, с прослой- ками песка, с гравием, полу- твердая, с 4,0 м - тугопла- стичная	5,00	3,80		
<u>Скважина № 727 ПК 34+21</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина: 2,9 м		Начата 29/УП-63 г. Окончена 29/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 80,39					
1	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок пылеватый, желтый, плот- ный, влажный	0,80	0,60		
3	Супесь серая, пластичная	1,30	0,50	1,3	1,3
4	Глина серовато-коричневая, с прослойками песка, тугопла- стичная	2,50	1,20		
5	Супесь коричневая, с гравием, пластичная В забое - валун.	2,90	0,40		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 728 ПК 35+50</u>					
Диаметр: 4,5"				Начата 30/УП-63 г.	
Глубина: 3,0 м				Окончена 30/УП-63 г.	
Абс.отметка устья 83,10					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, серый, плотный, маловлажный	0,40	0,35		Воды нет
3	Глина коричневая, с прослойками песка, полутвердая	3,00	2,60		
<u>Скважина № 729 ПК 38</u>					
Диаметр: 4,5"				Начата 30/УП-63 г.	
Глубина: 6,3 м				Окончена 30/УП-63 г.	
Абс.отметка устья 90-07					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Глина коричневая, с прослойками песка, с гравием доломита, полутвердая, с 3,0 м - тугопластичная	4,80	4,70		Воды нет
3	Суглинок коричневый, с прослойками песка, глины, мягкопластичный	6,30	1,50		
<u>Скважина № 730 ПК 40+34</u>					
Диаметр: 4,5"				Начата I/УШ-63 г.	
Глубина: 3,0 м				Окончена I/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 80,52					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Глина коричневая, в кровле гумусированная, с тонкими прослойками песка, полутвердая, с 1,5 м - тугопластичная	2,80	2,70		Воды нет
3	Суглинок с прослойками песка, коричневый, тугопластичный	3,00	0,20		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 731 ПК 43+77</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата I/VI-63 г.			
Глубина: 3,0 м		Окончена I/VI-63 г.			
Абс.отметка устья 82,63					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Глина коричневая, в кровле гумусированная с прослойками песка, тугопластичная	0,70	0,60		
3	Супесь пылеватая, желтовато-коричневая, пластичная	1,00	0,30	Воды нет	
4	Глина коричневая, с прослойками песка и супеси, с галькой, тугопластичная	3,00	2,00		
<u>Скважина № 732 ПК 46+05</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата I/VI-63 г.			
Глубина: 1,7 м		Окончена I/VI-63 г.			
Абс.отметка устья 80,10					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Суглинок с тонкими прослойками песка и глины, мягкопластичный	1,70 м	1,65	1,20	1,20
В забое - щебень доломита.					
<u>Скважина № 733 ПК 46+20</u>					
Диаметр: 4,5"		Начата I/VI-63 г.			
Глубина: 1,3 м		Окончена I/VI-63 г.			
Абс.отметка устья 79,82					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Супесь гумусированная, с гнездами песка, пластичная	0,55	0,50	0,9	0,9

1	2	3	4	5	6
3	Песок среднезернистый, с прослоями супеси, плотный, водонасыщенный	1,20	0,55		
4	Щебень доломита	1,30	0,10		

Скважина № 734 ПК 48*50

Диаметр: 4,5"
Глубина: 3,5 м

Начата 1/VI-63 г.
Окончена 1/VI-63 г.

Абс.отметка устья 83,80

1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Глина коричневая, с прослойками песка, полутвердая	1,20	1,15		
3	Супесь желтая, с прослойками песка, пластичная	1,90	0,70	Воды нет	
4	Глина коричневая, с тонкими прослойками песка, супеси, тугопластичная	3,50	2,6		

Скважина № 735 ПК 51

Диаметр: 4,5"
Глубина 6,4 м

Начата 1/VI-63 г.
Окончена 1/VI-63 г.

Абс.отметка устья 91,61

1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок палеватый, желтый, плотный, маловлажный	0,80	0,75		
3	Глина коричневая, с прослойками песка, полутвердая, с 2,5 м - тугопластичная	6,4	5,8	Воды нет	

Скважина № 736 ПК 53*56

Диаметр: 4,5"
Глубина: 3,7 м

Начата 5/VI-63 г.
Окончена 5/VI-63 г.

Абс.отметка устья 88,10

1	Почвенный слой	0,20	0,20		
---	----------------	------	------	--	--

1	2	3	4	5	6
2	Супесь желтая, в кровле гуму- сированная, пластичная	0,70	0,50		
3	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный	1,50	0,80	Воды нет	
4	Глина светлокори́чная, с прослойками песка, полутвер- дая, с 3,0 м - тугопластич- ная	3,70	2,20		
<u>Скважина № 737 ПК 56</u>					
Диаметр: 4,5 "		Начата 5/УШ-63 г.			
Глубина: 4,7 м		Окончена 5/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 92,50					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, желтый, плот- ный, маловлажный	1,50	1,40		
3	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, маловлажный, с 2,5м - с прослойками глины, с 2,7 м - водонасыщенный	2,80	1,30	2,7	2,7
4	Песок пылеватый, темножелтый, плотный, водонасыщенный	3,20	0,40		
5	Глина коричневая, тугопла- стичная	3,30	0,10		
6	Супесь пылеватая, с прослой- ками глины, желтая, пластич- ная	3,7	0,40		
7	Глина коричневая, с прослой- ками песка, тугопластичная	4,7	1,00		
<u>Скважина № 738 ПК 57+20</u>					
Диаметр: 4,5 "		Начата 5/УШ-63 г.			
Глубина: 2,2 м		Окончена 5/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 87,18					
1	Почвенный слой	0,30	0,30		

1	2	3	4	5	6
2	Суглинок серый, с прослойками песка, тугопластичный	0,70	0,40		
3	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный, с 1,0 м водонасыщенный, с 1,4 м - с прослойками глины	2,2	1,5	1,0	1,0
<u>Скважина № 739 ПК 59+80</u>					
Диаметр: 4,5"			Начата 5/УШ-63 г.		
Глубина: 3,0 м			Окончена 5/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья			87,50		
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Глина коричневая, в кровле выветрелая, полутвердая	0,80	0,75	Воды нет	
3	Супесь желтая, с гравием, доломита, пластичная	1,30	0,50		
4	Глина светлокориичневая, с прослойками песка, полутвердая, с 2,5 м - тугопластичная	3,00	1,70		
<u>Скважина № 740 ПК 63+03</u>					
Диаметр: 4,5"			Начата 6/УШ-63 г.		
Глубина: 3,0 м			Окончена 6/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья			80,95		
1	Глина коричневая, гумусированная, с прослойками песка, тугопластичная	0,30	0,30		
2	Супесь желтовато-серая, с прослойками глины, пластичная	1,40	1,10	1,40	1,40
3	Суглинок желтовато-серый, ожелезненный, с прослойками глины и песка, тугопластичный	2,30	0,90		
4	Глина коричневая, с прослойками песка, тугопластичная	2,70	0,40		

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 741 ПК 64+40</u>					
Диаметр: 4,5"				Начата 6/УШ-63 г.	
Глубина: 3,30 м				Окончена 6/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 84,80					
I	Песок пылеватый, в кровле гумусированный, плотный, маловлажный	0,70	0,70		
2	Супесь желтая, с прослойками песка и глины, пластичная	2,0	1,30	1,70	1,70
3	Суглинок с прослойками песка и глины, мягкопластичный, с 2,3 м - тугопластичный	2,8	0,8		
4	Глина коричневая, тугопластичная	3,3	0,50		
<u>Скважина № 742 ПК 65+20</u>					
Диаметр: 4,5"				Начата 6/УШ-63 г.	
Глубина: 2,0 м				Окончена 6/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 81,25					
I	Торф плохо разложившийся, устойчивой консистенции	0,70	0,70		
2	Песок пылеватый, серый, плотный, влажный, с 0,8 м - водонасыщенный	0,90	0,20	0,80	0,80
3	Суглинок серовато-коричневый, с прослойками песка, тугопластичный	2,00	1,10		
<u>Скважина № 743 ПК 68</u>					
Диаметр: 4,5"				Начата 6/УШ-63 г.	
Глубина: 3,2 м				Окончена 6/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 81,20					
I	Суглинок, в кровле гумусиро-				

1	2	3	4	5	6
	ванный, с прослойками песка, серовато-коричневый, тугопластичный	1,40	1,40	1,70	1,70
2	Песок пылеватый, желтый, с прослойками супеси, плотный, влажный, с 1,7 м - водонасыщенный	2,80	1,40		
3	Супесь с гравием, коричневая, пластичная	3,20	0,40		

Скважина № 744 ПК 68+99

Диаметр: 4,5"
Глубина: 0,80 м

Начата 8/УШ-63 г.
Окончена 8/УШ-63 г.

Абс.отметка устья 79,81

1	Почвенный слой	0,30	0,30		
2	Суглинок, в кровле гумусированный, с прослойками песка, мягкопластичный, с 0,7 м - тугопластичный. В забое - галька.	0,80	0,50	Воды нет	

Скважина № 745 ПК 72

Диаметр: 4,5"
Глубина: 3,0 м

Начата 8/УШ-63 г.
Окончена 8/УШ-63 г.

Абс.отметка устья 82,17

1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, серовато-желтый, плотный, маловлажный	0,40	0,30	Воды нет	
3	Глина светлокориичневая, с гравием, прослойками песка, тугопластичная	3,00	2,60		

Скважина № 746 ПК 74

Диаметр: 4,5"
Глубина: 3,0 м

Начата 8/УШ-63 г.
Окончена 8/УШ-63 г.

Абс.отметка устья 81,71

1	Торф плохо разложившийся,				
---	---------------------------	--	--	--	--

I	2	3	4	5	6
	устойчивой консистенции	0,40	0,40	2,20	2,20
2	Глина серая, с галькой, с прослойками песка, тугопластичная	2,50	2,10		
3	Песок мелкозернистый, глинистый, с прослойками глины, плотный, водонасыщенный	3,00	0,50		
<u>Скважина № 747 ПК 75+55</u>					
Диаметр: 4,5"			Начата 8/УШ-63 г.		
Глубина: 3,0 м			Окончена 8/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 83,64					
I	Торф плохо разложившийся, устойчивой консистенции	0,30	0,30	1,70	1,70
2	Песок пылеватый, в кровле заторфованный, плотный, влажный, с прослойками суглинка, с 1,7 м - водонасыщенный	3,0	2,70		
<u>Скважина № 748 ПК 76+85</u>					
Диаметр: 7,5 "			Начата 8/УШ-63 г.		
Глубина: 3,0 м			Окончена 8/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 82,44					
I	Почвенный слой	0,30	0,30	2,60	2,60
2	Глина серовато-коричневая, в кровле гумусированная, с прослойками песка, тугопластичная	2,20	1,90		
3	Суглинок серый, с гравием и с прослойками песка, тугопластичный	3,00	0,80		
<u>Скважина № 749 ПК 79</u>					
Диаметр: 4,5"			Начата 8/УШ-63 г.		
Глубина 3,0 м			Окончена 8/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 83,79					
I	Почвенный слой	0,05	0,05		

1	2	3	4	5	6
2	Песок пылеватый, в кровле гумусированный, плотный, маловлажный	0,50	0,45		
3	Суглинок светлокориичневый, с прослоями песка, полутвердый, с 1,2 м - тугопластичный	2,70	2,20	2,0	2,0
4	Супесь светлокориичневая, с прослоями песка, текучей консистенции	3,00	0,30		

Скважина № 750 ПК 82

Диаметр: 4,5"
Глубина 2,2 м

Начата 9/УШ-63 г.
Окончена 9/УШ-63 г.

Абс.отметка устья 80,72

1	Почвенный слой	0,30	0,30		
2	Песок пылеватый, в кровле гумусированный, с прослойками супеси, с дрсвой и щебнем доломита, плотный, влажный	2,00	1,70	Воды нет	
3	Супесь желтовато-коричневая, со щебнем, пластичная В забое - щебень.	2,20	0,20		

Скважина № 751 ПК 84+45

Диаметр 4,5"
Глубина 3,0 м

Начата 9/УШ-63 г.
Окончена 9/УШ-63 г.

Абс.отметка устья 82,65

1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, светлосерый, плотный, маловлажный	1,20	1,15	2,7	2,7
3	Суглинок светлокориичневый, с прослоями песка, полутвердый, с 2,0 м - тугопластичный	3,00	1,80		

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 752 ПК 86+52</u>					
Диаметр 4,5 "		Начата 9/УШ-63 г.			
Глубина 3,8 м		Окончена 9/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 85,30					
I	Песок пылеватый, светложелтый, плотный, маловлажный, с прослойками суглинка, с 2,3 м - водонасыщенный	3,8	3,8	2,3	2,3
<u>Скважина № 753 ПК 89</u>					
Диаметр 4,5 "		Начата 10/УШ-63 г.			
Глубина 4,3 м		Окончена 10/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 87,38					
I	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, маловлажный, с 1,4 м - влажный, с 1,6 м - водонасыщенный	1,80	1,75	1,60	1,60
3	Глина коричневая, с прослойками песка, тугопластичная	2,50	0,70		
4	Песок пылеватый, желтый, плотный, водонасыщенный	4,3	1,80		
<u>Скважина № 754 ПК 90+20</u>					
Диаметр 4,5 "		Начата 10/УШ-63 г.			
Глубина 1,5 м		Окончена 10/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 80,04					
I	Торф плохо разложившийся, устойчивой консистенции	0,30	0,30	1,40	1,40
2	Песок пылеватый, желтый, в кровле заторфованный, с прослойками глины, плотный, влажный, с 1,4 м - водонасыщенный	1,50	1,20		

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 755 ПК 90+20 лево 25 м</u>					
Диаметр 4,5"			Начата 10/УШ-63 г.		
Глубина 3,0 м			Окончена 10/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,52					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	1,6	1,6	1,30	1,30
2	Песок пылеватый, серый, с прослойками суглинка, плотный, водонасыщенный	3,0	1,40		
<u>Скважина № 756 ПК 90+67</u>					
Диаметр 4,5"			Начата 10/УШ-63 г.		
Глубина 3,3 м			Окончена 10/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,64					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,10 м - неустойчивой консистенции	3,00	3,00	1,10	1,10
2	Песок пылеватый, серый, с гравием, плотный, водонасыщенный	3,30	0,30		
<u>Скважина № 757 ПК 90+67, право 25 м</u>					
Диаметр 4,5"			Начата 10/УШ-63 г.		
Глубина 2,3 м			Окончена 10/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,70					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,4 м - неустойчивой консистенции	2,00	2,00	1,40	1,40
2	Супесь серая, с прослойками песка, с гравием, пластичная	2,3	0,30		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 758 ПК 9I+10</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 3,8 м			Начата 10/УШ-63 г. Окончена 10/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,75					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	3,0	3,0	1,30	1,30
2	Супесь серая, с прослоями песка, глины, пластичная	3,8	0,8		
<u>Скважина № 759 ПК 9I+10, право 20 м</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 3,8 м			Начата 10/УШ-63 г. Окончена 10/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,90					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, неустойчивой консистенции с 1,5 м	3,5	3,5	1,5	1,5
2	Супесь серая, с прослойками песка, пластичная	3,8	0,3		
<u>Скважина № 760, ПК 9I+10, лево 20 м</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 3,4 м			Начата 19/УШ-63 г. Окончена 19/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,74					
1	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	2,90	2,90	1,30	1,30
2	Супесь серая, с прослойками песка, с гравием, пластичная	3,40	0,50		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 761, ПК 91+50</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 2,1 м		Начата 19/УШ-63 г. Окончена 19/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 79,70					
1	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции	1,30	1,30	1,30	1,30
2	Песок мелкозернистый, желтовато-серый, плотный, водонасыщенный	2,10	0,80		
<u>Скважина № 762 ПК 91+50, право 20 м</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 2,8 м		Начата 19/УШ-63 г. Окончена 19/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 79,60					
1	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции, с 1,4 м - неустойчивой консистенции	2,50	2,50	1,40	1,40
2	Песок мелкозернистый, глинистый, с гравием, галькой, плотный, водонасыщенный В забое - галька	2,80	0,30		
<u>Скважина № 763, ПК 94</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 3,0 м		Начата 19/УШ-63 г. Окончена 19/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 80,49					
1	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный	1,60	1,40	2,30	2,30
3	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, влажный, с 2,3 м - водонасыщенный	3,00	1,40		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 764 ПК 97</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 19/УШ-63 г.	
Глубина 3,0 м				Окончена 19/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 80,91					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, маловлажный, с 2,0 м - влажный	3,00	2,90	Воды нет	
<u>Скважина № 765 ПК 98+11</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 19/УШ-63 г.	
Глубина 2,5 м				Окончена 19/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 79,29					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,80	0,80		
2	Песок пылеватый, светложелтый, плотный, влажный, с 1,1 м - серый, влажный, с 1,4 м - глинистый, водонасыщенный	2,50	1,70	1,40	1,40
<u>Скважина № 766 ПК 99+20</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 19/УШ-63 г.	
Глубина 3,0 м				Окончена 19/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 82,06					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, маловлажный	3,00	2,90	Воды нет	
<u>Скважина № 767 ПК 100</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 19/УШ-63 г.	
Глубина 2,0 м				Окончена 19/УШ-63 г.	
Усл.отметка устья 79,00					
1	Торф хорошо разложившийся,				

1	2	3	4	5	6
	устойчивой консистенции, с 1,0 м - неустойчивой консистенции	1,50	1,50	1,00	1,00
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	2,00	0,50		
<u>Скважина № 768 ПК 100+40</u>					
Диаметр 4,5"			Начата 19/УШ-63 г.		
Глубина 3,3 м			Окончена 19/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,00					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,00 м - неустойчивой консистенции	2,80	2,80	1,00	1,00
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	3,30	0,50		
<u>Скважина № 769 ПК 100+40, право 25 м</u>					
Диаметр 4,5"			Начата 19/УШ-63 г.		
Глубина 2,0 м			Окончена 19/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,00					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,0 м - неустойчивой консистенции	1,50	1,50	1,00	1,00
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	2,00	0,50		
<u>Скважина № 770 ПК 100+40, лево 25 м</u>					
Диаметр 4,5 "			Начата 19/УШ-63 г.		
Глубина 1,7 м			Окончена 19/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,00					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,0 м - неустойчивой консистенции	1,20	1,20	1,00	1,00

I	2	3	4	5	6
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	1,70	0,50		
<u>Скважина № 771 ПК 100+70</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 19/УШ-63 г.			
Глубина 3,3 м		Окончена 19/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 78,94					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,0 м - неустойчивой консистенции	2,80	2,80	1,00	1,00
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	3,30	0,50		
<u>Скважина № 772 ПК 100+70, право 25 м</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 19/УШ-63 г.			
Глубина 1,5 м		Окончена 19/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 79,00					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	1,10	1,10	1,00	1,00
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	1,50	0,40		
<u>Скважина № 773 ПК 100+70, лево 20 м</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 19/УШ-63 г.			
Глубина 1,0 м		Окончена 19/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 79,10					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,50	0,50	Воды нет	
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, влажный	1,00	0,50		

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 774 ПК IOI</u>					
Диаметр: 4,5" Глубина 3,0 м			Начата 19/УШ-63 г. Окончена 19/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 79,92					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, маловлажный	1,50	1,45	Воды нет	
3	Песок мелкозернистый, с прослойками среднезернистого, плотный, маловлажный	3,00	1,50		
<u>Скважина № 775 ПК IOI+50</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 3,5 м			Начата 20/УШ-63 г. Окончена 20/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 76,17					
1	Торф хорошо разложившийся, с 0,4 м - неустойчивой консистенции	2,80	2,30	0,40	0,40
2	Песок мелкозернистый, серый, плотный, водонасыщенный	3,5	0,70		
<u>Скважина № 776, ПК IOI+50, право 20м</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 3,5 м			Начата 20/УШ-63 г. Окончена 20/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 76,50					
1	Торф хорошо разложившийся, с 0,4 м - неустойчивой консистенции	3,00	3,00	0,40	0,40
2	Песок мелкозернистый, серовато-желтый, средней плотности, водонасыщенный	3,50	0,50		

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 777 ПК 101+50, лево 20 м</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 20/УШ-63 г.			
Глубина 1,60 м		Окончена 20/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 75,56					
I	Торф хорошо разложившийся, с 0,40 м - неустойчивой консистенции	0,80	0,80	0,40	0,40
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, серый, плотный, водонасыщенный	1,60	0,80		
<u>Скважина № 783 ПК 101+85</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 20/УШ-63 г.			
Глубина 3,0 м		Окончена 20/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 75,42					
I	Торф хорошо разложившийся, черный, с 0,8 м - неустойчивой консистенции	1,80	1,80	0,80	0,80
2	Песок гравелистый, серый, плотный, водонасыщенный	3,00	1,20		
<u>Скважина № 778 ПК 101+85, лево 20 м</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 20/УШ-63 г.			
Глубина 3,8 м		Окончена 20/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 76,20					
I	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции, с 1,0 м - неустойчивой консистенции	3,2	3,2	1,00	1,00
2	Песок среднезернистый, серый, плотный, водонасыщенный. В забое - галька	3,80	0,60		

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 779 ПК 101+85, право 25 м</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 20/УШ-63 г.			
Глубина 3,3 м		Окончена 20/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 75,60					
I	Песок пылеватый, заторфованный, влажный	0,60	0,60	1,00	1,00
2	Торф хорошо разложившийся, черный, влажный, с 1,0 м - водонасыщенный	2,50	1,90		
3	Песок среднезернистый, в кровле заторфованный, серый, с гравием, плотный, водонасыщенный	3,00	0,50		
4	Гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем	3,30	0,30		
<u>Скважина № 780 ПК 102+45</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 20/УШ-63 г.			
Глубина 1,70 м		Окончена 20/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 75,60					
I	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции	0,80	0,80	1,00	1,00
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, желтый, плотный, водонасыщенный В забое - валун	1,70	0,90		
<u>Скважина № 781 ПК 102+45, лево 20 м</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 20/УШ-63 г.			
Глубина 2,7 м		Окончена 20/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 75,60					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 1,0 м - неустойчивой консистенции	1,60	1,60	1,00	1,00

I	2	3	4	5	6
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, желтый, плотный, водонасыщенный	2,70	1,10		
<u>Скважина № 782 ПК 104</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 2,4 м		Начата 20/УШ-63 г. Окончена 20/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 78,21					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, маловлажный	1,00	0,95	Воды нет	
3	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, маловлажный	1,60	0,60		
4	Песок среднезернистый, глинистый, красновато-коричневый, плотный, влажный	2,40	0,80		
<u>Скважина № 784 ПК 101+70</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 2,4 м		Начата 20/УШ-63 г. Окончена 20/УШ-63 г.			
Абс.отметка устья 75,85					
1	Торф хорошо разложившийся, с 0,7 м - неустойчивой консистенции	3,50	3,50	0,70	0,70
2	Песок среднезернистый, серый, плотный, водонасыщенный	4,20	0,70		
<u>Скважина № 716-л, ПК 24+30; лево 20 м</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 2,3 м		Начата 12/ХП-63 г. Окончена 12/ХП-63 г.			
Абс.отметка устья 84,20					
1	Торф хорошо разложившийся, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	1,60	1,60		

I	2	3	4	5	6
2	Песок пылеватый, гумусированный, плотный, водонасыщенный	2,3	0,70	1,30	1,30
<u>Скважина № 716-пр, ПК 24+30, право 20 м</u>					
Диаметр 4,5"			Начата 12/ХП-63 г.		
Глубина 3,5 м			Окончена 12/ХП-63 г.		
Абс.отметка устья 84,20					
I	Торф хорошо разложившийся, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	2,5	2,5		
2	Песок пылеватый, гумусированный, плотный, водонасыщенный	3,30	0,80	1,30	1,30
3	Глина голубовато-серая, тугопластичная	3,50	0,20		
<u>Скважина № 720-л, ПК 26, лево 20 м</u>					
Диаметр 4,5"			Начата 12/ХП-63 г.		
Глубина 1,7 м			Окончена 12/ХП-63 г.		
Абс.отметка устья 84,28					
I	Торф хорошо разложившийся, с 1,2 м - неустойчивой консистенции	1,30	1,30	1,20	1,20
2	Песок пылеватый, гумусированный, плотный, водонасыщенный	1,70	0,40		
<u>Скважина № 720-пр, ПК 26, право 20 м</u>					
Диаметр 4,5"			Начата 12/ХП-63 г.		
Глубина 1,0 м			Окончена 12/ХП-63 г.		
Абс.отметка устья 84,28					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,60	0,60	Воды нет	
2	Песок пылеватый, гумусированный, плотный, влажный	1,00	0,40		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 723-пр, ПК 27, право 20 м</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 12/ХП-63 г.	
Глубина 3,20 м				Окончена 12/ХП-63 г.	
Абс.отметка устья 84,08					
1	Торф хорошо разложившийся, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	2,8	2,8	1,3	1,3
2	Глина серая, тугопластичная	3,20	0,40		
<u>Скважина № 723-л, ПК 27, лево 15 м</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 12/ХП-63 г.	
Глубина 1,50 м				Окончена 12/ХП-63 г.	
Абс.отметка устья 84,08					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	1,00	1,00	Воды нет	
2	Песок пылеватый, гумусированный	1,30	0,30		
3	Глина серая, тугопластичная	1,50	0,20		
<u>Скважина № 762-л, ПК 91+50, лево 15 м</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 12/ХП-63 г.	
Глубина 1,7 м				Окончена 12/ХП-63 г.	
Абс.отметка устья 80,06					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	1,20	1,20		
2	Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный	1,70	0,50	1,3	1,3

№ ПП	Краткое описание грунтов	Глуби- на за- вегания подош- вы слоя	Мощ- ность слоя в м	Отмет- ка по- дошвы слоя	Уровень грунто- вых вод	
					появив- шейся	устано- вившийся
I	2	3	4	5	6	7
<u>II. Мостовой переход через р. Сусею</u>						
<u>Скважина № 785 ПК 79+84</u>						
Диаметр 168 мм Глубина 2,2 м		Начата 2I/XI-63 г. Окончена 2I/XI-63 г.				
Абс. отметка устья 79,02						
I	Почвенный слой	0,50	0,50	78,52		
2	Супесь гумусированная, с прослойками песка, пластичная	1,50	1,00	77,52	1,4	1,4
3	Щебень доломита с глини- стым заполнителем	1,95	0,45	77,07		
4	Доломит выветрелый	2,20	0,25	76,82		
<u>Скважина № 786 ПК 79+5I</u>						
Диаметр 168 мм Глубина 3,8 м		Начата 2I/XI-63 г. Окончена 2I/XI-63г.				
Абс. отметка устья 81,52						
I	Почвенный слой	0,30	0,30	81,22		
2	Песок пылеватый, в кров- ле гумусированный, оже- лезненный, с 0,8 м - с прослоями тугопластичной глины, плотный, влажный	2,00	1,70	79,52	3,30	3,30
3	Глина светлокориичневая, с тонкими прослойками песка, полутвердая	2,70	1,00	78,52		
4	Супесь красновато-кори- ичневая, с гравием, твердая	2,90	0,20	78,32		

1	2	3	4	5	6	7
5	Песок мелкозернистый, глинистый, серовато-желтый, плотный, влажный	3,30	0,40	77,92		
6	Доломит выветрелый	3,80	0,50	77,42		

III. Опоры путепровода на ст. Даугава

Скважина № 805

Диаметр 168 мм
Глубина 5,6 м

Начата 3/IX-63 г.
Окончена 3/IX-63 г.

Абс.отметка устья 83,92

1	Насыпной слой: мелкозернистый песок	0,80	0,80	83,11		
2	Песок пылеватый, желтовато-серый, плотный, влажный	1,60	0,80	82,31		
3	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, влажный	2,60	1,00	81,31	2,50	2,50
4	Песок пылеватый, желтый, плотный, водонасыщенный	4,30	1,70	79,61		
5	Супесь коричневая, с дресвой и щебнем, с прослойками тугопластичного суглинка, пластичная	5,60	1,30	78,31		
6	В забое - доломит выветрелый					

Скважина № 806

Диаметр 168 мм
Глубина 7,2 м

Начата 14/XI-63 г.
Окончена 14/XI-63 г.

Абс.отметка устья 84,78

1	Насыпной слой: мелкозернистый песок	1,50	1,50	83,28		
---	-------------------------------------	------	------	-------	--	--

1	2	3	4	5	6	7
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный	2,50	1,0	82,28		
3	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, влажный, с 2,8 м - водонасыщенный	3,60	1,10	81,18		
4	Песок пылеватый, глинистый, плотный, водонасыщенный	4,90	1,30	79,88	2,80	2,80
5	Супесь коричневая, с прослойками песка, с гравием, пластичная	7,20	2,30	77,58		
6	В забое - доломит выветрелый					

Скважина № 807

Диаметр 168 мм
Глубина 6,3 м

Начата 13/XI-63 г.
Окончена 13/XI-63 г.

Абс.отметка устья 84,51

1	Насыпной слой: мелкозернистый песок	1,20	1,20	83,31		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный	2,70	1,50	81,81		
3	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, водонасыщенный, с 4,10 м - с гравием и галькой	5,50	2,80	79,01	2,60	2,60
4	Супесь коричневая, с прослойками суглинка, с гравием, пластичная	6,30	0,80	78,21		
5	В забое - доломит выветрелый.					

1	2	3	4	5	6	7
<u>Скважина № 808</u>						
Диаметр 168 мм Глубина 5,40 м			Начата 12/XI-63 г. Окончена 12/XI-63 г.			
Абс.отметка устья 83,88						
1	Насыпной слой: мелкозернистый песок	0,30	0,30	83,58		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный, с 2,0 м - водонасыщенный	2,30	2,0	81,58	2,0	2,0
3	Песок мелкозернистый, с гравием, серовато-желтый, плотный, водонасыщенный	5,40	3,10	78,48		
4	В забое - доломит выветрелый.					
<u>Скважина № 809</u>						
Диаметр 168 мм Глубина 5,0 м			Начата 12/XI-63 г. Окончание 12/XI-63 г.			
Абс.отметка устья 83,28						
1	Почвенный слой	0,20	0,20	83,08		
2	Песок пылеватый, в кровле гумусированный, плотный, влажный, с 1,4 м - водонасыщенный	3,90	3,70	79,38		
3	Песок мелкозернистый, с гравием, плотный, водонасыщенный	5,00	1,10	78,28		
4	В забое - доломит выветрелый					
<u>Скважина № 810</u>						
Диаметр 168 мм Глубина 6,10 м			Начата 12.XI-63г. Окончена 12.XI-63г.			
Абс.отметка устья 84,00						
1	Насыпной слой: мелкозернистый песок	0,90	0,90	83,10		

1	2	3	4	5	6	7
2	Песок мелкозернистый, светложелтый, плотный, влажный	2,40	1,50	81,60		
3	Песок пылеватый, желтый, плотный, с 2,7 м - водонасыщенный, глинистый, с 4,2 м - с прослойками супеси, с гравием и дресвой	5,00	2,60	79,00	2,70	2,70
4	Суглинок коричневый, с прослойками песка, с гравием, тугопластичный	6,10	1,10	77,90		
5	В забое - доломит выветрелый					

Скважина № 8 II

Диаметр 168 мм
Глубина 7,2 м

Начата 15/XI-63 г.
Окончена 15/XI-63 г.

Абсолютная отметка устья 84,77

1	Насынный слой: мелкозернистый песок	1,5	1,5	83,27		
2	Песок пылеватый, в кровле ожелезненный, плотный, влажный, с 2,7 - водонасыщенный	3,30	1,80	81,47		
3	Песок мелкозернистый, глинистый, желтый, плотный, водонасыщенный, с 5,1 м - с гравием и галькой	6,20	2,90	78,57	2,7	2,7
4	Супесь коричневая, с прослойками суглинка, с гравием, пластичная	7,20	1,00	77,57		
5	В забое - доломит выветрелый					

1	2	3	4	5	6	7
Скважина № 812						
Диаметр 168 мм Глубина 6,70 м			Начата 14/XI-63 г. Окончена 14/XI-63 г.			
Абс.отметка устья 84,40						
1	Насыпной слой: мелкозернистый песок	1,00	1,00	83,40		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный, с 2,50 - водонасыщенный, к подошве глинистый, с 4,4 - с гравием и галькой	6,40	5,40	78,00	2,50	2,50
3	Суглинок коричневый, с гравием, прослойками песка, тугопластичный	6,70	0,30	77,70		
4	В забое - доломит выветрелый.					
Скважина № 813						
Диаметр 168 мм Глубина 5,70			Начата 14/XI-63 г. Окончена 14/XI-63 г.			
Абс.отметка устья 83,69						
1	Насыпной слой: мелкозернистый песок	0,50	0,50	83,19		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный	1,80	1,30	81,89	1,8	1,8
3	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, водонасыщенный, с 3,4 - с гравием и галькой	3,70	1,90	79,99		
4	Суглинок коричневый, с прослойками песка и с гравием, тугопластичный	5,70	2,00	77,99		
5	В забое - доломит выветрелый					

1	2	3	4	5	6	7
Скважина № 814						
Диаметр 168 мм Глубина 5,3 м		Начата II/XI-63 г. Окончена II/XI-63 г.				
Абс.отметка устья 83,27						
1	Насыпной слой: мелкозернистый песок	0,50	0,50	82,77		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, влажный, с 1,7 м - водонасыщенный	2,90	2,40	80,37	1,70	1,70
3	Суглинок коричневый, с гравием, прослойками песка, тугопластичный	5,30	2,40	77,97		
4	В забое - доломит выветрелый.					

№№ ПП	Описание пород	Глубина заложе- ния по- дошвы слоя в м	Мощность слоя в м	Уровень грун- товых вод	
				появ.	устан.
I	2	3	4	5	6
<p><u>IV. Поперечники на ст. Даугава /зондировка болот/</u></p> <p><u>Скважина № I042 ПК 2904, право 25,6</u></p> <p>Диаметр I27 мм Глубина I,85 м</p> <p>Начата 6/П-64 г. Окончена 6/П-64 г.</p> <p>Абс.отметка устья 82,85</p>					
I	Торф хорошо разложившийся неустойчивой консистенции	I,45	I,45		<u>0,20</u> 6/П-64г
2	Песок мелкозернистый, серовато-желтый, плотный, водонасыщенный	I,85	0,40		
<p><u>Скважина № I043 ПК 2904, право 5I,6</u></p> <p>Диаметр I27 мм Глубина 0,90 м</p> <p>Начата 6/П-64 г. Окончена 6/П-64 г.</p> <p>Абс.отметка устья 84,00</p>					
I	Почвенный слой	0,10	0,10	Воды нет	
2	Песок мелкозернистый, оже-лезненный, плотный, влажный	0,90	0,80		
<p><u>Скважина № I044 ПК 2905, право +50,5</u></p> <p>Диаметр I27 мм Глубина I,10 м</p> <p>Начата 6/П-64 г. Окончена 6/П-64 г.</p> <p>Абс.отметка устья 83,24</p>					
I	Почвенный слой	0,20	0,20	Воды нет	
2	Песок мелкозернистый, оже-лезненный, маловлажный	I,10	0,90		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 1045 ПК 2905, право +25,0</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 1,15 м		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 83,07					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,50	0,50		0,60
2	Песок мелкозернистый, светлосерый, плотный, с водонасыщенный	1,15	0,65		6/II-64г.
<u>Скважина № 1046 ПК 2906, право +55,3</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 1,55 м		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 82,56					
I	Торф хорошо разложившийся, неустойчивой консистенции	0,80	0,80		
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, средней плотности	1,55	0,75		0,20
<u>Скважина № 1047 ПК 2906, право +29,40</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 1,50 мм		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 82,66					
I	Торф хорошо разложившийся неустойчивой консистенции	0,90	0,90		
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, средней плотности, водонасыщенный	1,50	0,60		0,15
<u>Скважина № 1048 ПК 2908, право +24,2</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 1,20 м		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 83,29					
I	Торф хорошо разложившийся устойчивой консистенции	0,70	0,70		

1	2	3	4	5	6
2	Песок мелкозернистый, с гравием, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	1,20	0,50		0,70
<u>Скважина № 1049 ПК 2907 право +48,8</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 0,90 м		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 83,08					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок илистый, средней плотности, маловлажный	0,50	0,40	Воды нет	
3	Песок среднезернистый, светложелтый, с гравием, плотный, маловлажный	0,90	0,40		
<u>Скважина № 1050 ПК 2908, право +54,2</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 1,70 м		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 82,45					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,70	0,70		0,60
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	1,70	1,00		
<u>Скважина № 1051 ПК 2908, право +28,0</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 1,60 м		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 84,15					
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,60	0,60		
2	Песок мелкозернистый, в кровле заторфованный, плотный, водонасыщенный	1,60	1,00		0,70

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № I052 ПК 2908+50, право +28,0</u>					
Диаметр I27 мм Глубина I,00 м		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 82,53					
I	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции	0,40	0,40		0,45
2	Песок светлосерый, в кровле иловатый, плотный, водонасыщенный	I,00	0,60		
<u>Скважина № I053 ПК 2908, лево +I9,0</u>					
Диаметр I27 мм Глубина I,00		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 83,00					
I	Почвенный слой	0,25	0,25		Воды нет
2	Песок мелкозернистый, ожезненный, плотный, с 0,90 м - влажный	I,00	0,75		
<u>Скважина № I054 ПК 2907, лево +26,0</u>					
Диаметр I27 мм Глубина I,00		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 83,00					
I	Почвенный слой	0,40	0,40		Воды нет
2	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, влажный	I,00	0,60		
<u>Скважина № I055 ПК 2906, лево +20,0</u>					
Диаметр I27 мм Глубина 2,40 м		Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.			
Абс.отметка устья 82,88					
I	Торф хорошо разложившийся, водонасыщенный	I,50	I,50	0,20	0,20

1	2	3	4	5	6
2	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, водонасыщенный	1,90	0,40		
3	Суглинок мягкопластичный	2,40	0,50		
<u>Скважина № I056 ПК 2905, лево +24,0</u>					
Диаметр I27 мм Глубина I,80 м				Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.	
Абс.отметка устья 82,90					
I	Торф хорошо разложившийся, водонасыщенный	1,00	1,00		0,20
2	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, водонасыщенный	1,80	0,80		
<u>Скважина № I057 ПК 2904, лево +24,0</u>					
Диаметр I27 мм Глубина I,30 м				Начата 6/II-64 г. Окончена 6/II-64 г.	
Абс.отметка устья 82,80					
I	Торф хорошо разложившийся, с 0,30 м - водонасыщенный	0,60	0,60		0,30
2	Песок мелкозернистый, плотный, водонасыщенный	1,30	0,70		
<u>Скважина № I058 ПК 29I0+2I,50, лево 29,0</u>					
Диаметр I27 мм Глубина 2,50 м				Начата 7/II-64 г. Окончена 7/II-64 г.	
Абс.отметка устья 8I,84					
I	Почвенный слой	0,20	0,20		0,50
2	Песок мелкозернистый, плотный, с 0,50 м водонасыщенный	2,50	2,30		

I	2	X	4	5	6
<p><u>У. Участок реконструируемого шоссе Екабпилс-Кекава в районе путепровода на ст. Даугава</u></p>					
<p><u>Скважина № 1060 ПК 6+76, лево +14,0</u></p>					
Диаметр 127 мм Глубина 3,80 м		Начата 7/II-64 г. Окончена 7/II-64 г.			
<p>Абс. отметка устья 88,10</p>					
I	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Глина желтовато-коричневая, с прослойками песка, тугопластичная	1,30	1,20	Воды нет	
3	Песок пылеватый, плотный, маловлажный	3,80	2,50		
<p><u>Скважина № 1061 ПК 6+76, лево +34,0</u></p>					
Диаметр 127 мм Глубина 4,20 м		Начата 7/II-64 г. Окончена 7/II-64 г.			
<p>Абс. отметка устья 90,40</p>					
I	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, в кровле гумусированный, плотный, маловлажный, с 2,5 м -- очень влажный	2,70	2,60	Воды нет	
3	Глина желтовато-коричневая, с прослойками песка, тугопластичная	4,20	1,50		
<p><u>Скважина № 1062 ПК 7+36, лево +33,0</u></p>					
Диаметр 127 мм Глубина 4,0 м		Начата 7/II-64 г. Окончена 7/II-64 г.			
<p>Абс. отметка устья 93,40</p>					
I	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, желтый, с прослойками глины, плотный, маловлажный	3,20	3,10	3,40	3,40

1	2	3	4	5	6
3	Глина с прослойками водонасыщенного песка, тугопластичная	4,00	0,80		
<u>Скважина № 1063 ПК 7+36, лево +13,0</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 3,30 м		Начата 7/II-64 г. Окончена 7/II-64 г.			
Абс.отметка устья 91,79					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, с прослойками глины, плотный, маловлажный	1,70	1,60		
3	Глина желтовато-коричневая, с прослойками песка, тугопластичная	2,60	0,90	2,80	2,80
4	Песок пылеватый, с прослойками глины, плотный, с 2,80 м - водонасыщенный	3,30	0,70		
<u>Скважина № 1064 ПК 7+36, право +10,0</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 1,70 м		Начата 7/II-64 г. Окончена 7/II-64 г.			
Абс.отметка устья 90,20					
1	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок пылеватый, с прослойками глины, плотный, маловлажный, с 1,40 м влажный	1,70	1,50	Воды нет	
<u>Скважина № 1065 ПК 6+76, право +10,0</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 1,70 м		Начата Окончена			
Абс.отметка устья 85,50					
1	Почвенный слой	0,20	0,20	Воды нет	
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, маловлажный	1,70	1,50		

I	2	3	4	5	6
3	<p><u>VI. Опоры путепровода на шоссе Екабпилс - Нерета</u> <u>Шурф № 685-к</u></p> <p>Сечение 2,0 м² Глубина 2,6 м</p> <p>Начата 4/ХП-63 г. Окончен 4/ХП-63 г.</p> <p>Абс.отметка устья 81,65</p>				
I	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок мелкозернистый с гравием, плотный, влажный	1,60	1,50	1,50	1,50
3	Супесь красновато-коричневая с гравием, галькой, гнездами песка, пластичная	2,60	1,00		
4	<p>Доломит выветрелый</p> <p><u>Шурф № 685</u></p> <p>Сечение 2,0 м² Глубина 2,2 м</p> <p>Начат 29/УШ-63 г. Окончен 29/УШ-63 г.</p> <p>Абс.отметка устья 81,65</p>				
I	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок мелкозернистый, с гравием, ожелезненный, плотный, влажный	1,10	1,00		
3	Песок среднезернистый, с гравием, плотный, влажный, с 2,0 м - водонасыщенный	2,20	1,10	2,0	2,0
4	<p>Доломит выветрелый</p> <p><u>Шурф № 686</u></p> <p>Сечение 2,0 м² Глубина 2,2 м</p> <p>Начат 29/УШ-63 г. Окончен 29/УШ-63 г.</p> <p>Абс.отметка устья 81,63</p>				
I	Почвенный слой	0,10	0,10		

1	2	3	4	5	6
2	Песок мелкозернистый, с гравием, плотный, маловлажный	1,10	1,00		
3	Песок среднезернистый, с гравием и галькой, плотный, влажный, с 2,0 м - водонасыщенный	2,20	1,10	2,0	2,0
4	Доломит выветрелый				
<u>Шурф № 687</u>					
Сечение 2,0 м ² Глубина 2,2 м			Начат 29/УШ-63 г. Окончен 29/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 81,56					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок мелкозернистый, с гравием, ожелезненный, плотный, маловлажный	0,80	0,70		
3	Песок гравелистый, с галькой	1,10	0,30		
4	Песок мелкозернистый, с прослоями, среднезернистого, желтый, плотный, влажный	1,90	0,80	2,10	2,10
5	Супесь с гравием и галькой, пластичная	2,20	0,30		
6	Доломит выветрелый				
<u>Шурф № 688</u>					
Сечение 2,0 м ² Глубина 2,3 м			Начат 29/УШ-63 г. Окончен 29/УШ-63 г.		
Абс.отметка устья 81,66					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок мелкозернистый с гравием, плотный, маловлажный	1,00	0,90		
3	Песок среднезернистый, желтый, плотный, влажный	1,60	0,60	2,0	2,0

1	2	3	4	5	6
4	Песок мелкозернистый с гравием, галькой, валунами, плотный, с 2,0 м - водонасыщенный	2,30	0,70		
5	Доломит выветрелый.				
<u>УП. Трасса автодороги промплощадка - карьер</u>					
<u>Скважина № 676 ПК 0</u>					
Диаметр 45" Глубина 2,10			Начата 27/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.		
Абс.отметка устья 79,62					
1	Почвенный слой	0,30	0,30		
2	Песок среднезернистый гумусированный, с гравием, средней плотности, влажный	0,80	0,50	1,20	1,20
3	Песок пылеватый, желтый, плотный, водонасыщенный с прослоем пластичной супеси на интервале 1,00-1,30 м	2,10	1,30		
<u>Скважина № 675 ПК 2+51 м</u>					
Диаметр 45" Глубина 3,00 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.		
Абс.отметка устья 82,40 м					
1	Песок мелкозернистый, желтый, средней плотности, маловлажный	1,90	1,90	Воды нет	
2	Песок среднезернистый, желтый, средней плотности, влажный	3,00	1,10		
<u>Скважина № 674 ПК 8</u>					
Диаметр 45" Глубина 2,50 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.		
Абс.отметка устья 81,80					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		

1	2	3	4	5	6
2	Песок пылеватый, желтый, средней плотности, маловлажный	0,80	0,75	Воды нет	
3	Песок мелкозернистый, средней плотности, маловлажный, с глубины 1,2 м с гравием и мелкой галькой, влажный	2,00	1,20		
4	Супесь коричневая, пластичная, с гравием, галькой и гнездами песка	2,50	0,50		
<u>Скважина № 67I ПК I2+53</u>					
Диаметр 4,5 "				Начата 27/VI-63 г.	
Глубина 3,65 м				Окончена 27/VI-63 г.	
Абс.отметка устья 82,40					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок мелкозернистый, с гравием и галькой, средней плотности, маловлажный, с глубины 1,20 м влажный	2,70	2,60	2,50	2,50
3	Супесь красновато-коричневая, с гравием и галькой, пластичная	3,65	0,95		
В забое доломит					
<u>Скважина № 65I ПК I6+27 м</u>					
Диаметр 4,5 "				Начата 26/VI-63 г.	
Глубина 2,10 м				Окончена 28/VI-63 г.	
Абс.отметка устья 82,30					
1	Песок пылеватый, желтый, с галькой, маловлажный	0,40	0,40		
2	Гравийно-галечниковый грунт, заполнитель - супесь	1,30	0,90	Воды нет	
3	Супесь красновато-коричневая, твердая, с гравием, галькой и гнездами песка	1,80	0,50		
4	Доломит - выветрелый	2,10	0,30		

I	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 670 ПК I2+43</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 27/VI-63 г.	
Глубина 3,5 м				Окончена 27/VI-63 г.	
Абс.отметка устья 82,40					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок среднезернистый, желтый, средней плотности, с гравием и мелкой галькой, маловлажный, с 1,50 влажный, с 2,30 - водонасыщенный	2,60	2,50	2,50	2,50
3	Супесь коричневая, с гравием и галькой, пластичная	3,50	0,90		
4	В забое - доломит	3,50	-		
<u>Скважина № 672 ПК I2+65</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 27/VI-63 г.	
Глубина 1,90 м				Окончена 27/VI-63 г.	
Абс.отметка устья 81,86					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок среднезернистый, с гравием до 20%, плотный, маловлажный	0,85	0,80	1,20	1,20
3	Песок пылеватый, серый, плотный, с 1,20 водонасыщенный, с гравием и галькой до 25%, с 1,60 м - глинистый	1,90	1,05		
4	В забое - доломит	1,90	-		
<u>Скважина № 673 ПК I2+75</u>					
Диаметр 4,5"				Начата 28/VI-63 г.	
Глубина 2,0 м				Окончена 28/VI-63 г.	
Абс.отметка устья 81,61					
I	Песок пылеватый, желтовато-серый, рыхлый	0,20	0,20		

1	2	3	4	5	6
2	Песок мелкозернистый, желтовато-коричневый, маловлажный, средней плотности, с гравием и редкой галькой	0,70	0,50		
3	Песок мелкозернистый, желтовато-серый, с галькой и щебнем до 20%, маловлажный, средней плотности	1,40	0,70	1,55	1,55
4	Песок среднезернистый, серый, плотный, маловлажный	1,55	0,15		
5	Песок пылеватый, желтовато-серый, плотный, водонасыщенный	2,00	0,45		
6	В забое - щебень доломита	2,00	-		

УШ. Трасса автодороги промплощадка-шоссе
Екабпилс-Рига

Скважина № 666 ПК I+80

Диаметр 3"
Глубина 3,0 м

Начата 2I/УШ-63 г.
Окончена 2I/УШ-63 г.

Абс.отметка устья 77,62

1	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции, с 1,3 м - неустойчивой консистенции	2,6	2,6	1,3	1,3
2	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, водонасыщенный	3,0	0,40		

Скважина № 667 ПК I+80, лево IO м

Диаметр 3"
Глубина 3,0 м

Начата 2I/УШ-63 г.
Окончена 2I/УШ-63 г.

Абс.отметка устья 77,63

1	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции, с 0,8 м - неустойчивой консистенции	3,00	3,00	0,80	0,80
---	---	------	------	------	------

1	2	3	4	5	6
2	Супесь мягкопластичная, заторфованная	3,20	0,20		
3	Песок мелкозернистый, серый, плотный, водонасыщенный	3,4	0,20		
<u>Скважина № 667, ПК I+80, право IO м</u>					
Диаметр 3"				Начата 2I/УШ-63 г.	
Глубина 1,6 м				Окончена 2I/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 77,63					
1	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции, с 1,0 м - неустойчивой консистенции	1,30	1,30		
2	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, водонасыщенный	1,60	0,30	1,0	1,0
<u>Скважина № 668 ПК I+95</u>					
Диаметр 3"				Начата 2I/УШ-63 г.	
Глубина 1,5 м				Окончена 2I/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 77,58					
1	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции, с 1,0 м - неустойчивой консистенции	1,20	1,20	1,0	1,0
2	Песок среднезернистый, плотный, водонасыщенный	1,50	0,30		
<u>Скважина № 669 ПК I+65</u>					
Диаметр 3"				Начата 2I/УШ-63 г.	
Глубина 1,0 м				Окончена 2I/УШ-63 г.	
Абс.отметка устья 77,66					
1	Торф плохо разложившийся, устойчивой консистенции	0,40	0,40		
2	Песок мелкозернистый, заторфованный, с прослоями супеси,				

1	2	3	4	5	6
	с 0,9 м - серый, плотный, влажный	1,00	0,60		Воды нет
<u>Скважина № 678 ПК 3+15 м</u>					
	Диаметр 3" Глубина 2,1 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.	
	Абс.отметка устья	19,56			
1	Почвенный слой	0,30	0,30		
2	Песок среднезернистый, с натеками гумуса, с гравием и галькой, средней плотности, влажный	1,10	0,80		Воды нет
3	Суглинок коричневый, с гравием, мягкопластичный, с глубины 1,5 м тугопластичный	2,10	1,00		
<u>Скважина № 679 Уг.1 ПК 6+71 м</u>					
	Диаметр 3" Глубина 2,1 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.	
	Абс.отметка устья	80,20 м			
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок мелкозернистый, с гравием и галькой, средней плотности, маловлажный	0,70	0,65		Воды нет
3	Песок среднезернистый с гравием и галькой, средней плотности, влажный	2,10	1,40		
<u>Скважина № 680, ПК 9+69</u>					
	Диаметр 3" Глубина 3,10 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.	
	Абс.отметка устья	80,80			
1	Насыпной слой - мелкозернистый песок с гравием и галькой	1,00	1,00		

1	2	3	4	5	6
2	Песок мелкозернистый гуму- сированный, с глубины 0,70м желтый с гравием и галькой, средней плотности, маловлаж- ный	2,10	1,10	Воды нет	
3	Супесь коричневая, пластич- ная, с гравием, галькой и прослойками песков	3,10	1,00		
<u>IX. Трасса автодороги на отвалы</u>					
<u>Скважина № 677 ПК0</u>					
Диаметр 3" Глубина 0,90 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI 63 г.		
Отметка устья 81,94 м					
1	Песок мелкозернистый, гли- нистый, со щебнем и галькой, средней плотности, сухой	0,35	0,35	Воды нет	
2	Щебень доломита, мелкий. Заполнитель - песок	0,90	0,55		
<u>Скважина № 681 ПК 2 + 60</u>					
Диаметр 3" Глубина 1,10 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.		
Абс.отметка устья 80,85 м					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, коричнева- то-желтый, с гравием, сред- ней плотности, маловлажный	1,10	1,00	Воды нет	
В забое - галька.					
<u>Скважина № 683 ПК 6+47 м</u>					
Диаметр 3" Глубина 2,00 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.		
Абс.отметка устья 78,90 м					
1	Песок пылеватый, желтовато-				

1	2	3	4	5	6
2	серый, с гравием, средней плотности, влажный, с глубины 0,20 м водонасыщенный Супесь коричневая с гравием, галькой и валунами, пластичная В забое - валуны	0,70 2,00	0,70 1,30	0,20	0,20
<p><u>Скважина № 684 ПК 7+22 м</u></p>					
Диаметр 3" Глубина 2,3 м			Начата 28/VI-63 г. Окончена 28/VI-63 г.		
<p>Абс.отметка устья 81,19 м</p>					
1	Почвенный слой	0,30	0,30		
2	Песок пылеватый, желтый, средней плотности, влажный	0,70	0,40	1,20	1,20
3	Песок среднезернистый, серый, с галькой, средней плотности, влажный, с глубины 1,2 м водонасыщенный	2,00	1,30		
4	Супесь коричневая, с гравием и галькой, пластичная	2,30	0,30		
<p><u>Х. Трасса автодороги на склад ВМ</u></p>					
<p><u>Скважина 603 ПК 0</u></p>					
Диаметр Глубина 3,0 м			Начата 17/VI-63 г. Окончена 17/VI-63 г.		
<p>Абс.отметка устья 87,26</p>					
1	Асфальто-бетонное покрытие	0,25	0,25		
2	Насыпной слой: песок с дрс-вой и щебнем	0,90	0,65	2,1	2,1
3	Песок пылеватый, желтый, средней плотности, влажный, с глубины 2,1 м - водонасыщенный	3,0	2,1		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 602 ПК 2+42</u>					
Диаметр Глубина 3,0 м		Начата 6/VI-63 г. Окончена 6/VI-63 г.			
Абс.отметка устья		85,13			
1	Почвенный слой	0,1	0,1		
2	Песок пылеватый, желтый, средней плотности, маловлажный, с 1,0 м - влажный, с 1,7 м - водонасыщенный	3,0	2,9	1,7	1,7
<u>Скважина № 601 ПК 4</u>					
Диаметр Глубина 3,0 м		Начата 6/VI-63 г. Окончена 6/VI-63 г.			
Абс.отметка устья		86,06			
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, желтый, средней плотности, маловлажный, с глубины 1,0 м - влажный, с глубины 1,8 м - глинистый, с глубины 2,2 м - водонасыщенный	2,3	2,2	2,2	2,2
3	Глина коричневая, с прослоями песка, тугопластичная	3,0	0,70		
<u>Скважина № 600 ПК 6+45</u>					
Диаметр Глубина 3,0 м		Начата 6/VI-63 г. Окончена 6/VI-63 г.			
Абс.отметка устья		85,69			
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок пылеватый, желтый, средней плотности, влажный	1,80	1,70	1,8	1,8
3	Суглинок желтовато-коричневый, с прослоями песка, мягкопластичный	3,00	1,20		

I	2	3	4	5	6
<p>XI. Трасса водовода промплощадка - артскважина</p>					
<p>Скважина № 824 ПК 0 + 63</p>					
<p>Диаметр 4,5" Глубина 3,00 м</p>		<p>Начата 17/IX-63 г. Окончена 17/IX-63 г.</p>			
<p>Абс.отметка устья 82,08</p>					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок мелкозернистый, с гравием, ожелезненный, плотный, маловлажный	0,55	0,50	Воды нет	
3	Песок среднезернистый, с гравием, ожелезненный, с 1,4 м - серовато-желтый, плотный, маловлажный	3,00	2,45		
<p>Скважина № 825 ПК 4</p>					
<p>Диаметр 4,5" Глубина 2,85 м</p>		<p>Начата 17/IX-63 г. Окончена 17/IX-63 г.</p>			
<p>Абс.отметка устья 82,88</p>					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, маловлажный	1,65	1,60	Воды нет	
3	Песок среднезернистый, с гравием, серовато-желтый, плотный, маловлажный	2,85	1,20		
<p>XII. Трасса канализации промплощадка - р.Сака</p>					
<p>Скважина № 816 ПК 1+18</p>					
<p>Диаметр 4,5" Глубина 2,8 м</p>		<p>Начата 17/IX-63 г. Окончена 17/IX-63 г.</p>			
<p>Абс.отметка устья 78,88</p>					
1	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок мелкозернистый, с гравием,				

1	2	3	4	5	6
	ожезеэенный, плотный, мало-влажный	0,80	0,60		
3	Супесь в кровле ожезеэнная, с гравием и галькой, пластичная	1,50	0,70	1,30	1,30
4	Песок пылеватый, желтый, с прослойками супеси, плотный, водонасыщенный, глинистый	2,80	1,30		
<u>Скважина № 817 ПК 1+90</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 17/IX-63 г.			
Глубина 2,8 м		Окончена 17/IX-63 г.			
Абс.отметка устья		77,03			
1	Торф хорошо разложившийся, устойчивой консистенции, с 0,8м водонасыщенный	1,80	1,80	0,80	0,80
2	Песок гравелистый, серый, с галькой, в кровле глинистый, плотный, водонасыщенный	2,80	1,00		
<u>Скважина № 818 ПК 2+55</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 17/IX-63 г.			
Глубина 5,60 м		Окончена 17/IX-63 г.			
Абс.отметка устья		76,46			
1	Торф хорошо разложившийся, черный, неустойчивой консистенции	5,40	5,40	0,30	0,30
2	Песок мелкозернистый, заторфованный, плотный, водонасыщенный	5,60	0,20		
<u>Скважина № 819 ПК 3+06</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 17/IX-63 г.			
Глубина 2,50 м		Окончена 17/IX-63 г.			
Абс.отметка устья		76,32			
1	Торф хорошо разложившийся, черный, неустойчивой консистенции	0,90	0,90	0,40	0,40

1	2	3	4	5	6
2	Гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем, плотный, водонасыщенный	1,50	0,60		
3	Супесь коричневая, с гравием и прослойками песка, пластичная	2,50	1,00		
<u>Скважина № 820 ПК 4+51</u>					
	Диаметр 4,5"	Начата 17/IX-63 г.			
	Глубина 3,0 м	Окончена 17/IX-63 г.			
	Абс.отметка устья 78,20				
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок мелкозернистый, ожелезненный, с прослойками глинистого, плотный, влажный	1,60	1,50		
3	Суглинок красновато-коричневый, с гравием и галькой, с гнездами песка, тугопластичный	2,10	0,50	Воды нет	
4	Песок мелкозернистый, желтый, с галькой и прослойками супеси, плотный, влажный	3,00	0,90		
<u>ХIII. Трасса водовода водозабор на р. Даугаве -</u>					
<u>- промплощадка</u>					
<u>Скважина № 821 ПК 18</u>					
	Диаметр 4,5"	Начата 17/IX-63 г.			
	Глубина 3,10 м	Окончена 17/IX-63 г.			
	Абс.отметка устья 79,48				
1	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок мелкозернистый, ожелезненный, плотный, маловлажный	0,70	0,50		
3	Супесь красновато-коричневая с гравием, с прослойками песка, и суглинка, пластичная	2,80	2,10	2,40	2,40
4	Глина коричневая, тугопластичная	3,10	0,30		

I	2	3	4	5	6
<u>Шурф № 822-к ПК 16</u>					
Сечение 2,0 м ² Глубина 2,7 м		Начат 18/IX-63 г. Окончен 18/IX-63 г.			
Абс.отметка устья 80,19					
1	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Гравийный грунт с галькой, плотный, маловлажный	1,50	1,40		
3	Песок мелкозернистый, с гравием, с прослоями галечника, плотный, маловлажный	1,80	0,30	Воды нет	
4	Супесь красновато-коричневая, пластичная	2,70	0,90		
<u>Шурф № 823 ПК 14+52</u>					
Сечение 2,0 м ² Глубина 2,8 м		Начат 17/IX-63 г. Окончен 17/IX-63 г.			
Абс.отметка устья 80,56					
1	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок мелкозернистый, с гравием, и галькой, плотный, маловлажный	1,10	0,90	Воды нет	
3	Гравийный грунт с галькой, плотный, влажный	2,40	1,30		
4	Песок мелкозернистый, желтый, с гравием и галькой, с прослойками супеси, плотный, влажный	2,80	0,40		
<u>Шурф № 826 ПК 3+90</u>					
Сечение 2,0 м ² Глубина 1,45 м		Начат 18/IX-63 г. Окончен 18/IX-63 г.			
Абс.отметка устья 77,62					
1	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок мелкозернистый, гумусированный, средней плотности, влажный	0,55	0,35		

1	2	3	4	5	6
3	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции	1,05	0,50	1,20	1,20
4	Доломит сильно выветрелый, разборный	1,45	0,40		
<u>XIV. Трасса водовода промплощадке-хвостохранилище</u>					
<u>Скважина № 827 - ПК 0+68</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 14/X-63 г.			
Глубина 2,8 м		Окончена 14/X-63 г.			
Абс.отметка устья		79,44			
1.	Почвенный слой	0,50	0,50		
2	Песок среднезернистый, с гравием, в кровле ожелезненный, плотный, влажный	1,60	1,10		
3	Глина светлокоричневая, с прослойками песка, тугопластичная	2,20	0,60		Воды нет
4	Супесь красновато-коричневая, с гравием, с прослойками песка, пластичная	2,80	0,60		
<u>Скважина № 828 ПК 3</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 14/X-63 г.			
Глубина 3,0 м		Окончена 14/X-63 г.			
Абс.отметка устья		78,95			
1	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, маловлажный	1,10	0,90		
3	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, маловлажный	2,00	0,90		Воды нет
4	Песок среднезернистый, серовато-желтый, плотный, влажный	3,00	1,00		

1	2	3	4	5	6
<u>Шурф № 829 ПК 5+8I</u>					
Сечение 1,25 м ² Глубина 2,3 м		Начат 14/X-63 г. Окончен 14/X-63 г.			
Абс. отметка устья 77,58					
1	Торф плохо разложившийся, черный, устойчивой консистенции	0,50	0,50		
2	Песок мелкозернистый, в кровле гумусированный, плотный, влажный	1,60	1,10		
3	Песок мелкозернистый, голубовато-серый, глинистый, плотный, влажный, с 2,1 м - водонасыщенный	2,30	0,70	2,10	2,10
<u>Скважина № 830 ПК 7+3I</u>					
Диаметр 4,5" Глубина 1,6 м		Начата 14/X-63 г. Окончена 14/X-63 г.			
Абс. отметка устья 75,60					
1	Торф хорошо разложившийся, неустойчивой консистенции	0,50	0,50	0,00	0,00
2	Песок пылеватый, желтый, плотный, водонасыщенный	1,60	1,10		
<u>Скважина № 83I ПК 7+64</u>					
Сечение 4,5" Глубина 3,10 м		Начата 14/X-63 г. Окончена 14/X-63 г.			
Абс. отметка устья 75,45					
1	Песок мелкозернистый, гумусированный, средней плотности, влажный	0,40	0,40	0,30	0,30
2	Торф хорошо разложившийся, неустойчивой консистенции	2,70	2,30		
3	Песок среднезернистый, серый, илистый, средней плотности, водонасыщенный	3,10	0,40		

1	2	3	4	5	6
<u>Скважина № 832 ПК 8</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 14/Х-63 г.			
Глубина 3,60 м		Окончена 14/Х-63 г.			
Абс.отметка устья 76,96					
1	Торф хорошо разложившийся, черный, неустойчивой консистенции	3,30	3,30	0,50	0,50
2	Песок среднезернистый, серый, илистый, средней плотности, водонасыщенный	3,60	0,30		
<u>Скважина № 833 ПК 9</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 14/Х-63 г.			
Глубина 3,40 м		Окончена 14/Х-63 г.			
Абс.отметка устья 76,82					
1	Торф хорошо разложившийся, черный, неустойчивой консистенции	3,00	3,00	0,40	0,40
2	Песок мелкозернистый, серый, илистый, средней плотности, водонасыщенный	3,40	0,40		
<u>Скважина № 834 ПК 9+66</u>					
Диаметр 4,5"		Начата 14/Х-63 г.			
Глубина 2,5 м		Окончена 14/Х-63 г.			
Абс.отметка устья 77,90					
1	Торф хорошо разложившийся, черный, устойчивой консистенции	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Песок мелкозернистый, серовато-желтый, плотный, водонасыщенный	1,30	0,50		
3	Песок пылеватый, серовато-желтый, плотный, водонасыщенный	1,80	0,50		
4	Песок мелкозернистый, желтый, плотный, водонасыщенный	2,50	0,70		

I	2	3	4	5	6
<p>XV. <u>Трасса ЛЭП-20 кв п/ст № 25 Крустпилс- п/ст</u> <u>Екабпилс</u> <u>Шурф № 606 ПК 5I+55</u></p>					
Сечение 2,0 м ² Глубина 1,5 м		Начата 26/VI-63 г. Окончен 26/VI-63 г.			
Абс.отметка устья 84,17					
I	Почвенный слой	0,30	0,30		
2	Песок мелкозернистый, с гравием, средней плотности, маловлажный	0,80	0,50	Воды нет	
3	Супесь красновато-коричневая, с гравием, галькой, прослойками песка, твердая	1,20	0,40		
4	Гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем	1,50	0,30		
В забое - валун.					
<p><u>Шурф № 608 ПК 55+15</u></p>					
Сечение 2,0 м ² Глубина 2,0 м		Начат 26/VI-63 г. Окончен 26/VI-63 г.			
Абс.отметка устья 84,35					
I	Почвенный слой	0,10	0,10		
2	Песок мелкозернистый, с гравием, средней плотности, маловлажный	0,70	0,60		
3	Гравийно-галечниковый грунт с валунами и с супесчаным заполнителем	2,00	1,30		
4	В забое - доломит выветрелый.				
<p>XVI. <u>Трасса ЛЭП-6 кв на склад ВМ</u> <u>Скважина № 69I ПК 2I+85</u></p>					
Диаметр Глубина 2,1 м		Начата 16/VI-63 г. Окончена 16/VI-63 г.			
Абс.отметка устья 84,18					
I	Торф хорошо разложившийся, коричневый	0,80	0,80		

1	2	3	4	5	6
2	Песок желтовато-коричневый, заторфованный, пылеватый, средней плотности, влажный, с 1,5 м - водонасыщенный	2,1	1,3	1,5	1,5
<u>Скважина № 692 ПК 16+30</u>					
Диаметр Глубина 2,1 м		Начата 16/УП-63 г. Окончена 16/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 78,30					
1	Торф хорошо разложившийся, коричневый	0,20	0,20	0,30	0,30
2	Песок заторфованный, мелкозернистый, коричневый, с глубины 1,2 м серый, средней плотности, водонасыщенный	2,10	1,90		
<u>Скважина № 693 ПК 11+50</u>					
Диаметр: Глубина 2,1 м		Начата 16/УП-63 г. Окончена 16/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 81,88					
1	Песок пылеватый, желтый, средней плотности, маловлажный	0,70	0,70	Воды нет	
2	Песок среднезернистый, желтый, средней плотности, маловлажный, с гравием	2,10	1,40		
<u>Скважина № 694 ПК 3</u>					
Диаметр Глубина 2,5 м		Начата 16/УП-63 г. Окончена 16/УП-63 г.			
Абс.отметка устья 84,92					
1	Почвенный слой	0,05	0,05		
2	Песок пылеватый, желтый, средней плотности, маловлажный	0,70	0,65	Воды нет	
3	Песок мелкозернистый, желтый, средней плотности, маловлажный, с гравием	2,50	1,80		

I	2	3	4	5	6
<u>ХУП. Трасса отвода ручья Пелите</u>					
<u>Скважина № 1066 ПК 0+48</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 4,0 м		Начата 8/II-64 г. Окончена 8/II-64 г.			
Абс.отметка устья 77,64					
I	Почвенный слой	0,20	0,20		
2	Песок мелкозернистый, ожелезненный, с прослойками супеси, плотный, маловлажный	1,20	1,00	1,80	1,80
3	Песок пылеватый, слабо глинистый, серовато-желтый, плотный, влажный	1,80	0,60		
4	Песок мелкозернистый, слабо глинистый, ожелезненный, плотный, водонасыщенный	3,00	1,20		
5	Песок среднезернистый, с прослойками мелкозернистого, слабо глинистый, плотный, водонасыщенный	4,00	1,00		
<u>Скважина № 1067 ПК 0+05</u>					
Диаметр 127 мм Глубина 3,0 м		Начата 8/II-64 г. Окончена 8/II-64 г.			
Абс.отметка устья 75,62					
I	Торф хорошо разложившийся, с 0,8 м - неустойчивой консистенции	3,0	3,0	0,8	0,8

Составила Бевзюк
 Проверила Кураковская
 сверил *Будельков* /Будельков/

СПРАВКА

о местных строительных материалах для строительства автомобильных
и железных дорог на Екабпилсском карьере доломитов

№№ ПП	Наименование материалов	Наименование карьера	Вид транспорта и дальность перевозки в км	Крупность фракций	Отпускная цена в руб./м ³	Примеч.
1	Щебень	3	4	5	6	7
1	Щебень	Плявиньский Саулкалнский	Автотранспортом 25 км Жел.дор.до Крустпилса 100 км	5-20 мм 20-40 мм 40-70 мм	2,50-2,25 2,15-2,40 2,05-2,25	
2	Гравий	Рива	Жел.дор.до Крустпилса 250 км	5 - 10мм 10 - 20 20 - 40	2,10-2,45 2,35 2,00-2,20	
3	Песок	Крустпилское	Автотранспортом		0,50	

- 375 -

Управление Промстройматериалов не возражает против использования указанных материалов для строительства Екабпилсского карьера в следующем количестве:

1. Балласт - а/ щебень - 690 м³, б/ песок - 33050 м³
2. Гравий - 77500 м³
3. Гравийно-оптимальная смесь - 5195 м³
4. Песок - 9300 м³
5. Щебень для автодорог - 20200 м³
6. Глина - 1500 м³

Зам. начальника Управления
Промстройматериалов

10/УШ-68 г.

/Болотов/

Верно: [подпись]

С С С Р
МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
УПРАВЛЕНИЕ ПРИБАЛТИЙСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

г.Рига ул.Гоголя, д. № 3.

№ 201109/256

31/X-1963г.

Главному инженеру института "Гипронеметруд"
тов. Штенбергу.
г.Ленинград, Старорусская ул., д.5/20

Копия: Главному инженеру Даугавпилсского отделения
Прибалтийской железной дороги
тов. Джаши.

Начальнику Даугавпилсской дистанции пути
тов. Старостенкову.
Начальнику Даугавпилсской дистанции сигнализа-
ции и связи
тов. Кайкину.
Начальнику участка энергоснабжения Даугавпилс-
ского отделения Прибалтийской ж.д.
тов. Граблевскому.

Управление Прибалтийской железной дороги пересогласовы-
вает проектное задание перехода ЛЭП-110 кВ на км.307,115 пере-
гона Крустпилде-Трепе согласно чертежа № И-254-2 при условии
выполнения требований нашего письма № 201109/171 от 24 ноября
1961 года, а именно:

1. установки опор за пределами полосы отвода железной
дороги, т.е. на расстоянии от оси главного пути не менее 49 м
слева по ходу километров и 51 м справа по ходу километров;

2. обеспечения расстояния от нижнего провода вновь
устраиваемой линии при максимальной стреле провеса до головки
рельса не менее 11,0 м и до верхних проводов железной-дорожной
линии связи не менее 4,0 м.

Рабочие чертежи согласовать дополнительно с Даугавпилс-
ской дистанцией пути, Даугавпилсской дистанцией сигнализации
и связи, участком энергоснабжения Даугавпилсского отделения,
Даугавпилским отделением и Управлением Прибалтийской железной
дороги.

Приложение: чертеж перехода № И-254-2 на 1 листе
/только первому адресату/ выдан представит.

Главный инженер
Прибалтийской железной дороги

(И.Макаренко)

Верно: *Тетман*

Латвийская ССР
Екабпилсский район
Салас Сельсовет
С е л ь х о з а р т е л ь
"ВАРПА"

21 сентября 1963 года

№ 142

С П Р А В К А

Дана изыскательской партии "Гипрометруд" в том, что стоимость заложенного фундамента под сви нарник колхозом "Варпа" в районе проектируемой жел. дороги на ПК 43-44 затрачено 3500 руб. /три тысячи пятьсот рублей/.

	Председатель колхоза:	подпись
Печать	Бухгалтер:	Подпись

Верно: *Термианс*