

ЛАТВИЙСКИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОНДЫ

Инв. №

1740

29. VII. 59 г.

Основной жз

39. тир., Ergjos 342 5000

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРО-
МЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ЛАТГИПРОПРОМ

Заказ № 36601

Марка ИТ и ИГ

Кирпичный завод "КАРНЫНИ"
Управления промстроймате-
риалов СНХ Латв. ССР
Елгавский район Латв. ССР

О Т Ч Е Т

О выполненных топогеодезических и инженерно-геоло-
гических работах на территории кирпичного завода
"КАРНЫНИ" в районе проектируемого речного причала



СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЛАТВИЙСКОЙ ССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 1740
Дата 28. VII - 59

Заказ № 36601
Марка ИТ и ИТ

Кирпичный завод "Керныни"
Управления промстроймате-
риалов СНХ Латв. ССР
Елгавский район Латвийской
ССР

О Т Ч Е Т

о выполненных топогеодезических и ин-
женерно-геологических работах на тер-
ритории кирпичного завода "Керныни"
в районе проектируемого речного причала

Главный инженер института

 (А. Лейтис)

Главный инженер проекта

 (Б. Сивожинский)

Нач-к отдела инженерных
изысканий

 (А. Портнойе)

Рига, 1959 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть
2. Топогеодезические работы
3. Инженерно-геологические работы

II. ПРИЛОЖЕНИЯ

а) текстовые

1. Задание на производство инженерных изысканий на территории кирпичного завода "Керинин" в районе речного причала главного инженера проекта "Латгипропроект"
2. Разрешение № 131 от 31.XII.1958г. за № 26/628 отдела Государственного Геодезического надзора МВД на производство топографо-геодезических работ.
3. Сокращенная ведомость координат пунктов геодезического обоснования.
4. Акт о сдаче геодезических знаков, подлежащих своей охране.
5. Протокол № 6 испытания 10 проб грунтов Институтом Геологии и полезных ископаемых А.Н.Дзгв.ССР от 5.II.1959г.
6. Протокол № 6а - химический анализ 1 пробы воды, Института Геологии и полезных ископаемых А.Н.Дзгв.ССР от 19.I.1959г.

7. Краткие сведения о р. Кецеве в районе кирпичного завода "Спартак" и о р. Вирцове в районе истокового перехода у кирпичного завода "Каринин".
8. Каталог координат и этикетки буровых скважин.

б) графические:

9. Схема рабочего обеспечения, черт. № I
10. Схема нивелирного хода IУ класса.
11. Крести нивелирного пункта IУ кл.
12. Чертеж заложения нивелирного знака IУ класса.

в. ЧЕРТЕЖИ

- № 36601/ИГ-1. План в М.1:500 части территории завода.
 - № 36601/ИГ-1 Разрезы скважин
 - № 36601/ИГ-2 Геологические разрезы I-I, II-II, III-III, IV-IV, V-V.
-

І. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Раздел І - Общая часть

Основанием для производства топогеодезических и инженерно-геологических работ послужило задание главного инженера проекта Латгипропроект, утвержденное 12 декабря 1958 г.

В соответствии с заданием за период времени с 16.II по 30.II.58 года были произведены следующие виды и объемы изыскательских работ.

1. Тахеометрическая съемка части промплощадки и прилегающего к реке участка площадью 5,0 га в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,25 м.

2. Заложен один стационарный репер.

3. Проложен нивелирный ход ІУ класса - 7,0 км.

4. Проложены геодезические ходы - 1,1 км.

5. Произведены промеры глубины реки Вирцева - 9 створов.

Объемы и виды инженерно-геологических работ указаны в соответствующем разделе настоящего отчета.

Промплощадка кирпичного завода расположена в Елгавском районе на правом берегу реки Вирцева в 5-ти километрах юго-восточнее города Елгавы.

Раздел II - Топогеодезические работы

Исходными пунктами для проложенных геодезических ходов послужили 4-е знаки (№ 30, 31, 34 и 35) границ отвода территории кирпичного завода, установленные Управлением земле-

устройстве Министерстве сельского хозяйства Латв.ССР в 1958 году.

Координаты исходных пунктов выписаны из отчета по съемке территории завода исполненной Управлением землеустройства Мин.С.Х.

Исходными пунктами для проложенного хода нивелирования IV класса послужили две стеновых репера № 0767 и № 44.

На заводе заложены стеновой репер № 206 с высотной отметкой +3.760. Стеновой репер заложены в стену 2-х этажного кирпичного жилого здания на правом берегу реки Вирцаве.

Измерение углов теодолитного хода производилось 30-ти секундным теодолитом ТТ-50, двумя полуприемоми.

Линейные измерения производились 20-ти метровой стальной лентой дважды - в прямом и обратном направлениях.

Измерялись горизонтальные проложения линий.

Получившиеся расхождения не превышают допустимых по технической инструкции.

Для характеристики точности измерений в угловом и линейном отношениях приводятся таблицы угловых и линейных невязок отдельно по каждому замкнутому ходу.

обозн. хода	Колич. углов	Угловая невязка		Длина хода в м	Линейная невязка			Примечание
		факт.	допуст.		факт. абсол.	факт. относ.	факт. доп.	
I	6	-0;8	± 1;8	415	0,12	1:3500	1:2000	Расположение ходов см.схему рабочего обоснования
II	5	+1;4	± 1;7	261	0,11	1:2400	1:2000	
III	6	+1;1	± 1;8	386	0,12	1:3200	1:2000	

Нивелирование IV класса производилось глухим нивелиром "НГ" из середины по двухсторонней рейке.

Для характеристики точности нивелирования приведена таблица невязок по каждому замкнутому нивелирному ходу в отдельности.

Обознач. полигон.	Число штырей.	Фактическая невязка в мм	Допустимая невязка в мм	Примечание
А	10	+ 4,5	15	Расположение ходов см на схеме рабочего обоснования
Б	5	+ 9,5	10	

Съемка рельефа и контуров производилась тахеометрическим способом от опорных точек геодезико-нивелирных ходов, а съемка ситуации - полярным способом.

Для получения впадины по реке Варцава в районе проектируемого причала, на левом берегу разбит магистральный ход и от него по льду разбито 9 створов.

За основу приняты середины причала и от середины через 10 м в каждую сторону примерно 4 створа.

Луки пробиты через 2,0 м.

По материалам, полученным в результате произведенных полевых работ составлен топоснимок части территории кирпичного завода в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,25 м.

Составил - *В. Вицкевич* (В. Вицкевич)

Главный геодезист -

В. Боханович (В. Боханович)

Раздел II — Инженерно-геологические работы

I. Введение

Для получения данных по инженерно-геологическим условиям на месте проектируемого речного причала, геологической группой "Летгипропром" произведены следующие работы:

- 1) Осмотрено в натуре долине р. Вирцава в районе проектируемого причала. После ознакомления с местностью выбраны места заложения скважин согласно технического задания.
- 2) Буровые работы произведены ручным ударно-вращательным буровым комплектом с обсадной трубами. Всего пробурено 6 разведочных скважин \varnothing 89 мм, глубиной от 5,30 до 7,50 м общим метражом 38,50 м.
- 3) Отобраны образцы пород с каждой литологической разновидности пород, но не реже, чем через 0,5 м., всего 16 штук. Для лабораторного испытания отобрано 10 образцов пород.
- 4) Во время полевых работ произведены измерения уровней грунтовых вод в разведочных скважинах.
- 5) Все скважины инструментально привязаны и даны абсолютные высотные отметки устья скважины и их координаты.
- 6) Отобрана проба воды для определения агрессивных свойств.
- 7) Произведены лабораторные анализы грунтов и химический анализ воды.

8) Произведена камеральная обработка полевого материала и составлен настоящий отчет.

Полевые работы производились геолого-разведочной группой "Летгипропром" в составе: ст.инженера-геолога Састано В., ст.техника Розитис В., бурмастеров - Пилиньс В. и Григорьевс А. с 3 по 13 января 1959г.

Полевая документация выработок выполнена ст.техником Розитис В.

Анализы образцов пород и проб воды произведены в лаборатории Института Геологии и полезных ископаемых Академии Наук Латв.ССР.

Камеральная обработка полевых материалов произведена ст.техником Розитис В.

Поисковая записка с заключением составлена ст. инж.-геологом Састано В. В феврале 1959 года.

2. Общие сведения

Проектируемый речной причал кирпичного завода "Кирини" находится на правом берегу р.Вирцава, на территории кирпичного завода "Кирини".

Река Вирцава является левобережным притоком р.Лиселупе.

Долина реки Вирцава морфологически выражена слабо. Течение медленное. Берега реки низкие, заросшие кустарником и болотной травой. Ширина русла р.Вирцава на месте проектируемого причала составляет 16-22 м, а выше и ниже по течению ширина русла увеличивается, доходя до 35-37 м., глубина реки у причала

во время полевых работ составляла 3,18 до 3,38 м.

Площадь водосбора в створе причала составляет 405 км². Сток на р. Вирцево не изучен. Максимальные уровни р. Вирцево в створе проектируемого причала входятся в подпоре от максимальных уровней р. Лягуле, поэтому для получения отметки высшего уровня на р. Вирцево можно использовать данные наблюдений на водопосту Елгаве.

Водопост Елгава расположен в 2 км ниже устья р. Вирцево, падение на этом участке незначительное. Наибысший уровень за последние 53 года на этом посту наблюдался в 1951 году и достигал 3,71 м абсолютной высоты. На основании соответствующего расчета максимальный уровень в створе проектируемого причала в 1951 году достигал отметки около 3,90 м (абс.). Уровень воды р. Вирцево во время полевых работ 26-го декабря 1958 года находился на отметке +0,29 м абсолютной высоты, следовательно, разность между минимальным и максимальным уровнями составляет 3,61 м.

Поверхность существующего причала находится на высоте +1,36 до + 1,87 м над уровнем моря. Поверхность земли в непосредственной близости причала имеет отметки порядка 2,00 до 2,80 м, лишь в исключительных случаях превышая 3,00 м. Сопоставляя отметки максимального уровня р. Вирцево и отметки земли видим, что во время высоких паводков ближайшие окрестности причала затопляются водой, причем глубина затопления составляет порядка 1,00 до 2,00 м.

3. Описание грунтов, вскрытых разведочными скважинами

Грунты, вскрытые разведочными скважинами, отображены на разрезах скважин в масштабе 1:50 (см. черт. ИГ-1) и на геологических разрезах масштаба 1:500/1:100 I-I'; II-II'; III-III'; IV-IV'; и V-V' (см. черт. ИГ-2). Сводный геологический разрез сверху вниз представляется в следующем виде:

1. Несыпной слой, представленный обломками кирпича с иловатым (в русле реки) или глинистым (на суше) заполнителем.

Нестабильная верхняя часть несыпного слоя мощностью 0,30 до 1,10 м представлена торфом с примесью обломков кирпича. Вскрыт всеми разведочными скважинами мощностью 1,10-2,20 м. Расчетное сопротивление для этого слоя по нормам НИТУ 127-55 не дается.

2. Ил органо-минеральный, глинистый, темносерый. (9 IV^{al})

Содержание частиц крупнее 2 мм составляет 0,0 до 2,0 %,

—"	0,5 мм	"	1,2 до 4,0 %,
—"	0,25 мм	"	4,0 до 6,8 %,
—"	0,1 мм	"	31,6 до 53,2%
—"	менее 0,005 мм		составляет 3,6 до 4,8%.

Число пластичности 26,9 до 30,7 при верхнем пределе пластичности от 52,8 до 56,3. Содержание органических веществ колеблется в пределах 4,0 до 8,1%. Расчетное сопротивление для этого слоя по нормам НИТУ 127-55 не дается.

Слой вскрыт скважинами № 2, 4 и 5 мощностью 0,40 до 1,20 м. Кровля слоя вскрыта на глубине 1,10 – 1,35 м от поверхности земли.

3. Песок мелкозернистый, светлосерый, водонасыщенный (Ф IV ^{al}). Вскрыт скважиной № 2 мощностью 0,15 м. Расчетное сопротивление для этого слоя, в виду незначительной его мощности, не дается.

4. Глина серовато-желтая, желто-бурая, до серовато-бурой, тугопластичная, в верхях слоя мягко-пластичная. (Ф II ^{egl}). В верхней части слоя местами встречается тонкие прослойки мелкозернистого песка. В низях слоя нередко наблюдаются примесь гравия и редкой гальки.

Содержание частиц крупнее 0,5мм составляет 0,4 до 0,8%

-"-	0,25 мм	"	0,8 до 2,0%
-"-	0,1 мм	"	2,8 до 4,0%
-"-	0,05 мм	"	4,0 до 5,6%
-"-	менее 0,005 мм	"	45,2 до 46,0 %

Число пластичности 20,8 до 35,1 при верхнем пределе пластичности от 40,7 до 56,5. Угол внутреннего трения для мягкопластичной глины дается 14° . Сцепление – 0,2 кг/см². Слой вскрыт скважинами № 2, 4, 5 и 6 мощностью 0,30 до 2,95 м. Кровля слоя вскрыта на глубине 1,55–2,70 м от поверхности земли. Расчетное сопротивление для этого слоя дается 1,8 кг/см².

5. Моренная супесь тяжелая, серовато-бурая, с примесью гравия и гальки, тугопластичная до полутвердой, местами переходящая в легкий суглинок (Ф II ^{gl}). Слой вскрыт всеми

разведочными скважинами мощностью 2,10 до 4,20 м.

Кровля слоя вскрыта на глубине 2,75 до 4,50 м от поверхности земли.

Содержание частиц крупнее 2,0 мм составляет	0,0	до	16,0%
-"-	0,5 мм	"	10,4 до 26,0%
-"-	0,25 мм	"	16,0 до 38,2%
-"-	0,1 мм	"	42,0 до 51,6%
-"-	менее 0,005мм	"	13,6 до 26,0%

Число пластичности 5,3 до 8,8. Угол внутреннего трения дается 24°, сцепление составляет 0,1 кг/см². Расчетное сопротивление для этого слоя дается 2,5 кг/см².

6. Доломит плитчатый, трещиноватый вскрыт всеми разведочными скважинами на глубине 5,30 до 7,50 м от поверхности земли. Абсолютные отметки кровли доломита по разведочным скважинам колеблются в пределах -1,45 до -5,75 м ниже уровня моря. Толще доломита разведочными скважинами не пройдено. Максимальное углубление скважин в доломитах достигает лишь 0,10 м. Доломит, вскрытый разведочными скважинами относится к емульско-кряжской свите верхнего девона (D₃ амл-кзj)

4. Гидротехнологические условия

Грунтовые воды встречены скважинами на глубине 1,05 - 1,30 м от поверхности земли. Отметки уровня грунтовых вод +0,50 до 0,90 м над ур. моря.

Колебания уровней грунтовых вод находятся в прямой зависимости от режима реки Вирцава.

По данным химического анализа, произведенного институтом "Гидростройматериалы" в 1956 году при изысканиях проектируемого моста через р. Вирцове, воды данной реки не являются агрессивными.

Выводы

1) Свайное основание причала рекомендуется опереть на коренные девонские породы.

2) Расчетное сопротивление согласно НИТУ 127-55 дается для слоя глины - 1,8 кг/см², для моренной супеси и суглинки - 2,5 кг/см².

3) Угол внутреннего трения для слоя глины дается 14°, а для моренной супеси - 24°.

4) Сцепление слоя глины составляет - 0,2 кг/см², а моренной супеси - 0,1 кг/см².

5) Расчетное сопротивление R в кг/см², угол внутреннего трения и сцепление дается для грунтов природного сложения при существующих во время разработки геологических и гидрогеологических условиях.

Литература:

1) "Отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке мостового перехода через р. Вирцове для кирпичного завода в Карини Елгавского р-на Латвийской ССР" "Гидростройматериалы", г. Москва - 1956г.

Составил - ст. инж.-геолог - *Б. Сестане* (В. Сестане)

Гл. геолог - *V. Melzobe* (В. Мелзобе)

ли

1956. 12. 15

ПРЕДОВЕДИЯ

"УТВЕРЖДАЮ"
Глава инженер
12 декабря 1958г.

Копия:

Возложение № 1
"ЛАТТИПРОСРОМ"
Начальнику отдела
изысканий
тов. ПОРТОВОСУ

ЗАДАНИЕ №
на проектирование

1. Заказчик: Управление промстройматериалов СНХ Латв.ССР
2. Предприятие — Кирпичный завод "Карны" ^Ы
3. Объект — Речной причал
4. Стадия — рабочие чертежи
5. Часть проекта — топографические и инженерно-геологические работы.
6. И н ф р — 33601.

Содержание задания

В соответствии с письмом Управления промышленности стройматериалов СНХ Латв.ССР № 8/1349 от 10 сентября с.г. выполнить на кирпичном заводе "Карны" ^Ы изыскательские работы необходимые для составления проектной документации на стр-во причала оборудованного погрузо-разгрузочными механизмами.

По топографии

а) Произвести топосъемку участка стр-ва площадью ~ 3,5 га в м-бе 1:500 с горизонталями через 0,25 м.

Границы съемки даны на прилагаемой выкопировке из генплана.

б) Произвести промеры реки Вирцала в пределах по 40 мтр. от оси (поперечной) существующего причала. Промеры через 10 мтр. и поперечным промером реки через 1,0 мтр.

По геологии

Произвести на месте проектируемого причала необходимые инженерно-геологические работы (буровые скважины ~ 3 шт для определения грунтовых условий).

Примечание: Институтами "Гипростройматериалы" в 1958 г. выполнялись изыскательские и проектные работы на стр-во дороги на указанный завод и целесообразно отделам изысканий ознакомиться и частично использовать имеющиеся материалы.

Предложение: выкопировка из генплана.

Срок выполнения

1. Топография 15 января

2. Геология 25 января

Срок выдачи промежуточного материала
25.ХП.58 г.

Гл. инж. проекта

(Сивольинский)

12.ХП.58 г.

Примечание: Необходимо получить в
гидрометслужбе гидрологические
данные режима воды в реке
Вирцава.

(подпись)

В о р н

35



Отдел Государ-
ственного Гео-
дезического
надзора

31 декабря 1958г.
№ 26/328
г. Рига

Выдано Проектному институту "Латгипропрон"

Копия: Латвийской республиканской конторе
Промбанка

РАЗРЕШЕНИЕ № 131

на производство аэросъемочных и топографо-геодези-
ческих работ

По заявлению от 29 декабря 1958 г. за № 8594

Назначение работ - строительство кирпичного завода

Работы будут производиться проектным институтом
"Латгипропрон"

Приложение № 2.

Замечания по заявле-
нию

1. Какие изменения вно-
сены в заявку, почему
и на какую сумму
стоимость снижена на
2,55 т.р. за счет
уменьшения категорий
трудности, обосновано
по записке в за-
явлении.

2. Наличие перекрытия
в работах, причина из-
допущения.

3. Инструкция, по ко-
торой надлежит вы-
полнить работы.
Инструкция по город-
ским съемкам 1940/
46 г.

№ п/п	Наименование видов работ	Время производства работ		Срок сдачи готовой топогеод. продукции в порядке госприема.	Ед. изм.	Объем	Стоимость ед. работ руб.	Общая стоимость тыс. руб.
		Начало	конец					
1.	Топографическая съемка м. 1:500 сечением рельефа через 0,25 м.	АП. 58	АП. 58	-	га	4	595	2,38.
2.	Пронеры глубин	"	"		ств.	8	15	0,12
3.	Внешний транспорт	"	"					0,20
Итого:								2,70

4. Особые технические
указания по производ-
ству работ

Условные обозначения:

КАРТОГРАММА РАСПОЛОЖЕНИЯ РАБОТ

С-34-132-Б-а

Кирпичный завод Карпини.

5. Организация обязана
немедленно сообщить От-
делению Госгеонадзора
письмом:

- а) извещение о начале
работ с указанием
адреса базы подраз-
деления, выполняющего
работы;
- б) извещение об оконча-
нии работ на об'ек-
те.
- в) о всех изменениях в
установленных разре-
шениях положениях, с
представлением соот-
ветствующих об'ясне-
ний.

Разрешено к производству работ на сумму руб. две тысячи семьсот.

Начальник Отдела Государственного
Геодезического надзора ИИД Латв.ССР Денисенко

Старший инженер - Громов.

ЭК

кар. Смур

А К Т

О сдаче геодезических знаков, подлежащих особой охране

Я, нижеподписавшийся ст. техн. "Латгипропроект" **КАЙМУНД Л.З.** на основании Постановления Совета Министров СССР от 4 декабря 1951 года за № 4948, сдал на хранение — и я, нижеподписавшийся директор завода "Каришчи" **ПАРИГИНА А.П.** принял на хранение геодезические знаки, расположенные на кирпичном заводе "Каришчи" стальной репер Главстрояпроект № 206.

Акт составлен 30 декабря 1958 г. на месте геодезических знаков, в присутствии Каймунда Л.З., Паригина А.П. и Бараникова И.В. в количестве 3 экз., из которых одна хранится в "Латгипропроект", другой вручен директору завода "Каришчи", третий направлен в Геогеоснадзор.

сдал : (Каймунд Л.З.)
принял — Паригин А.
поняты — Бараников.

30 декабря 1958 г.

В о р



ПРОТОКОЛ № 6

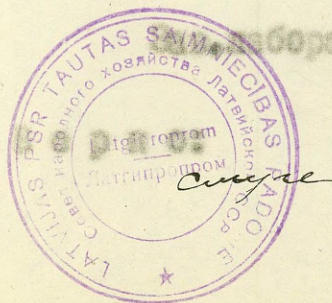
испытания 10 проб грунтов, доставленных в лабораторию Института геологии и полезных ископаемых
Академии наук Латв. ССР "Латгипробром" согласно отношению от 1959 г.

I. Гранулометрический состав

№ п/п	№ образца	№ выр- ботки	Вид площад- ки	Глубина взятия пробы м	Ситовой анализ								Отмучивание			Приме- чание
					> 2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5- 0,25	0,25- 0,1	0,1- 0,05	≤ 0,05- мм	0,05- 0,01	0,01- 0,005	< 0,005- мм		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1	1	Кирп-э-д "Кариний" Влагов- ский р-н	3,25	16,0	5,2	4,0	8,0	17,6	4,8	44,4	24,0	6,8	13,6		
2	3	1		4,90 - 6,00	15,2	6,0	4,8	7,2	18,4	6,4	42,0	21,6	5,6	14,8		
3	4	2		1,35 - 2,20	-	0,8	0,8	5,2	46,4	12,8	34,0	26,8	3,6	3,6		
4	6	2		3,00 - 3,50	-	5,2	5,2	5,6	14,0	3,6	63,4	29,6	10,8	26,0		
5	8	4		1,30 - 1,70	-	0,4	0,8	2,8	41,2	16,8	38,0	29,6	3,6	4,8		
6	9	4		3,00	-	0,4	0,4	1,2	2,0	1,6	94,4	30,8	18,4	45,2		
7	10	4		5,30 - 6,20	5,2	4,0	4,0	9,6	19,6	5,6	52,0	27,6	6,0	18,4		
8	11	5		1,00 - 1,55	2,0	0,4	1,6	2,8	24,8	15,6	52,8	44,4	4,8	3,6		
9	13	5		2,60 - 3,90	-	-	0,4	0,4	2,0	1,2	36,0	29,2	20,8	46,0		
10	14	5		6,00 - 6,20	9,6	5,2	4,0	7,2	20,0	7,2	46,8	23,6	6,4	16,8		

II. ДРУГИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

№ п/п	№ обр.	№ образца	Истор. происхождения	Глубина взятия пробы М	Пределы пластич.		Число пластичности	Содержан. органич. веществ %
					верхний предел	нижний предел		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Карп/завод "Корвильи"	3,25	15,6	10,0	5,6	-
2	3	1	Варгавский р-н	4,90-5,00	14,6	8,8	6,8	-
3	4	2		1,25-2,20	-	-	-	8,1
4	6	2		3,00-3,50	24,7	15,9	8,8	-
5	8	4		1,30-1,70	56,3	25,6	20,7	4,5
6	9	4		3,00	56,5	21,4	26,1	-
7	10	4		5,30-5,20	15,8	10,0	5,8	-
8	11	5		1,00-1,55	52,8	25,9	26,9	4,0
9	13	5		2,60-3,50	40,7	19,9	20,8	-
10	14	5		6,00-3,20	14,7	8,9	5,8	-



Лабораторной -
(подпись)

ст. лаборант

Институт Геологии и
полезных ископаемых
А.Н. Латв. ССР
г. Рига, 19, I. 1959г.

Доклад № 6

ПРОТОКОЛ № 6

Химический анализ I проб^{bl} воды, доставленной в лабораторию Института геологии и полезных ископаемых Академии наук Латв. ССР "Латгипропром" согласно ведомости от 14.1. 1959 г. за №

№ п/п	№ обр.	№ лаборатории	Имя владельца	Дата	Прозрачность	Цвет	Жесткость	pH	Ca мг/л	Mg мг/л	K + Na (пересл. на N) мг/л	F мг/л	HCO ₃ мг/л	SO ₄ мг/л	Cl мг/л	NH ₄ мг/л	NO ₂ мг/л	Суммарность по кубеном мг O ₂ /л	Сухой остаток 110° С мг/л	Свободная CO ₂ мг/л	Агрессивная CO ₂ мг/л	Жесткость воды (по Г.Р.С.)	
																						общая	карбонатная
1	-	4	Кирп. завод "Кариш" 1,05	10.1.59г.	14.1.	16-17. с осадком.	Опа-слабо-днса. желто-ватый осадок.	6,7	281,0	55,9	13,8	0,18	576,1	219,3	22,0	0,62	следы	12,6	998	170,5	1,7	45,20	26,48
									11,53	4,60	0,58		9,44	6,65									

Примечание: Проба доставлена в 2-х 0,5 л бутылках с бумажными пробками, одна с мармориной порцией.

Зав. лабораторией: (подпись)

инженер-химик - (подпись)



**КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О р. МЕЦАВА в РАЙОНЕ
КИРПИЧНОГО ЗАВОДА "СПАРТАК"**

В настоящей записке рассматривается створ мостового перехода через р. Мецава у кирпичного завода "Спартак". Рассматриваемый створ расположен в 13 км. от устья, площадь водосбора около 1200 км. Для Гидрологической характеристики использованы материалы гидрографических исследований р. Мецава и р. Лиселупе, а также данные наблюдений на водопосту Елгава, расположенном на р. Лиселупе, в 4-х км. выше устья р. Мецава.

Расходы воды вычислены приближенно по эмпирическим формулам без учета того, что часть стока обрывается через канал в р. Гароца. Такой максимальный расход 1% обеспеченности для интересующего нас створа получился равным 36 м³/сек. Фактически расход должен быть меньше, но на какую величину сказать невозможно, т.к. вопрос стока через канал Гароца не изучен.

У Р О В Н И

Уровни р. Мецава в створе проектируемого поста находятся в подпоре от максимальных уровней на р. Лиселупе, поэтому для получения отметок внешних уровней использованы данные наблюдений на водопосту Елгава за период с 1904 по 1955 г. Наивысший уровень за этот период наблюдений был в 1951 г. и достигал на водопосту Елгава 3,71 м абс.

Исходя из максимального уровня на водопосту Елгава был проведен соответствующий расчет для р. Мецава в створе проектируемого моста у кирпичного завода "Спартак", этот уровень получился равным 4,25 м абс. В подтверждение того, что этот расчетный уровень близок к действительному, можно привести наивысшую отметку, которую удалось занесолировать в створе н.д. моста у шп. ст. Цанас. Этот уровень также наблюдался в 1951 г. и был равен 4,11 м абс. но т.к. расчетный створ расположен выше, то полученная отметка уровня близка к действительной.

**СВЕДЕНИЯ О р. ВИРЦАВА в РАЙОНЕ МОСТОВОГО
ПЕРЕХОДА У КИРПИЧНОГО ЗАВОДА "КАРНАИ"**

Рекa Вирцава является левобережным притоком р. Лиселупе. Площадь водосбора в створе моста 405 км². Сток на р. Вирцава не изучен. Существующий водопост открыт только в январе 1956г.

поэтому данные наблюдений по этому водопосту не могут осветить вопрос об уровнях и расходах. Максимальные уровни р. Вирцава в створе проектируемого моста у кирпичного завода "Каршини" находятся в подпоре от максимальных уровней р. Лиелупе, поэтому для получения отметки высшего уровня на р. Вирцава можно использовать данные наблюдений на водопосту Кагава.

Водопост Кагава расположен в 2 км. ниже устья р. Вирцава, падение на этом участке незначительно. Высший уровень за последние 53 года на этом посту наблюдался в 1951 г. и достигал 3,71 м. абс. На основании соответствующего расчета максимальный уровень в створе проектируемого моста в 1951 г. достигал отметки около 3,50 м абс.

Составил *Г. С. Родмонов*
гидрограф *Г. С. Родмонов* (Родмонов)



Опись вверена: *Г. С. Родмонов*

КАТАЛОГ

Координат и отметки буровых скважин выполненных Латгипро-
проис

Координаты даны в системе Зольднера

Отметки даны в системе Балтийской

Отметка: реперы № 206 - 2.760

№ № п/п	№ № скважин	Координаты		Отметки
		X	Y	
1	2	3	4	5
1	скв.1	-34982,40	-20038,05	0,50
2	скв.2	-34979,20	-20029,96	1,60
3	скв.3	-34954,95	-20048,55	0,50
4	скв.4	-34951,05	-20039,60	1,75
5	скв.5	-34909,95	-20061,95	2,15
6	скв.6	-34913,25	-20070,05	0,50

Примечание: координаты определены
графически.

Составил: ст.техник (подпись)

Корф. Селлер