

Латвийские
геологические фонды

Инв. №

4034

Основной экз.

13. V - 62 г.

Р 36. tir Smiltene P. 832 M. 5.000

СССР

во строительства электростанций
ГЛАВЭНЕРГОПРОЕКТ

ударственный Проектный Институт
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Рижское отделение



СССР
МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
ГЛАВЭНЕРГОПРОЕКТ

ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

„ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ“

РИЖСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ЛЭП-110 кв Резекне-Дагда

МАТЕРИАЛЫ ИЗЫСКАНИЙ
ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

г. Рига

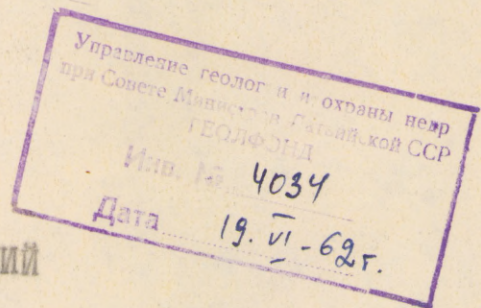
«.....» 196..... г.



РИГА

МСЭС-СССР
ГЛАВЭНЕРГПРОЕКТ
ВГПИ
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
РИЖСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ЛЭП-110 кв Резекне-Дагда



МАТЕРИАЛЫ ИЗЫСКАНИЙ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

И.О. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ОТДЕЛЕНИЯ

/В. ТРУСОВ/

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ИЗЫСКАНИЙ

/Л. МИХАЙЛОВИЧ/

г. Рига

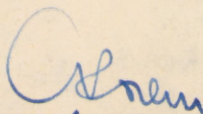
1962 г.

МСЭС-СССР
ГЛАВЭНЕРГОПРОЕКТ
ВГНИ
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
РИЖСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ЛЭП-110 КВ РЕЗЕКНЕ-ДАГДА

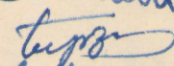
МАТЕРИАЛЫ ИЗЫСКАНИЙ
ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

ГЛАВНЫЙ ГЕОЛОГ



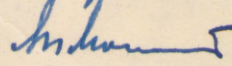
/С. КОГАН/

РУКОВОДИТЕЛЬ ГЕОЛОГ. ГРУППЫ



/Э. БЕРЗКАЛНС/

НАЧАЛЬНИК ЭКСПЕДИЦИИ № 2



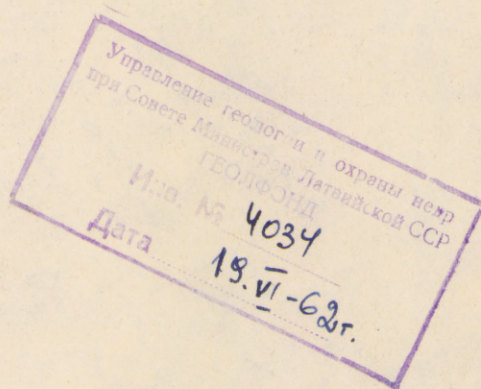
/Я. МОТТЕ/

г. Рига

1962 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	№ № стр.
I. Заключение по инженерно-геологическим условиям трассы ЛЭП-110 кв Резекне-Дагда	1
II. Чертежи:	№ № черт.
1. Схема расположения буровых скважин	79897
2. Продольные профили трассы	II4470 л. I-6
3. Условные обозначения и инженерно-геологическая характеристика грунтов	I09530



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СОСТАВИЛ: ТЕХНИК-ГЕОЛОГ

Я.Кере

/Я.Кере/

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по инженерно-геологическим условиям трассы ЛЭП-110 кв
Резекне-Дагда.

Введение

Запроектированная ЛЭП проходит по территории Резекненско-го и Дагдского районов Латвийской ССР. Общая длина трассы 59.485 км /считая от портала п/ст "Резекне" до Уг. № 2 трассы ЛЭП-110 кв Даугавпилс-Дагда/.

Инженерно-геологические изыскания на стадии рабочих чертежей по трассе ЛЭП-110 кв Резекне-Дагда выполнены 2-й изыскательской экспедицией отдела изысканий Рижского отделения "Теплоэлектропроект". Буровые работы производились в период с 14.IV-1961 г. по 13.X-1961 г. бригадой бурмастера Дроллерса Э. переносным вибробуром ϕ 20 мм, ручным комплектом $\phi\phi$ 89 и 127 мм и станком УРБ-50-А ϕ 108 мм. Всего пробурено 287 скважин со средней/глубиной 4 м и общим метражом 1196.4 п.м.

В процессе бурения отбирались монолиты грунтов для лабораторных испытаний и пробы воды для определения ее агрессивности по отношению к бетону. Геотехнические свойства грунтов и агрессивность воды определялись в лаборатории РИЖТЭПа.

Полевую документацию скважин и составление заключения производил техник-геолог Кере Я.А.

Продольные профили трассы представлены на черт. № 114470 л.л. 1-6, условные обозначения и инженерно-геологическая характеристика грунтов - на чертеже № 109530.

I. Физико-географические условия района трассы ЛЭП

Район запроектированной ЛЭП расположен в центральной части Латгальской возвышенности и характеризуется сильно всхолмленным, относительно молодым рельефом, со слабо выработанной гидрографической сетью.

У п/ст "Резекне" трасса пересекает древнюю долину реки Резекне.

В ложбинах подледникового стока и других пониженных участках рельефа расположено множество озер.

Район проложения трассы в целом слабо залесен, средне и слабо окультуривован. Для всего района характерен интенсивный смыв /эрозия/ почвенного слоя с положительных форм рельефа. На пониженных участках расположены, обычно, небольшие, но глубокие низинные болота. Торф, по большей части, среднеразложившийся.

2. Геологическое строение района трассы

Район проектированной ЛЭП сложен четвертичными /антропогенными/ отложениями, мощность которых составляет 20+70 м. Четвертичная толща представлена отложениями Вюрмского комплекса (Q_3^{gl}) и голоценовыми отложениями новейшей четвертичной эпохи (Q_4). Грунтами - основаниями под фундаменты опор будут служить, по большей части, моренные суглинки, супеси и флювиогляциальные пески. Изыскания показывают, что грунты очень изменчивы в пределах даже одной формы рельефа (холма).

Местами распространены покровные безвалунные пылеватые суглинки (Q_3^{lgl}), глины (Q_3^{cl}).

Непосредственно под четвертичной толщей залегают коренные породы франского яруса верхнего девона (D_3^{fr}), главным образом даугавской и плявинской свит, меньше - саласпилсской свиты. Кровля коренных пород залегает в интервалах абсолютных отметок 100+140 м, в Дагде достигая 162 м над уровнем моря - высшей отметки кровли коренных пород в Латвийской ССР.

3. Гидрогеологические условия

В связи с резко пересеченным рельефом района трассы глубина залегания грунтовых вод вдоль проектированной ЛЭП характеризуется крайним непостоянством.

В холмах, сложенных моренными суглинками, грунтовые воды практически отсутствуют. Исключение составляют песчаные линзы, обладающие обычно ничтожным дебитом.

На участках, где распространены покровные суглинки и глины, между ними и моренными суглинками часто залегают прослойки песка и супеси, водонасыщающиеся в дождливые периоды.

Максимальный уровень грунтовых вод в среднем наблюдается в апреле-мае и в октябре-ноябре. В участках, где геологические изыскания выполнены во второй и третьей декаде мая месяца максимальный уровень грунтовых вод в скважинах ожидается примерно на 1 м выше указанной. В остальных же участках максимальный уровень в скважинах - до 0.5 м. выше.

По данным химических анализов воды в сильно фильтрующих грунтах и в болотах вода агрессивна по отношению к бетону. Агрессивность общекислотная и углекислая.

4. Инженерно-геологические условия трассы

Участок прохождения трассы ЛЭП в основном сложен моренными суглинками средними, мягко- и тугопластичными с примесью гравия и гальки 3-15% и расчетным сопротивлением 2.0 кг/см² /на глубине 2 м/, а также флювиогляциальными песками. Обычно среднезернистыми и мелкозернистыми с расчетным сопротивлением в среднем 2.0 кг/см² (на глубине 2 м.)

Участок трассы у пос. Андрупене (начиная с ПК 439 до ПК 497) находится в пониженной (по сравнению с окружающей) местности. Здесь на сглаженных холмах и котловинах накопились озерно-ледниковые отложения, представленные глиной легкой и суглинком тяжелым и средним, которые слоем до 3-4 м покрывают моренные суглинки и флювиогляциальные и лимногляциальные пески. Глина и суглинок по консистенции сильно варьируют:

от тугопластичной в холмах — до текучепластичной в болотах под торфом.

Примером лабораторных характеристик озерно-ледникового суглинка могут служить приводимые данные по скв. № 236 (гил. 1.8-2.0 м)

Фракции:

φ 10-2 мм	-	1.33 %
2-0.05 мм	-	25.09 %
0.05-0.005 мм	-	54.93 %
< 0.005		18.75 %

число пластичности 12.7

В окрестности гор. Дагда, начиная примерно с ПК 530 на глубине 2 м и глубже встречен моренный суглинок с полутвердой консистенцией, который не характерен для других участков трассы.