

Латвийские
геологические фонды

Инв. №

2797

Основной экз.

24.VIII-61г.

PRP 36. tip. Smiltene P. 832 M. 5,000

PĀRVALDE

PIE

LATV. PSR MINISTRU PADOMES
Rīgā, Dzirnāvu ielā 91



УПРАВЛЕНИЕ
ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР

ПРИ
СОВЕТЕ МИНИСТРОВ ЛССР

Рига, ул. Дzirnavu 91

Геологоразведочная комплексная партия

Инженерно-геологический отряд

Автор: КАСЬЯНОВ А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по инженерно-геологическим условиям трассы
канализационного коллектора на участке пере-
хода через железную дорогу Рига-Валмиера по
ул. Зваргулю в гор. Цесис.

Заказ № 31 19561 г.

Инвент. № _____

39. tip., Brgjov 529 15.000

УПРАВЛЕНИЕ ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Геологоразведочная комплексная партия

Инженерно-геологический отряд

Заказ № 31.

Автор: КАСЬЯНОВ А.А.

Управление геологии и охраны недр
при Совете Министров Латвийской ССР
ГЕОЛФОНД
Инв. № 2797
Дата 24. VII - 61г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по инженерно-геологическим условиям трассы
канализационного коллектора на участке перехода
через железную дорогу РИГА-ВАЙМЕРЕА по ул. Эваргулю
в г. Десис

Заключено в отряде
Начальник Геологоразведочной
комплексной партии



[Signature]
/Э. Дрейерс/

Главный геолог Геологоразведочной
комплексной партии

[Signature]
/Э. Ринис/

Начальник инженерно-геологического
отряда

[Signature] /А. Касьянов/

Гор. Рига
1961 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

стр.

Заключение по инженерно-геологическим условиям трассы канализационного коллектора на участке перехода через железную дорогу Рига-Валмиера по ул. Зваргуни в г. Цесис

3

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1. Письмо начальника Цесисского проектно-сметного бюро 6
- 2. Полезное описание разведочных выработок . . . 7

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1. План расположения геологических выработок и линии геолого-литологического разреза.

Масштаб 1: 500 ← I лист.

- 2. Геолого-литологический разрез вдоль трассы канализационного коллектора.

Масштаб горизонт. 1:100
вертик. 1:100 ← I лист.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по инженерно-геологическим условиям трассы канализационного коллектора на участке перехода через железную дорогу Рига-Валмиера по ул. Зваргулю в г. Цесисе.

В соответствии с письмом Начальника Цесисского проектно-сметного бюро от 24 мая 1961 г. за № 780, инженерно-геологическими отрядом Управления геологии и охраны недр при Совете Министров Латвийской ССР в конце мая месяца 1961 года были произведены инженерно-геологические исследования трассы канализационного коллектора на участке перехода через железную дорогу Рига-Валмиера по ул. Зваргулю в г. Цесисе, где было пробурено две разведочных скважины, глубиной по 6,0 м каждая.

Исследованный участок трассы, длиной 32 м, проходит по равнинной местности с абсолютными отметками поверхности земли 105,03 - 105,25 м/см. графическое приложение № 1/.

В геологическом строении описываемого участка трассы принимают участие отложения четвертичного возраста, представленные в нижней части моренными суглинками и супесчаными глинами нового происхождения (Q_{II}^{gl}), мощностью 1,40 - 2,90 м, которые сверху перекрыты пясками (Q_{II}^{k}) и частично почвенными слагами (Q_{II}^{cl}), общей мощностью от 0,7 до 2,10 м.

На глубине 3,50 - 3,60 м от поверхности земли четвертичные отложения подстилается скальными породами, представленными доломитами и частично мергелистыми доломитами верхнедевонского возраста пильвинской свиты (R_3^{pl}), мощность

которых достигает 5 м и более (см. геолого-литологический разрез в графическом приложении № 2).

В юго-восточной части трассы (схема № 1) с поверхности и до глубины 0,70 м четвертичные отложения представлены насильным слоем, состоящим из порового суглинка, доломитового щебня, гравия, гальки, кусков кирпича и пр. Слой хорошо сложен, уплотнен.

В северо-западной части трассы (схема № 2) с поверхности и до глубины 0,50 м залегает почвенно-растительный слой, песчаный, с примесью гумуса, рыхлого сложения. В интервале 0,50 - 1,80 м залегает насильный слой, по составу аналогичный насильному слою скважины № 1.

В интервале 1,80 - 2,10 м скважины № 2 встречена погребенная почва, с включением гумуса, рыхлая. Под насильным и почвенным слоем в интервале 0,70 - 1,85 м скважины № 1 залегает супесь поровая мелкозернистая и мелкозатая, с включением гравия и гальки изверженных горных пород, среднеплотного сложения, тугопластичной консистенции.

Ниже, в интервале 1,85 - 3,60 м скважины № 1 и в интервале 2,10 - 3,50 м скв. № 2 залегает суглинок поровый, легкий, тугопластичной консистенции, среднеплотного сложения, с включением гравия и гальки до 20 - 25%.

С глубины 3,50 - 3,60 м (абсолютные отметки 101,58 - 101,65 м) в обеих скважинах залегает мергелистое доломиты, мощностью 0,40 м, представляющие собой выветренную зону известняковой связи верхнедевонского возраста. Этот слой в значительной мере разбит трещинами, заполненными мергелистой глинкой. Сложение слоя плотное.

С глубины 3,90 - 4,00 м залегает крепкое доломиты, серого цвета, тонкокристаллические, монокристаллические, шифрокристаллические. В слое доломита прослеживается горизонтальная слоистость, выраженная переизменением проницаемости доломита, мощностью 10-15 см, с мергелями и мергелистыми доломитами, мощностью 1,5 - 3 см.

В данном слое доломита в скважине № 1 на глубине 5,75 м и в скважине № 2 на глубине 4,15 м отмечено установление уровня грунтовых вод, причем в скважине № 2 вода имеет напорный характер, так как повышение ее отмечено на глубине 5,10 м, после чего уровень поднялся на 95 см и установился на глубине 4,15 м от поверхности земли. Приток воды на рассматриваемой глубине незначительный.

Вода по отношению к бетону на обычном излете не агрессивна.

Согласно "Нормы и технические условия" (Н и ТУ 127-55) допустимую нагрузку на мергелистые суглинки и суглинки среднеплотного сложения, тугопластичной консистенции можно принять $2,0 \text{ кг/см}^2$ при условии заложения фундаментов на 1,5-2,0 м ниже существующей поверхности земли.

Допустимую нагрузку на верхний слой мергелистых доломитов, в значительной мере выветривших, разбитых в щебень можно принять $3,5 \text{ кг/см}^2$.

Допустимую нагрузку на прочные доломиты с тонкими прослойками мергеля и мергелистого доломита можно принять до $7-8 \text{ кг/см}^2$.

Расчетная глубина промерзания грунтов на данном участке может быть принята равной $0,95 - 1,0 \text{ м}$.

Инженер  /А.Казанов/

Приложение № I

Латвийская ССР
Исполнительный ком. Цескского рай. Совета
депут. трудящ. Округ местного ко-
зяйства.

ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ БЮРО

№ 780.

Цескис, 24 мая 1961 года

Начальнику геологоразведочной
командированной экспедиции

Прошу произвести исследовательские работы фундамента
канализационного коллектора, проходящего через железную
дорогу Цескис у улицы Зваргулю.

Начальник бюро - Е. Либерте/

Бухгалтер /И. Андале/

В о р п о т



ПОЛЕВЫЕ ОПИСАНИЕ РАЗВЕДЧИХ ВЫРАБОТОК

Связанная № 1

Начата 30.V-61г.	Диаметр скв.	127 мм
Окончена 31.V-61 г.	Глубина скв.	6.00 м
	Появлон. воды	5.80 м
	Установл. воды	5.75 м
	Отн. уотья скв.	<u>105.25 м</u>

0.00 - 0.70

Намытый слой состоящий из моренного суглинка, доломитового щебня, гравия, гальки, кусков кирпича.

0.70 - 1.85

Суглинок моренный мелкозернистый и пылеватый, с гравием и галькой изверженных пород, среднеплотного сложения, тугопластичной консистенции, тонко-коричневато-серого цвета, в верхней части слоя перемежаемая с погребенной почвой.

1.85 - 3.60

Суглинок моренный, лессовый, тонко-коричневато-зеленоватого цвета, тугопластичной консистенции, среднеплотного, а с глубины 3,0 м плотного сложения, с включением гравия и гальки до 25%.

3.60 - 4.00

Доломит мергелистый, зеленовато-серого цвета, инертный, разбитый трещинами в щебень, плотный.

4.00 - 6.00

Доломит крепкий, слегка кавернозный/размеры каверн 0,5-1,5 см в поперечнике/, микрокристаллический, серого цвета с розоватым оттенком, горизонтальносланцеватый разности крепкого доломита мощностью 10-15 см переслаивается с мергелем и мергелистым доломитом мощностью 1,5-3см зеленовато-серого цвета.

