

Министерство энергетики Республики Беларусь

Государственное производственное объединение
по топливу и газификации
«БЕЛТОПГАЗ»

Проектное научно-исследовательское
республиканское унитарное предприятие
«НИИ Белгипротопгаз»

Объект: **Капитальный ремонт асфальтового покрытия
территории АБК Зябровского СЭСГ ПУ
"Гомельгаз"**

шифр: 5.3-23.371-14

Отчет
об инженерно-геологических изысканиях

Стадия: строительный проект

Нач. Гомельского филиала

А.Н. Лёвкин

Главный инженер проекта

А.Н. Медведев

Изм.	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных	Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
Номера листов (страниц)								
Таблица регистрации изменений								

Гомель 2023

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Содержание

	стр.
1 Введение	3
2 Физико-географические условия	3
3 Геологическое строение	4
4 Гидрогеологические условия	4
5 Физико-механические свойства грунтов	4
6 Выводы	4
Список использованных материалов	6

Приложения:

а) текстовые (в архивном экземпляре)

- 1 Предписание на производство инженерно-геологических изысканий
- 2 Журналы шурфов
- 3 Акт приемки полевых работ
- 4 Техническое задание на производство инженерно - геологических изысканий

б) графические (в архивном экземпляре)


- 5 Графические приложения к техническому заданию на 1 листе. Масштаб 1:500

а) текстовые (в каждом экземпляре)

- 6 Каталог высот выработок

б) графические (в каждом экземпляре)

- 7 План на 1 листе. Масштаб 1:50
- 8 Шурфы и условные обозначения на 1 листе

						5.3-23.371-14-ИГ					
Изм	Кол.уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	Отчет об инженерно-геологических изысканиях			Стадия	Стр.	Страниц
ГИП		Медведев			1223				С	2	
Составил		Дычко			1223						
Проверил		Медведев			1223						
Н. контроль		Васьковцов			1223						
Утвердил		Левкин			1223	 БЕЛГИПРОТОПГАЗ					

1 Введение

Инженерно-геологические изыскания для объекта «Капитальный ремонт асфальтового покрытия территории АБК Зябровского СЭСГ ПУ "Гомельгаз"» выполнены в декабре 2023 геологом Дычко В.С.

Задачи изысканий – изучение инженерно-геологических условий, установление степени морозной пучинистости грунтов в пределах нормативной глубины сезонного промерзания.

Для решения поставленных задач, согласно техническому заданию и в соответствии с СН 1.02.01-2019 [8], СП 5.01.01-2023 [12] выполнены виды и объемы работ, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Виды и объемы работ

Вид работ, испытания, определения	Ед. измерения	Объем выполненных работ
Полевые		
Плано-высотная привязка выработок	скв.	1
до 50	скв.	1
Шурфование сечение 1,25м ²	п.м.	1,0
2 категория	п.м.	1,0

Шурфы расположена вблизи сооружения с учетом расположения подземных коммуникаций для обеспечения их сохранности и безопасного ведения работ.

Глубина выработок определена с учетом предполагаемой сферы воздействия проектируемых коммуникаций на грунты основания по СН 1.02.01-2019 [8] и составила – 1,0 м.

Шурфование выполнено механическим способом.

Классификация грунтов выполнена в соответствии с СТБ 943-2007 [9] с учетом специфики строительства.

Камеральные работы выполнены на программном комплексе «GeoLab».

Составлен отчет.

2 Физико-географические условия

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к флювиогляциальной равнине.

Условная отметка устья скважины 144,13м.

Имеется сеть различных коммуникаций.

Поверхностный сток участка изысканий удовлетворительный.

Неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений не наблюдается.

						5.3-23.371-14-ИГ	Стр.
							3
Изм.	Колуч	Лист	Модок	Подпись	Дата		

3 Геологическое строение

Геологическое строение территории отражено на шурфах (прил. 8) и представлено следующими генетическими типами отложений:

Сожский горизонт

Флювиогляциальные отложения (*fllsž^S*)

На участке изысканий развит растительный слой мощностью 0,15 м.

Флювиогляциальные отложения залегают под растительным слоем представлены песками пылеватыми. Вскрытая мощность отложений: 0,85 м.

4 Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке изысканий шурфами глубиной 1,0 м на момент проведения изысканий не вскрыты.

5 Физико-механические свойства грунтов

На основании полевых работ в соответствии с ГОСТ 20522-2012 [3], СТБ 943-2007 [9] выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Флювиогляциальные отложения

ИГЭ-1 Песок пылеватый

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в основании находящиеся в зоне сезонного промерзания, согласно П9-2000 к СНБ 5.01.01-99 [7], с учетом естественного сложения и влажности грунтов на период изысканий относятся к условно непучинистым (ИГЭ-1).

						5.3-23.371-14-ИГ	Стр.
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подпись	Дата		

6 Выводы

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к флювиогляциальной равнине.

Условная отметка устья скважины 144,13 м.

Поверхностный сток участка изысканий удовлетворительный.

Неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений не наблюдается.

На участке изысканий развит растительный слой мощностью 0,15 м.

Грунтовые воды на участке изысканий шурфами глубиной 1,0 м на момент проведения изысканий не вскрыты.

Осложняющие факторы:

- возможность встречи, при производстве работ, линз и карманов насыпного грунта;
- условно непучинистым свойства грунтов ИГЭ-1 в зоне сезонного промерзания.

По результатам геологических изысканий участок работ характеризуется 1 категорией сложности инженерно-геологических условий.

Насыпной грунт не рекомендуется использовать в качестве естественного основания без изучения по специальной программе, без преобразования строительных свойств грунта, конструктивных мероприятий, снижающих нагрузку и предотвращающих неравномерные осадки.

Следует учитывать, что изменение гидрогеологических условий территории во время строительства и за время эксплуатации, может произойти переход условно непучинистых грунтов в пучинистые.

Участок изысканий расположен в климатической зоне, где нормативная глубина сезонного промерзания для песков пылеватых – 123 см (П9-2000 к СНБ 5.01.01-99).

						5.3-23.371-14-ИГ	Стр.
							5
Изм.	Колуч	Лист	Нодок	Подпись	Дата		

Список использованных материалов

Опубликованные:

- 1 ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов грунта.
- 2 ГОСТ 12536-2014. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
- 3 ГОСТ 20522-2012. Грунты. Метод статистической обработки результатов определений характеристик грунтов.
- 4 ГОСТ 25584-2016. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.
- 5 ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы определения физических характеристик.
- 6 ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
- 7 П9-2000 к СНБ 5.01.01-99. Проектирование оснований и фундаментов в пучинистых при промерзании грунтах.
- 8 СН 1.02.01-2019. Инженерные изыскания для строительства.
- 9 СТБ 943-2007. Грунты. Классификация.
- 10 СН 2.01.07-2020. Защита строительных конструкций от коррозии.
- 11 ТКП 45-5.01-67-2007. Фундаменты плитные. Правило проектирования.
- 12 СП 5.01.01-2023. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений.
- 13 ГОСТ 19912-2012. Грунты. Метод полевого испытания динамическим и статическим зондированием.
- 14 ТКП 45-5.01-15-2005. Прочностные и деформационные характеристики грунтов по данным статического зондирования.
- 15 СНиП III-42-80*. Магистральные трубопроводы.
- 16 СТБ 2042-2010. Торф. Методы определения влаги и зольности

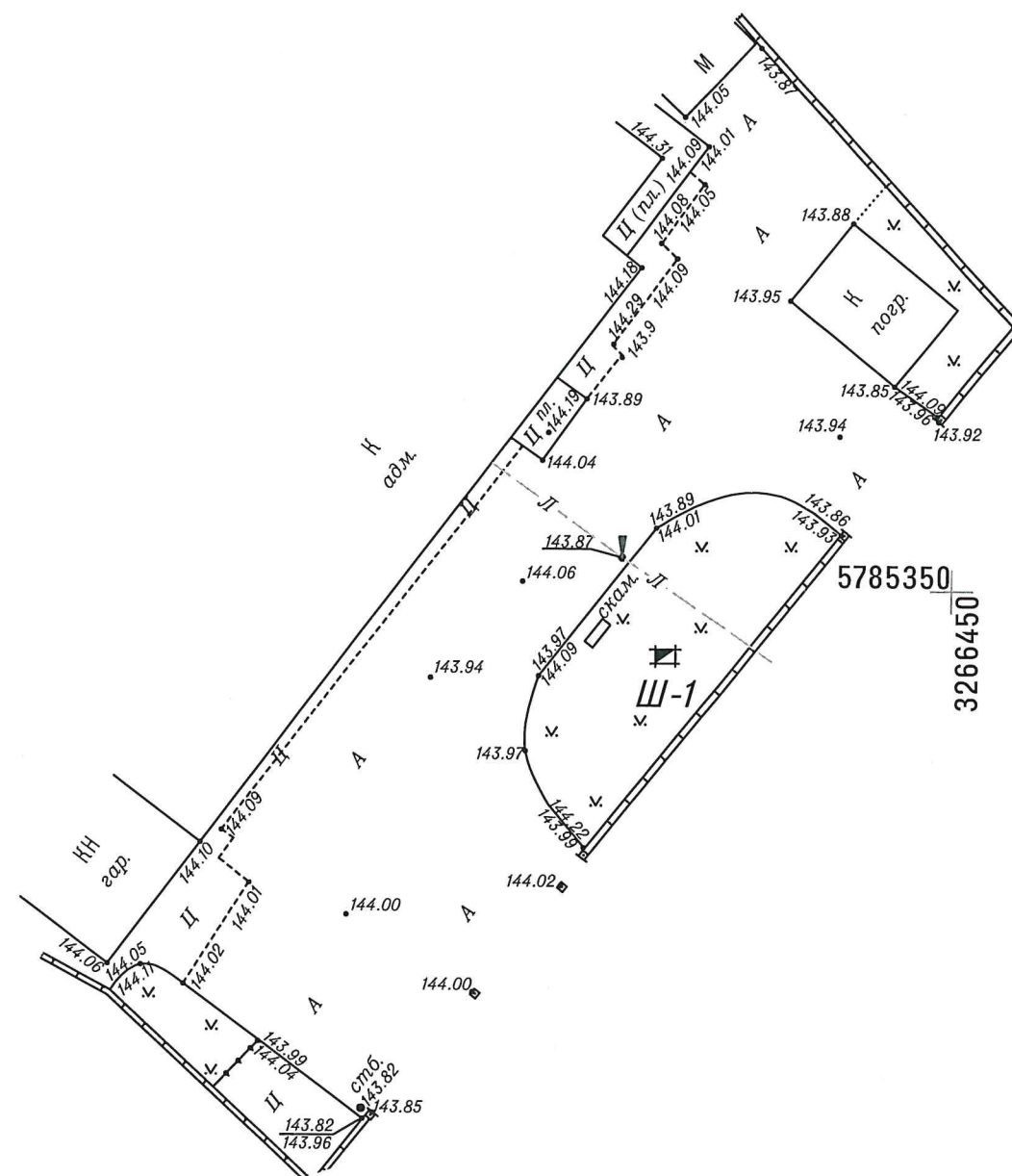
						5.3-23.371-14-ИГ	Стр.
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

№	Номер выработки	Услов. отм., м
		Н
1	1	144,13

Каталог составил:



В.С. Дычко





Название и номер шурфа


БЕЛГИПРОТОПГАЗ
БЕЛГИПРОТОПГАЗ

Абс. отметка
устья: 144,13

Шурф № 1

Глубина: 1,0

Геологический индекс	ИГЭ	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Абсолютная отметка, м	Описание грунтов	Разрез скважины	Глубина, м	Подземные воды Абс. отм. Дата замера
pdQ _{IV}		0,15	0,15	143,98	Почвенно-растительный слой			
flIsz ^S	1	1,00	0,85	143,13	Песок пылеватый		1	вода не встречена

Согласовано:

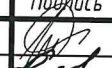




Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5.3-23.371-14-ИГ

Капитальный ремонт асфальтового покрытия территории АБК
Зябровского СЭСГ ПУ "Гомельгаз"

Изм.	Колич.	Идок.	Лист	Подпись	Дата
ГИП		Медведев			11.23
Разработал		Дычко			11.23
Разработал					
Проверил		Медведев			11.23
Н. контроль		Васьковцов			11.23
Утвердил		Лёвкин			11.23

Инженерно-геологические
изыскания

Стадия	Лист	Листов
С	2	

Шурф



БЕЛГИПРОТОПГАЗ