«Актам-инжиниринг»
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Актам-инжиниринг»

«Aktam-engineering»
limited liability partnership

Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

ОТЧЕТ

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИИ ПО ОБЪЕКТУ:

«Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района»

ТОО «Актам – инжиниринг»

г. Актобе 2025 г.

Лицензия № 18017227 от 17.09.2018 года

ОТЧЕТ

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИИ ПО ОБЪЕКТУ:

«Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района»

Объект №264/2025
Экз._____

ГИП **Казанбаев М.С.**

Директор **Ешимкулов Н.Т.**

г. Актобе 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1.	Введение	**2**
2.	Климатические условия района	**3**
3.	Инженерно-геологические условия	**4**
4.	Гидрогеологические условия	**5**
5.	Геолого-литологическая и геотехническая характеристика грунтов	**5**
6.	Выводы и рекомендации	**7**
7.	Список использованной литературы	**8**

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ВВЕДЕНИЕ

Площадка для производства инженерно-геологических изысканий «Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района»

Целевое назначение выполненных работ: получение необходимой инженерно-геологической информации для разработки проектно-сметной документации проектируемых сетей с обоснованием предельно допустимых геолого-экологических нагрузок на геологическую среду, как базу безопасного размещения объектов в условиях интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека.

Виды и объемы работ, а также их методика выполнены в соответствии с требованиями СН и СП РК, с учетом категории сложности инженерно-геологических условий территории и степени их изученности.

Основные виды полевых работ инженерно-геологическая рекогносцировка и разведка. Инженерно-геологическая разведка заключалась в проходке разведочных скважин, с отбором необходимого количества грунтов ненарушенной (монолиты) и нарушенной структуры, для выполнения комплекса лабораторных исследований.

Бурение скважин выполнено ударно-вращательным способом, при помощи самоходной буровой установки ПБУ-2. Монолиты грунтов отобраны при помощи забивного (задавливаемого) грунтоноса ГК-123 конструкции «Гидропроекта». Было пробурено 6 скважин, с отбором 4 монолитов, 2 проб нарушенной структуры.

Комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов и пробам грунтовых вод выполнен в геотехнической лаборатории.

Полевые работы выполнены в сентябре 2024 года.

Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ, составление настоящего отчета завершено в октябре 2024 года.

Разбивка и привязка выработок выполнены электронным тахеометром серии TPS 1200 с раннее выданными отметками координат, снятых графически с топоплана масштабом 1:1000.

Для построения инженерно-геологического разреза были использованы данные по лабораторным исследованиям.

С учетом устойчивого и однородного геолого-литологического разреза и относительно несложных инженерно-геологических условий участка строительства, инженерно-геологическое заключение составлено на основе использования достоверных результатов площадных детальных геотехнических изысканий прилегающей территории.

Стадия проектирования – рабочий проект.

Классификация грунтов выполнена в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» (1).

Состав и объемы аналитических геотехнических исследований и содержание инженерно-геологического заключения регламентированы СП РК 1.02-101-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (2).

Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний производилась в соответствии с ГОСТ 20522-2012 (3).

Учитывая требования Технического задания, геолого-литологическое строение площадки, технические характеристики указаны до глубины 3,0м от дневной поверхности в объеме, необходимом для принятия проектных решений.

2.КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА

Исследуемая площадка расположена на поверхности полого-увалистой аккумулятивно-денудационной равнины в пределах Западного Примугоджарья в природной зоне сухих степей полупустынь с резкоконтинентальным засушливым климатом.

Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2300-2500.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным метеостанции Мартук, с учетом требований СП РК 2.04-01-2017 (4).

Среднегодовая температура воздуха описываемой территории составляет +4,5 градуса.

Таблица 1.

Средние многолетние месячная и годовая температуры воздуха района

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,0	-14,3	-7,6	5,6	15,3	21,0	23,7	21,6	14,4	5,1	-4,1	-11,3	4,5

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха – минус 15 градусов. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха – плюс 23,7 градусов.

Таблица 2.

Минимальные абсолютные месячные и годовая температуры воздуха района

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-42	-41	-40	-25	-7	-1	4	2	-8	-20	-36	-41	-42

Таблица 3.

Максимальные абсолютные месячные и годовая температуры воздуха района

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4	7	19	34	38	41	43	41	37	31	20	9	43

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,9-3,9 м/сек в летний период и 2,2-4,5 м/сек в зимний период, составляя в среднем за год 4,3м/сек. Максимальная скорость господствующих ветров при повторяемости один раз в 20 лет может достигать 32 м/сек. Преобладающие направления постоянно дующих ветров в теплое время года – западное и северо-западное, в зимнее время года – северо-восточное и восточное.

Атмосферные осадки являются основным фактором питания подземных вод. Годовая сумма осадков составляет по территории 262мм. Максимальное количество осадков приходится на теплый период (с апреля по октябрь, с максимумом, преимущественно, в июне или июле). Второй, менее выраженный, максимум приходится на октябрь-ноябрь, более сухим считается февраль.

Таблица 4.

Количество среднемесячных осадков по данным метеостанции

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
16	13	16	19	25	30	32	22	23	18	26	22	262

В питании подземных вод атмосферными осадками основная роль принадлежит талым и весенне-осенним дождевым водам, так как именно в этот период наблюдается малая транспирация и незначительное испарение. Заметную роль в увлажнении почвы, питания рек и пополнении запасов подземных вод играет снежный покров.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и держится до середины апреля. Максимальная высота снежного покрова к концу зимнего периода достигает 56-60см, минимальное значение равно 2-10см.

Дорожно-климатическая зона – IV; сейсмичность района строительства – 5 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная в соответствии со СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений» (5) и СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (4) равна для суглинков и глин 1,67м; для супесей, мелких и пылеватых песков 2,03м; для песков средних до гравелистых 2,18м; для крупнообломочных грунтов 2,47м..Расчетная глубина сезонного промерзания составляет 1,84м; 2,24м; 2,40м и 2,72м соответственно.

3.ИНЖЕНЕРНО - ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Категория сложности инженерно-геологических условий с учетом геоморфологических, гидрогеологических и геологических факторов согласно СП РК 1.02-101-2014 «Инженерные изыскания для строительства» (2) – II (средней сложности).

Геоморфология и рельеф. Геоморфологические условия района определяются его положением в пределах Западного Примугоджарья и Подуральского плато на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно-денудационного плато, обрамляющего с востока Прикапийскую низменность, на поверхности полого-увалистой аккумулятивно - денудационной равнины.

Геологическое строение участка. В геологическом строении района принимают участие континентальные и песчано-глинистые верхнемеловые отложения, с поверхности перекрытые четвертичными осадками элювиально-делювиального генезиса, мощность которых здесь не превышает 3,0м. Геолого-литологический разрез района имеет двухъярусное строение.

Характер залегания литологических слоев в разрезе участков субгоризонтальный согласный.

На всей территории участка основанием площадки являются грунты, представленные четвертичными суглинками, залегающими выше уровня грунтовых вод, маловлажными, твердой консистенции, плотными, незасоленными, просадочными I-го типа грунтовых условий по просадочности, обладающими высокой коррозионной активностью к углеродистой стали, средней сульфатной агрессивностью к бетонам и неагрессивными к железобетонным конструкциям.

Физико-геологические явления. Район работ характеризуется широким развитием современных физико-геологических процессов и явлений, обусловленных, преимущественно, экзогенными факторами. Наиболее существенное влияние на строительство в условиях аридного климата, которое необходимо учесть при проектировании, окажут следующие процессы и явления:

-плоскостной смыв на положительных формах рельефа с формированием пролювиально-делювиальных шлейфов склонов;

-процессы эрозии и денудации;

-процессы площадной и локализованной дефляции и связанное с ними облессование легких глинистых и песчаных разностей грунтов верхних горизонтов литологического разреза;

-боковая и донная эрозия вдоль тальвегов балок, логов и саев, являющихся долинами постоянных и временных водотоков.

Воздействие перечисленных неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений на окружающую среду в условиях интенсивного развития техногенных процессов при инженерно-хозяйственном освоении района приводит к неустойчивости природных экосистем в пределах исследованной территории, что обуславливает риск опустынивания местности и образования экоцида при техногенном воздействии.

Сейсмичность территории. Значительная территориальная удаленность от природных зон возникновения очагов землятресений (Красноводской, Каспийской, Центрально-Мангышлакско-Устюртской) позволяет не учитывать влияние очагов наведенной сейсмичности на сейсмическую обстановку территории.

Расчетное значение сейсмичности для площадки строительства на грунтах II-ой категории по сейсмическим свойствам в условиях отсутствия обводненности геолого-литологического разреза следует принимать равным 5 баллам по шкале MSK-64, что соответствует 5 баллам по шкале Рихтера и 5 баллам по Модифицированной шкале Меркали (ММ).

Изученные в процессе производства инженерно-геологических изысканий геологическое строение, геолого-литологические разрезы, геотехнические прочностные свойства грунтов основания площадки и гидрогеологические особенности территории позволяет охарактеризовать инженерно-геологические условия участка проектируемой площадки как благоприятные.

4.ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Гидрогеологические условия участка изучались на основе сбора и анализа архивных материалов по пробуренным скважинам для прогнозной оценки положения и колебания уровня грунтовых вод.

Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные для строительства. Грунтовые воды в пределах площадки отсутствуют до глубины 3,0м от дневной поверхности.

5.ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕОТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУНТОВ

В результате проведенного анализа материалов ранее проведенных инженерно-геологических изысканий составлен геолого-литологический разрез площадки проектируемого объекта.

Распространение и взаимоотношение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) в пространстве показаны на геолого-литологическом разрезе по участку (приложение). По геологическим, геоморфологическим и гидрогеологическим признакам и геотехническим характеристикам грунтов геолого-литологический разрез изученного участка отличается относительно однородным строением и является выдержанным как по мощностям, так и по распространению инженерно-геологических элементов.

При расчленении геолого-литологического разреза участка и выделении отдельных инженерно-геологических элементов как литолого-рациональных слоев грунтов учитывались литологический состав и геотехническое состояние (консистенция, степень влажности, набухаемость, просадочность, положение относительно уровня грунтовых вод, засоленность) грунтов.

Классификация грунтов произведена в соответствии со ГОСТ 25100-2011.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов получены в результате статистической обработки частных данных непосредственных лабораторных

испытаний раздельно по каждому инженерно-геологическому элементу, проведенной по стандартной методике в соответствии с ГОСТ.

Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний произведена для оценки степени неоднородности грунтов и геолого-литологического разреза, выделения инженерно-геологических элементов, а также для вычисления нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов.

Ниже приводится геотехническая характеристика геолого-литологического разреза участка.

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) почвенно-растительный слой, глубиной от 0 до 0,2м. Грунт классифицирован как суглинистый слой, коричневый, маловлажный. Плотность грунта - 1,71 г/см3, природная влажность – 5%. Плотность сухого грунта – 1,65 г/см3. Мощность слоя 0,2м.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,2м до 1,8м. Грунт классифицирован как суглинок легкий, песчанистый, с прослоями песков мелких, мощностью до 5см. Мощность слоя 1,6м.

Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление равно 0,17МПа. Относительная деформация просадочности при нагрузках 0,05-0,1-0,2-0,3 МПа составляет, соответственно, 0,005-0,007; 0,007-0,009; 0,011-0,015; 0,017-0,021 д. е. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) залегает на глубине до 3,0м. Грунт классифицирован как песок средней крупности, маловлажный, желтый, с примесью суглинка. Мощность слоя равна 1,2м.

Ниже приведены нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов ИГЭ-2 и ИГЭ-3.

	ИГЭ-2	**ИГЭ-3**
Естественная влажность, %	*7*	*8*
Плотность грунта, г/см3		
нормативная	*1,57*	*1,63*
при доверительной вероятности 0,85	*1,54*	*1,60*
при доверительной вероятности 0,95	*1,51*	*1,57*
Плотность сухого грунта, г/см3	*1,46*	*1,51*
Плотность частиц грунта, г/см3	*2,64*	*2,66*
Коэффициент водонасыщения, д.е.	*0,35*	*0,20*
Число пластичности, %	*5*	-
консистенция	*<0*	-
Коэффициент пористости	*0,82*	*0,76*
Удельное сцепление, кПа в водонасыщенном состоянии		
нормативная	*29*	*2*
при доверительной вероятности 0,85	*28*	*1*
при доверительной вероятности 0,95	*27*	*1*
Угол внутреннего трения, градус, в водонасыщенном состоянии		
нормативная	*22*	*28*
при доверительной вероятности 0,85	*21*	*26*
при доверительной вероятности 0,95	*20*	*23*
Модуль деформации, МПа		
В естественном состоянии	*11*	*25*
В водонасыщенном состоянии	*6*	*21*
Расчетное сопротивление грунта R_0, кПа	*200*	*250*

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 3,0м «высокая». Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 3,0 Ом*м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «высокая», (содержание pH=6,6; NO_3-0,015%).

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая», (содержание pH=6,6; хлор-ионов 0,017%).

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 3,0м;

а) по содержанию сульфатов (350мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетона марки по водопроницаемости W4 по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-2013.

б) по содержанию хлоридов (258 мг/кг) грунты до глубины 3,0м слабоагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-2013.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 3,0м по содержанию легко и среднерастворимых солей незасоленные (0,204%).

Степень морозоопасности грунтов: непучинистый.

6. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В результате выполненного комплекса аналитических геотехнических исследований установлено, что геологическое строение, геолого-литологический разрез, геотехнические прочностные свойства грунтов основания и гидрогеологические особенности площадки благоприятны для строительства при условии выполнения рекомендованных мероприятий. Грунты основания обладают достаточной несущей способностью для строительства.

Грунтовые воды в пределах участка пробуренными скважинами до глубины 3,0м от дневной поверхности не вскрыты.

Геолого-литологический разрез площадки отличаются несложным строением. В пределах участка выделены три инженерно-геологических элемента. С учетом предполагаемого основания фундаментов основными несущими грунтами являются грунты ИГЭ-2 –суглинок.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля «высокая».

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков – 170см.

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы 230см.

Общая сейсмичность площадки строительства не более 5 баллов.

Исходя из установленных особенностей инженерно-геологических условий при проектировании рекомендуется:

- Мероприятия по упорядочению поверхностного водостока и исключению возможности замачивания грунтов основания техническими и атмосферными водами.
- Применение бетонов нормальной проницаемости (марки W4) на сульфатостойком цементе.
- Гидроизоляцию грунтового основания.

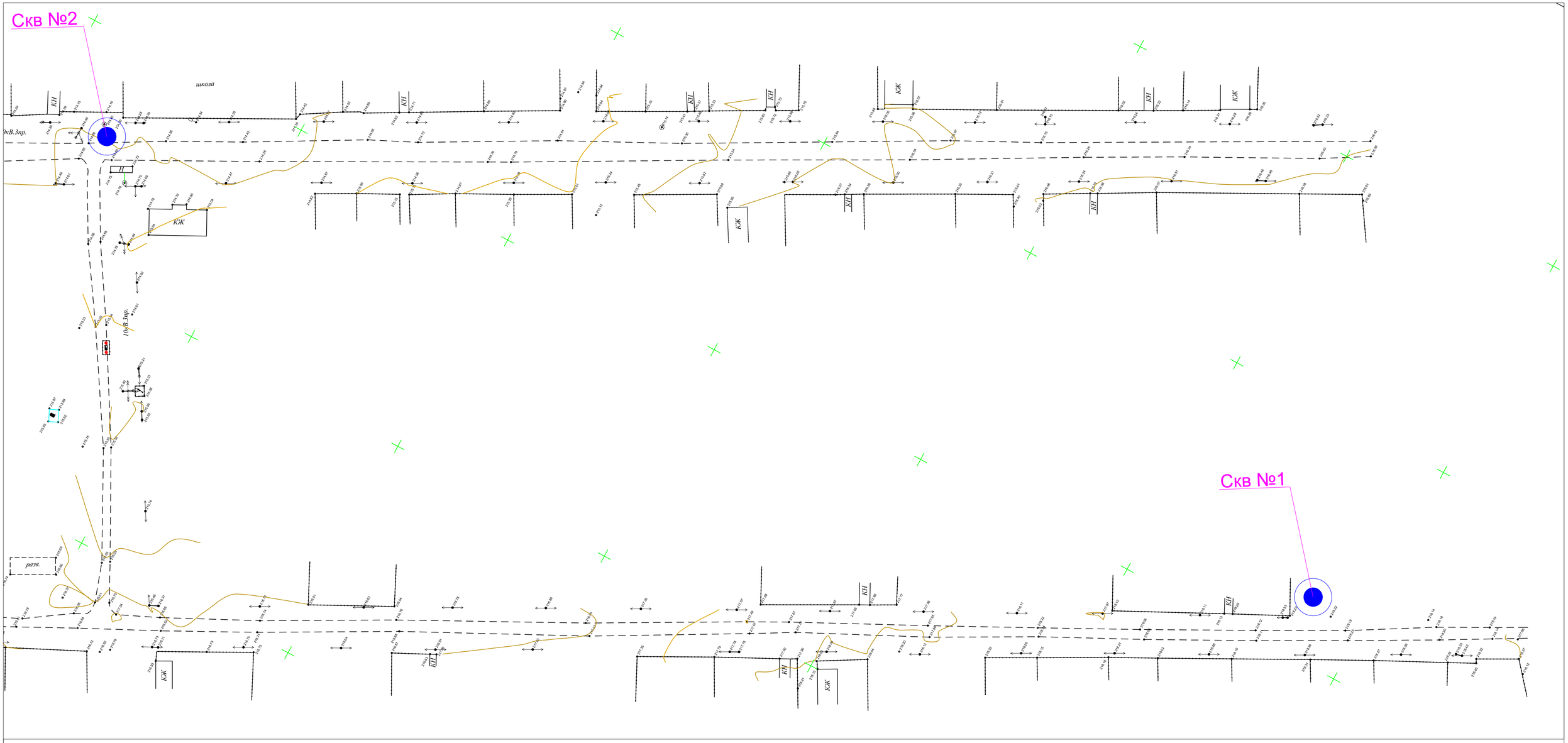
Строительные группы грунтов (по СН РК 8.02-05-2002, тб.1) приведены ниже

№ ИГЭ	Наименование грунта	Категория разработки		
		одноковшовым экскаватором	бульдозером	ручным способом
1	Почвенно-растительный слой(9А)	1	1	1
2	Суглинок (35В)	2	2	2
3	Песок средний (29Б)	2	2	2

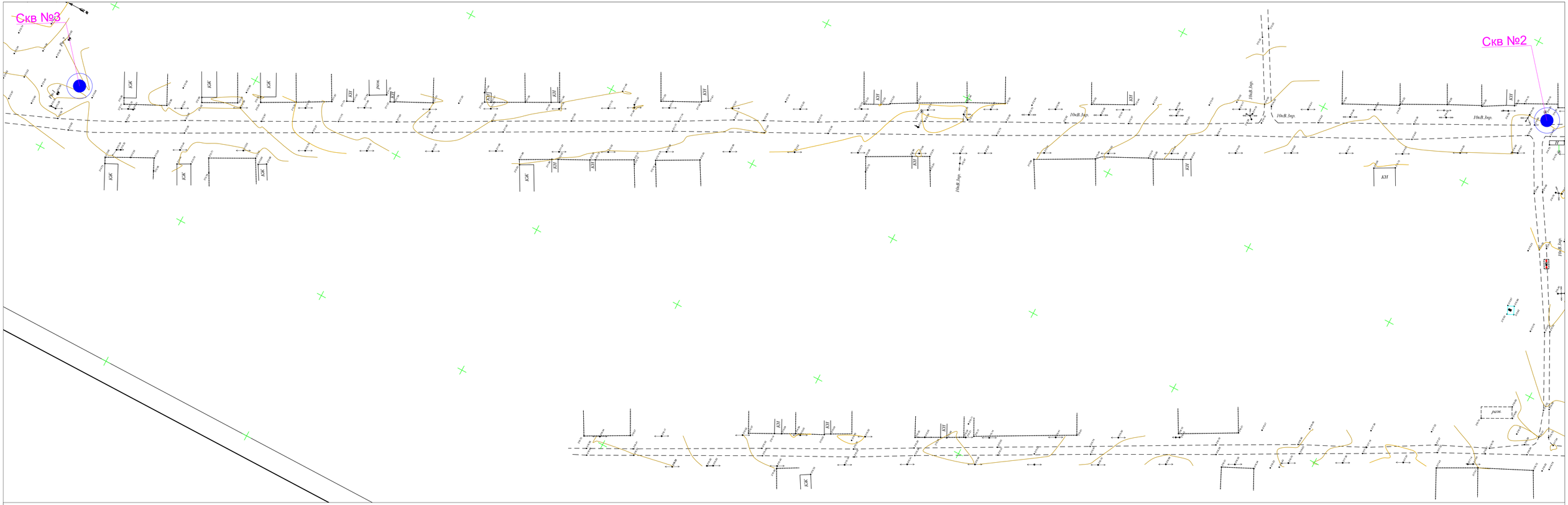
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
2. СП РК 1.02-101-2014. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
3. ГОСТ 20522-2012. Метод статистической обработки результатов определения характеристик.
4. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
5. СН РК 5.01-02-2013. Основания зданий и сооружений.
6. СН РК 2.01-01-2013. Защита строительных конструкций от коррозии.
7. СНиП 4.02-91; 4.05-91. Сборник 1. Земляные работы.
8. ГОСТ 9.602-2005. Сооружения подземные. Защита от коррозии.
9. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83).

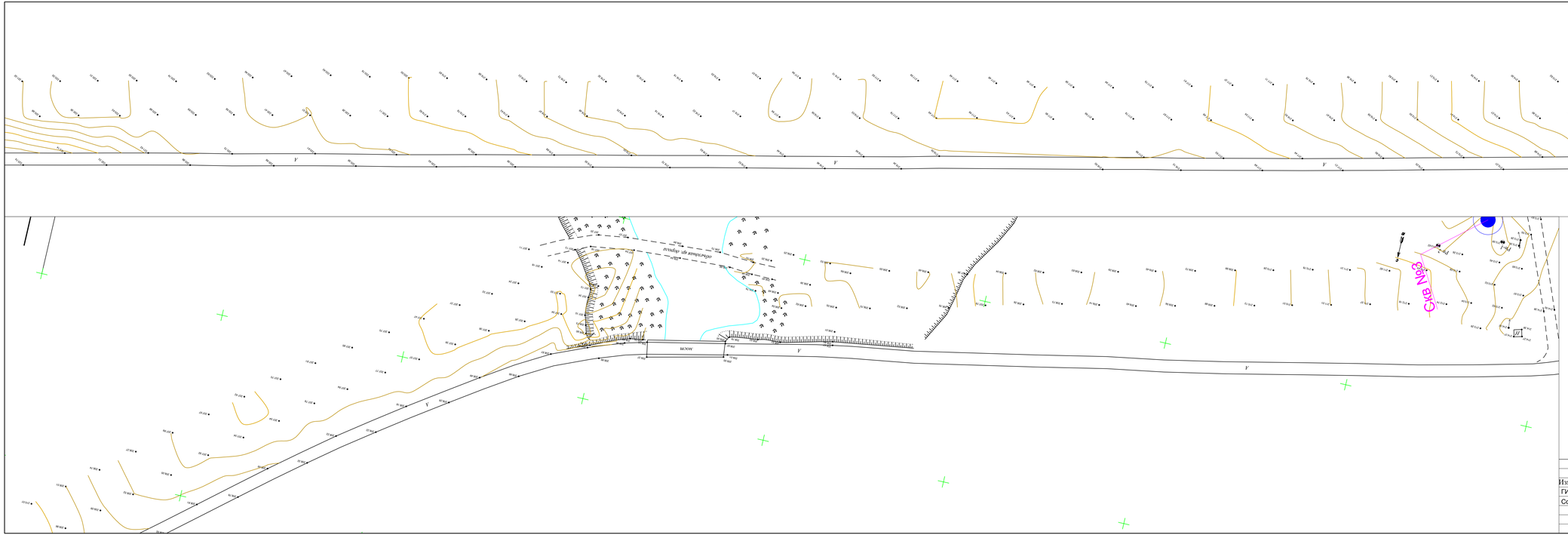
ПРИЛОЖЕНИЯ

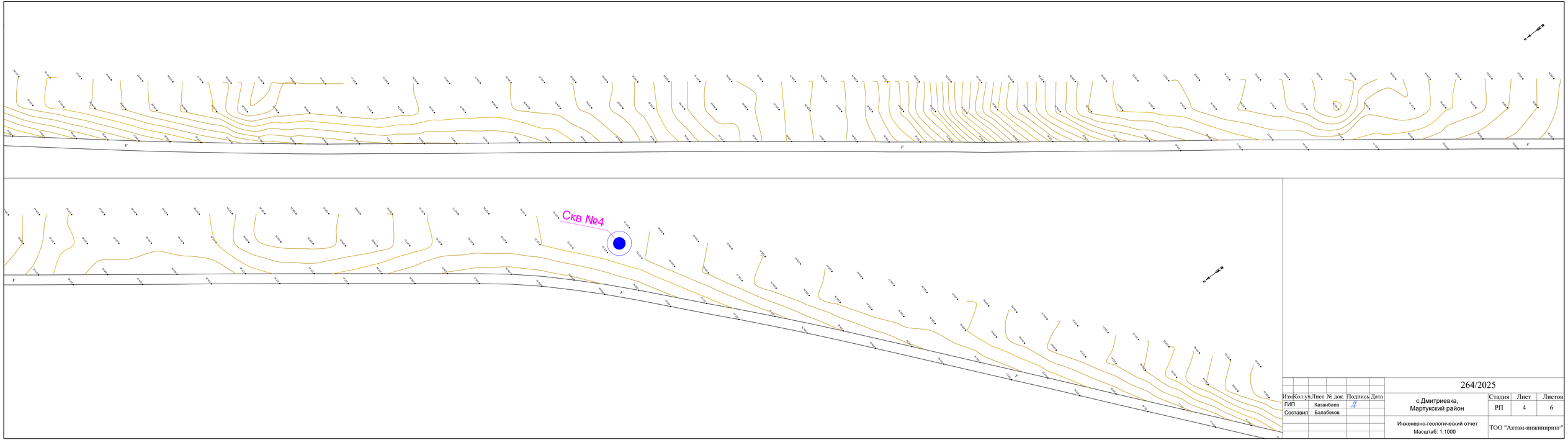


						264/2025		
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	с.Дмитриевка, Мартукский район	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Казанбаев					РП	1	6
Составил		Балабеков							
						Инженерно-геологический отчет Масштаб: 1:1000	ТОО "Актам-инжиниринг"		



						264/2025			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	с.Дмитриевка, Мартукский район	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Казанбаев					РП	2	6
Составил		Балабеков							
						Инженерно-геологический отчет Масштаб: 1:1000	ТОО "Актам-инжиниринг"		


ГОСТ 8.417-2002
ПК0+00
ПК0+20
ПК0+40
ПК0+60
ПК0+80
ПК1+00
ПК1+20
ПК1+40
ПК1+60
ПК1+80
ПК2+00
ПК2+20
ПК2+40
ПК2+60
ПК2+80
ПК3+00
ПК3+20
ПК3+40
ПК3+60
ПК3+80
ПК4+00
ПК4+20
ПК4+40
ПК4+60
ПК4+80
ПК5+00
ПК5+20
ПК5+40
ПК5+60
ПК5+80
ПК6+00
ПК6+20
ПК6+40
ПК6+60
ПК6+80
ПК7+00
ПК7+20
ПК7+40
ПК7+60
ПК7+80



Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Казанбаев			
Составил		Балабеков			

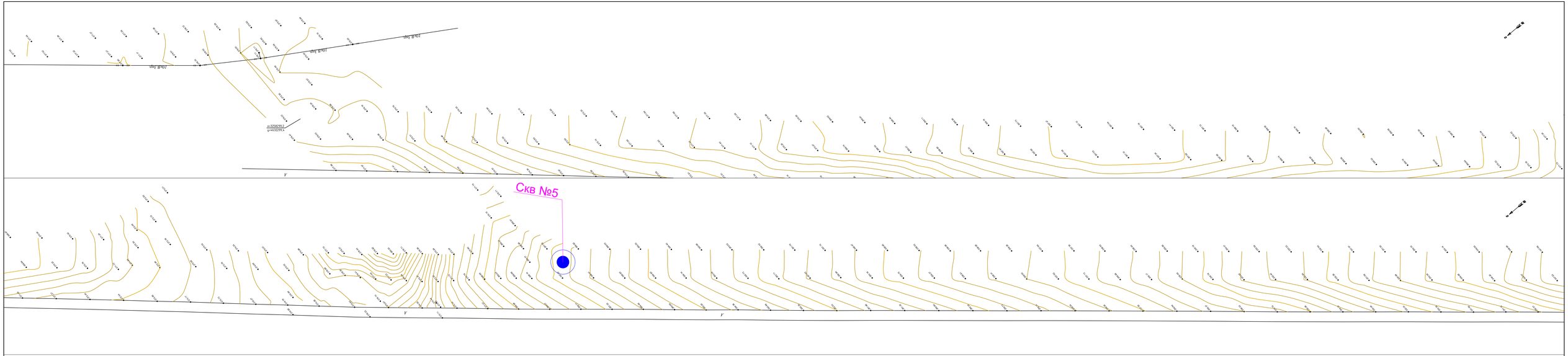
264/2025

с.Дмитриевка,
Мартукский район

Стадия	Лист	Листов
РП	4	6

Инженерно-геологический отчет
Масштаб: 1:1000

ТОО "Актам-инжиниринг"



Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Казанбаев				
Составил		Балабеков				

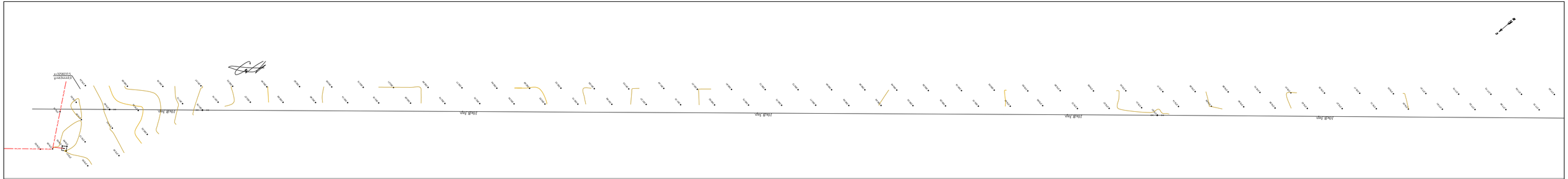
264/2025

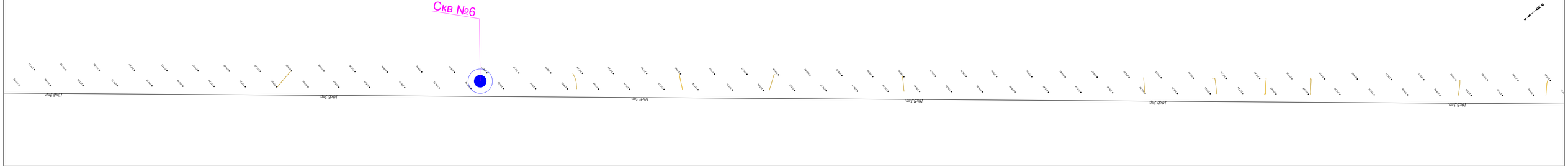
с.Дмитриевка,
Мартукский район

Стадия	Лист	Листов
РП	5	6

Инженерно-геологический отчет
Масштаб: 1:1000

ТОО "Актам-инжиниринг"





Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	264/2025			
ГИП		Казанбаев				с.Дмитриевка, Мартукский район	Стадия	Лист	Листов
Составил		Балабеков					РП	6	
						Инженерно-геологический отчет Масштаб: 1:1000	ТОО "Актам-инжиниринг"		

Геологический разрез скважин по объекту:
«Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района»

Дата: 22 июнь 2025 г.

Масштаб 1:100

Скважина 1

№ п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м от	Глубина залегания слоя, м до	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов, м	Наименование грунта	Сведения о воде: появ. уровень, м	Сведения о воде: устан. уровень, м
1		0.0	0.2	0.2	218.30			1. ПРС суглинистый, маловлажный		
2		0.2	1.8	1.6	216.50			2. Суглинок легкий, песчанистый, с прослоями песков мелких		
3		1.8	3.0	1.2	213.50		■ 2.0	3. Песок средней крупности, желтый, с примесью суглинка, маловлажный		

Скважина 2

1		0.0	0.2	0.2	214.55			1. ПРС суглинистый, маловлажный		
2		0.2	1.8	1.6	212.75		■ 1.4	2. Суглинок легкий, песчанистый, с прослоями песков мелких		
3		1.8	3.0	1.2	209.75		▌ 2.1	3. Песок средней крупности, желтый, с примесью суглинка, маловлажный		

Скважина 3

1		0.0	0.2	0.2	213.50		■ 0.5	1. ПРС суглинистый, маловлажный		
2		0.2	1.8	1.6	211.70			2. Суглинок легкий, песчанистый, с прослоями песков мелких		
3		1.8	3.0	1.2	208.70			3. Песок средней крупности, желтый, с примесью суглинка, маловлажный		

Скважина 4

1		0.0	0.2	0.2	227.35		▲ 0.4	1. ПРС суглинистый, маловлажный		
2		0.2	1.8	1.6	225.55			2. Суглинок легкий, песчанистый, с прослоями песков мелких		
3		1.8	3.0	1.2	222.55			3. Песок средней крупности, желтый, с примесью суглинка, маловлажный		

▲ Места отбора образцов.
■ Места отбора монолитов
▌ Места отбора образцов на коррозию
● Места отбора пробы воды

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	264/2025			
ГИП		Казанбаев				с.Дмитриевка, Мартукский район	Стадия	Лист	Листов
Составил		Балабеков					РП	1	2
						Инженерно-геологический отчет Масштаб: 1:1000	ТОО "Актам-инжиниринг"		

Геологический разрез скважин по объекту:
«Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района»

Дата: 22 июнь 2024 г.

Скважина 5

Масштаб 1:100

№ п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов, м	Наименование грунта	Сведения о воде	
		от	до						появ. уровень, м	устан. уровень, м
1		0.0	0.2	0.2	267.50			1. ПРС суглинистый, маловлажный		
2		0.2	1.8	1.6	265.70		■1.5	2. Суглинок легкий, песчанистый, с прослоями песков мелких		
3		1.8	3.0	1.2	262.70			3. Песок средней крупности, желтый, с примесью суглинка, маловлажный		

Скважина 6

1		0.0	0.2	0.2	278.20			1. ПРС суглинистый, маловлажный		
2		0.2	1.8	1.6	276.40		▌0.8	2. Суглинок легкий, песчанистый, с прослоями песков мелких		
3		1.8	3.0	1.2	273.40		▲2.7	3. Песок средней крупности, желтый, с примесью суглинка, маловлажный		

▲ Места отбора образцов.
■ Места отбора монолитов
! Места отбора образцов на коррозию
● Места отбора пробы воды

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	264/2025			
ГИП		Казанбаев				с.Дмитриевка, Мартукский район	Стадия	Лист	Листов
Составил		Балабеков					РП	2	2
						Инженерно-геологический отчет Масштаб: 1:1000	ТОО "Актам-инжиниринг"		

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель отдела
ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры,
градостроительства и строительства»
_____ Кульшанаев Н.Ш.
«_14_»_____июль_____ 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту:
Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района Актюбинской области

1. **ТОО «Актам-инжиниринг»** на производство инженерно-геологических изысканий

Наименование объекта: «Строительство внутриквартального газопровода с.Дмитриевка Мартукского района Актюбинской области»

2. Заказчик: **ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»**
3. Проектная организация: **ТОО «Актам-инжиниринг»**
4. ГИП (Ф.И.О.): Казанбаев М.С.
5. Стадия проектирования: одностадийное РП
6. Вид строительства: новое
7. Желаемые сроки выполнения работ: 20 календарных дней
8. Очередность и график выполнения работ: 14 июля – 02 августа 2025 года

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Выполнить инженерно-геологическую съёмку в масштабе **М1 :1000** на стадии РП;
2. Характер и этажность застройки следующие:
   - Строительство внутрипоселкового газопровода в с.Дмитриевка;
   - Выполнить инженерно-геологические изыскания для стадии РП.
3. Определить коррозионную активность грунтов лабораторными методами в границах, указанных на плане: а) по отношению к металлическим сооружениям; б) по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей; в) по отношению к свинцовым оболочкам кабелей.
4. Определить степень агрессивности воды к бетонам, свинцовым оболочкам кабелей, алюминию при глубине залегания уровня грунтовых вод.
5. Определить степень хлорной и сульфатной агрессии грунта и грунтовых вод к бетону.
6. Указать сейсмичность
7. Указать качественный прогноз потенциальной подтопляемости
8. Определить нормативную глубину сезонного промерзания изученных грунтов
9. Указать максимальную глубину проникновения 0^0С в почву
10. Указать строительную группу грунтов для разработки механизмами и вручную
11. Указать рекомендации для расчета основания
12. Указать краткую характеристику района строительства

Необходимо выдать:
Графический материал прилагается в бумажном виде 4 экз. и 1 экз. в электронном виде.

Главный инженер проекта: _____ Казанбаев М.С.