



Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭкспертСтрой»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ОСОБО  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ ПРОМЫШЛЕННО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТИПА  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ. ТЕРРИТОРИЯ  
№2 ГОРОД КАРАБАНОВО**

**Часть 2 «Материалы по обоснованию проекта  
планировки территории особой экономической зоны  
промышленно-производственного типа»  
Книга 1  
Приложение В2  
Инженерно-геологические изыскания**

**05-07-22-ППТ-ОЭЗ**



Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭкспертСтрой»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ОСОБО  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ ПРОМЫШЛЕННО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТИПА  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ. ТЕРРИТОРИЯ  
№2 ГОРОД КАРАБАНОВО**

**Часть 2 «Материалы по обоснованию проекта  
планировки территории особой экономической зоны  
промышленно-производственного типа»**

**Книга 1**

**Приложение В2**

**Инженерно-геологические изыскания**

**05-07-22-ППТ-ОЭЗ**

Директор  
ООО «ЭкспертСтрой»

Т.А. Суворова

Главный инженер проекта

Л.А. Зелянина

г.Вологда

Взам. инв. №	
--------------	--

ИНВ. № ПОДЛ.	
--------------	--

ИНВ. № ПОДЛ.	
--------------	--

## Введение

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Карабаново» выполнены с целью получения необходимых и достаточных достоверных данных о геологическом строении площадки изысканий, а также оценки опасных инженерно-геологических процессов и получения исходных данных для разработки схемы инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды.

Право на выполнение инженерных изысканий предоставлено выпиской №02-648 от 11.08.2022 г. из реестра членов саморегулируемой организации, «Союз проектировщиков», СРО-П-111-11012010. (Приложение В).

Инженерно-геологические изыскания проводились по адресу: Владимирская область, Александровский район, г. Карабаново.

Полевые работы выполнялись в августе 2022 г. бригадой ООО «ЭКСПЕРТСТРОЙ» из 2-х человек: инженер - геолог – Сорокин А.И., буровой мастер – Батов А.В. Камеральные работы выполнялись в августе 2022 г. инженером-геологом Курьшевой Д.С.

Камеральная обработка результатов изысканий выполнена с использованием программного пакета Microsoft Office и AutoCAD.

Бурение скважин производилось буровой установкой УРБ-2-А2 колонковым способом всухую укороченными рейсами, начальный диаметр бурения 127 мм двойной колонковой трубой типа ТДС с внутренним диаметром керноприемной трубы 105 мм. В процессе бурения выполнены наблюдения за уровнем подземных вод. Глубины появления и установления ПВ фиксировались в журнале буровых скважин.

Отбор проб глинистых и песчаных грунтов осуществлялся из керна колонковой трубы согласно ГОСТ 12071-2014. Упаковка и транспортирование

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

05-07-22-ППТ-033

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Курьшева				19.08.22	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	Стадия	Лист
Проверил	Калинин				19.08.22		П	1
Н. контроль	Морозов				19.08.22		000 «ЭкспертСтрой»	
							Листов	52



нарушенных проб и монолитов грунта также выполнены согласно ГОСТ 12071-2014, отбор проб воды - в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

Все горные выработки после окончания работ ликвидированы обратной засыпкой извлеченного в ходе бурения грунта с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали выполнена по четырехэлектродной схеме на постоянном токе (ГОСТ 9.602-2016). Определение удельного электрического сопротивления грунтов выполнено в лабораторных условиях по схеме на рисунке А.2 приложения А ГОСТ 9.602-2016. Определение средней плотности катодного тока выполнено в лабораторных условиях по схеме на рисунке Б.1 приложения Б ГОСТ 9.602-2016.

Лабораторные исследования образцов грунтов выполнялись в испытательной лаборатории ООО «Геостройпроект». Лабораторные исследования свойств грунтов осуществлялось согласно требованиям ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248-2020.

Объем выполненных работ представлен в табл.1.

Таблица 1.

№ п/п	Виды работ	Единицы измерения	Количество
	1. Полевые работы		
1.1	Бурение скважин:		
	- количество	скв.	9
	-глубина скважин	м	18
	- диаметр	мм	127
	- объем работ	пог.м	162
1.2	Отбор проб грунта нарушенной структуры	проба	-
1.3	Отбор проб грунта ненарушенной структуры (монолит)	проба	40
1.4	Статическое зондирование	точка	9
	2. Лабораторные работы		
2.1	Определение физико-механических свойств грунтов	комплекс	18
2.2	Определение физических свойств грунтов	комплекс	40
2.3	Сокращенный анализ водной вытяжки грунта	опр.	6
2.4	Коррозионные свойства грунтов	опр.	9
	3. Камеральные работы		
3.1	Обработка геологических материалов буровых работ	пог.м	162

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033	Лист
							2

3.2	Камеральная обработка лабораторных исследований грунтов	опр.	40
3.3	Составление технического отчета	отчет	1

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

3

1. Изученность инженерно – геологических условий

В административном отношении участок расположен по адресу:  
Владимирская область, Александровский район, г. Карабаново.

Ранее на этой территории инженерно-геологические изыскания ООО «Экспертстрой» не выполняло.

По данным фондовых и опубликованных материалов (Геологическая карта РФ. Четвертичные отложения. Лист О-37- XXXIII. М 1:200000) геологическое строение до глубины 18 м (предполагаемое) следующее:

Четвертичная система – Q

Современный отдел – QIV

Техногенные отложения – tIV

Представлены насыпным грунтом.

Средний отдел – QII

Озерно-ледниковые отложения – lgIIms

Представлены суглинками.

Ледниковые отложения - gIIms

Представлены суглинками, супесями валунными.

В качестве справочного материала использовалась карта четвертичных отложений масштаба 1:200 000 (лист О-38- XXXVI) и пояснительная записка к ней.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033			4

## Физико–географические и техногенные условия

В административном отношении участок производства работ находится по адресу: Владимирская область, Александровский район, г. Карабаново.

Согласно СП 131.13330.2020 территория района работ располагается в ПВ климатическом подрайоне.

По климатическим условиям изучаемый район является типичным для средней полосы Европейской части России, с относительно холодной зимой и умеренно-теплым летом.

Среднемесячная температура января -11,1°C. Среднемесячная температура июля +17,9°C. Средняя годовая температура воздуха +3,9°C. Годовая сумма осадков составляет 607 мм.

Средние месячные и годовые температуры воздуха района производства работ приведены в таблице 2. Данные согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Метеостанция г. Владимир.

Таблица 2

Среднемесячная и годовая температура воздуха (°C), г. Владимир

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
-11,1	-10,0	-4,3	4,9	12,2	16,6	17,9	16,4	10,7	3,7	-2,7	-7,5	3,9

Основные показатели климатических условий представлены в таблице 3.

Таблица 3

Климатические характеристики района производства работ согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Метеостанция г. Владимир

Характеристика		Величина
Климатические параметры холодного периода года		
Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обеспеченностью 0,98		-38
	0,92	-34
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °C, обеспеченностью 0,98		-32
	0,92	-28
Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0,94 в холодный период года		-16
Абсолютная минимальная температура воздуха, °C		-48
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодно месяца, °C		6,3
Среднее количество суток с температурой <0 °C		148
Средняя месячная относительная влаж-ть воздуха наиболее холодного месяца, %		84

05-07-22-ППТ-033

Лист

5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Количество осадков за ноябрь - март, мм	194
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$	3,4
Климатические параметры теплого периода года	
Барометрическое давление, гПа	995
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , в теплый период года обеспеченностью 0,95	20,8
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , в теплый период года обеспеченностью 0,98	25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	23,3
Абсолютная максимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	9,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	413
Суточный максимум осадков, мм	109
Преобладающее направление ветра за июнь - август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	3,3

Районирование территории по климатическим характеристикам (картам СП 20.13330.2016) приведено в таблице 4.

Таблица 4

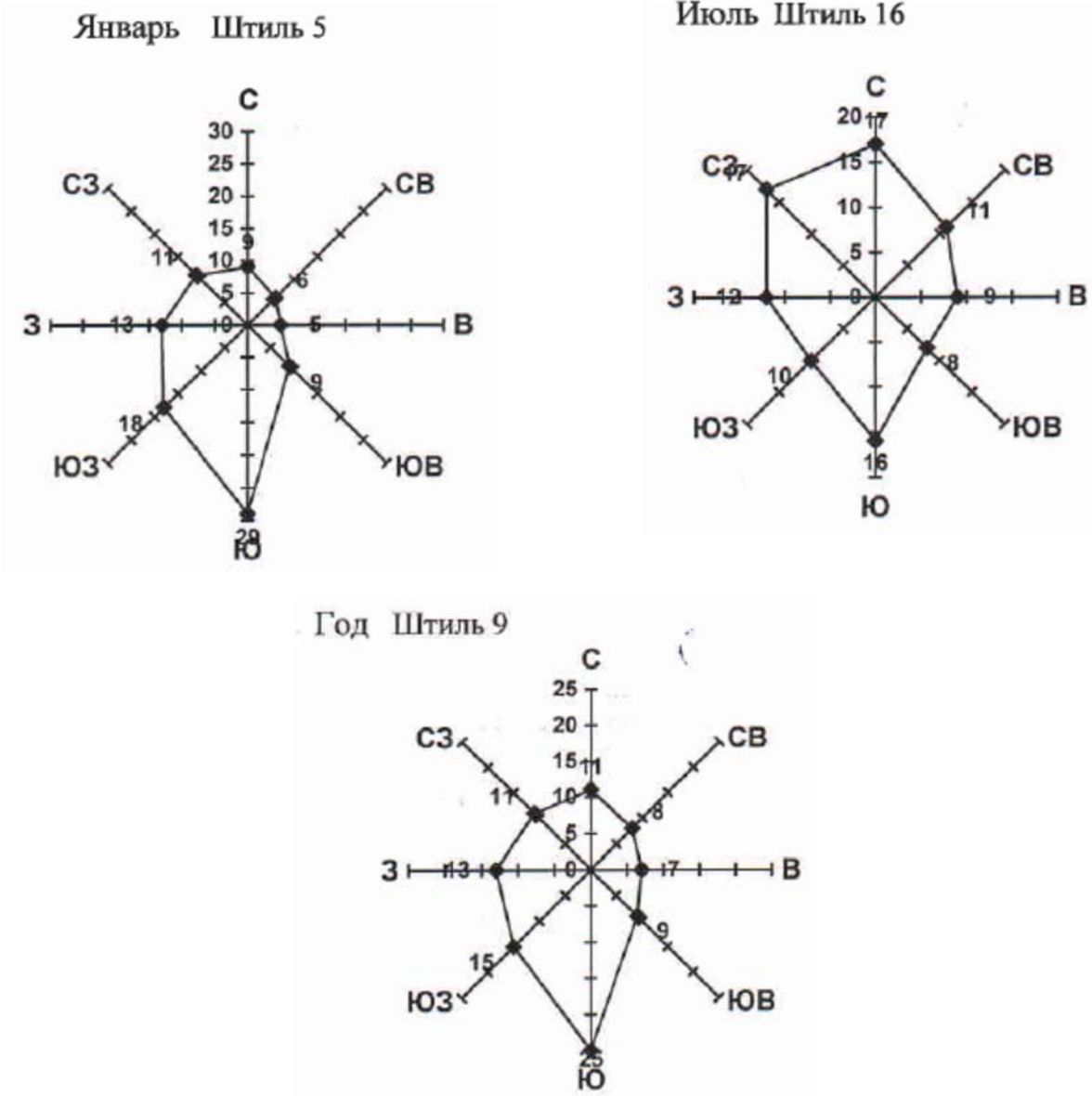
#### Районирование территории по климатическим характеристикам

Вес снегового покрова	III	расчетное значение веса снегового покрова $S_g$ на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли следует принять 1,8 кПа
Давление ветра	I	нормативное значение ветрового давления $w_0$ , принять 0,23 кПа
Толщина стенки гололеда	II	толщину стенки гололеда $b$ , принять 5 мм

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033	Лист
							6

Роза ветров по данным наблюдений метеорологической станции 2 разряда  
г. Александров



В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен на аккумулятивных аллювиальных речных долинах (террасах).

Исзуемая площадка расположена на территории завода. Для участка работ характерна густая сеть подземных, надземных коммуникаций и подъездных путей.

Рельеф площадки относительно ровный с незначительным уклоном к югу. Поверхностный сток в зависимости от характера стекания вод относится к площадному. Абсолютные отметки поверхности земли – 150,30-156,95 м (Балтийская система высот 1977г.).

К гидрографии участка работ можно отнести реку Серовка.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	аккумулятивных аллювиальных речных долинах (террасах).						
			Изучаемая площадка расположена на территории завода. Для участка работ характерна густая сеть подземных, надземных коммуникаций и подъездных путей.						
			Рельеф площадки относительно ровный с незначительным уклоном к югу. Поверхностный сток в зависимости от характера стекания вод относится к площадному. Абсолютные отметки поверхности земли – 150,30-156,95 м (Балтийская система высот 1977г.).						
			К гидрографии участка работ можно отнести реку Серовка.						
							05-07-22-ППТ-033		Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				7

## Геологическое строение площадки

В геологическом строении площадки принимают участие отложения Меловой системы нижнего отдела верхнего подъяруса готеривского яруса – барремского яруса (K1g2-br) и среднечетвертичные ледниковые (gIIms) и озерно-ледниковые (lgIIms) отложения Московского горизонта.

Разрез в пределах площадки изысканий выглядит следующим образом (сверху вниз):

- Суглинок бурого цвета тугопластичный.
- Супесь серого цвета пластичная.
- Суглинок серого цвета, полутвердый с включение гравия и гальки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033				8

#### 4. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка определяются литолого-генетическим строением территории. Значительное влияние на гидрогеологические условия оказывают антропогенные процессы, связанные с подсыпкой и застройкой территории.

В период полевых работ (август 2022 г.) подземные воды вскрыты не были.

При выполнении строительства и эксплуатации сооружений возможна встреча подземных вод типа «верховодка». Разгрузка подземных вод типа «верховодка» осуществляется в местные понижения в рельефе и водотоки. «Верховодка» имеет сезонный характер. Чаще всего это бывает связано с периодом снеготаяния или обильных дождей. В остальное время вода верховодки испаряется и просачивается в нижележащие грунтовые воды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033				9



## 5. Геологические и инженерно-геологические процессы

Из физико-геологических процессов на площадке развито сезонное промерзание и обусловленное им морозное пучение грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитана по формуле 5.3 СП 22.13330.2011 и составляет для суглинков 1,37 м.

Грунты ИГЭ-1 относятся к слабопучинистым.

Тип изучаемой территории по подтопляемости в соответствии с СП 11-105-97 (Часть II, прил. И) – II-A1 – потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений (глобальное потепление климата, изменение циркуляции атмосферы, увеличение годовой суммы осадков).

Согласно карте ОСР-2015-А (СП 14.13330.2014, прил. А) сейсмическая интенсивность площадки строительства при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 10% – 5 баллов.

При проведении рекогносцировочного обследования участка, проявлений карстовых процессов на дневной поверхности не обнаружено. В процессе бурения скважин провалы инструмента не отмечались, ослабленные зоны и карстовые полости не вскрывались.

Другие проявления опасных инженерно-геологических процессов (эрозия, оползни, оврагообразование и т.п.), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории и отрицательно сказаться на процессе строительства и эксплуатации проектируемого сооружения, на дневной поверхности исследуемого участка не обнаружены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033				10

## 6. Свойства грунтов

В соответствии с СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация», ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки» по результатам лабораторных исследований грунтов в геологическом разрезе площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинок бурого цвета тугопластичный (lgIIIvd). Мощность слоя 1,3-6,2 м.

ИГЭ-2. Суглинок серого цвета, полутвердый с включение гравия и гальки (gIIms). Вскрытая мощность слоя 2,2-15,6 м.

ИГЭ-3. Супесь серого цвета пластичная (lgIIIvd). Мощность слоя 2,2-4,1 м.

Изучение физико-механических свойств грунтов проводилось по результатам лабораторных исследований.

Расчётные сопротивления грунтов приняты в соответствии с СП 22.13330.2016.

Коэффициенты фильтрации для грунтов назначены согласно «Справочнику техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» (табл. 71). Основные физико – механические свойства грунтов, полученные различными методами, приведены в таблице 5.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						05-07-22-ППТ-033		Лист
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			11

Таблица 5

№ ИГЭ	Грунты, составляющие ИГЭ	Характеристика грунта	Лабораторные испытания	Полевые испытания статическим зондированием	СП 22.13330.2016	Рекомендуемые значения
1	Суглинок тугопластичный	Удельное сцепление $C$ , кПа	41	38	38	41
		Угол внутреннего трения $\varphi$ , град.	24	24	24	24
		Модуль деформации $E$ , МПа	34,8	30	32	34,8
2	Суглинок полутвердый	Удельное сцепление $C$ , кПа	49	-	-	49
		Угол внутреннего трения $\varphi$ , град.	26	-	-	26
		Модуль деформации $E$ , МПа	23,1	-	52	23,1
3	Супесь пластичная	Удельное сцепление $C$ , кПа	13	21	13	13
		Угол внутреннего трения $\varphi$ , град.	23	30	24	23
		Модуль деформации $E$ , МПа	14	38	16	14

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в таблице 6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033		Лист
								12

Таблица 6

## Таблица нормативных и расчетных значений характеристик грунтов

№ п/п	Наименование характеристик грунтов	Номер и индекс инженерно-геологического элемента		
		1	2	3
	Индекс	lgIIIvd	gIIIms	lgIIvd
	Классификация грунта по ГОСТ 25100-2020	Суглинок тугопластичный	Суглинок полутвердый	Супесь пластичная
	А) Нормативные значения			
1	Влажность естественная(W), д.е	0,155	0,145	0,227
2	Влажность на пределе текучести (W <sub>l</sub> ), д.е	0,206	0,220	0,253
3	Влажность на пределе раскатывания (W <sub>p</sub> ), д.е	0,122	0,131	0,195
4	Число пластичности (I <sub>p</sub> ), д.е	0,084	0,089	0,059
5	Консистенция (I <sub>L</sub> ), д.е	0,40	0,16	0,55
6	Коэффициент пористости(e), д.е	0,478	0,424	0,673
7	Плотность (ρ), г/см <sup>3</sup>	2,12	2,19	1,98
8	Плотность частиц грунта (ρ <sub>s</sub> ), г/см <sup>3</sup>	2,71	2,71	2,70
9	Плотность скелета грунта (ρ <sub>d</sub> ), г/см <sup>3</sup>	1,84	1,91	1,61
10	Степень влажности (S <sub>r</sub> ), д.е	0,88	0,93	0,91
11	Удельное сцепление (C), кПа	41	49	13
12	Угол внутреннего трения (φ), град.	24	26	23
13	Модуль деформации (E), МПа	34,8	23,1	14
14	Расчетное сопротивление(R <sub>0</sub> ), кПа	309	334	202
	Б) Расчетные значения			
15	Удельное сцепление (C), кПа			
16	при доверит.вероятности:			
	α=0,85	40	48	13
	α=0,95	40	48	9
17	Угол внутреннего трения (φ), град.			
18	при доверит.вероятности:			
	α=0,85	24	26	23
	α=0,95	24	25	21
19	Плотность (ρ), г/см <sup>3</sup>			
	при доверит.вероятности:			
	α=0,85	2,12	2,17	1,98
	α=0,95	2,12	2,16	1,98
20	Коэффициент фильтрации (K <sub>ф</sub> ), м/сут	0,05-0,1	0,05-0,1	0,05-0,1
21	Номер пункта ГЭСН 2001-01 сб.1	35в	10ж	36а

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

05-07-22-ППТ-033

Лист

13



## Список использованных материалов

1. СП 11-105-97. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 1. Общие правила производства работ». Москва, Госстрой России, 1997г.
2. СП 11-105-97. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 2. Правила производства работ в районе развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов». Москва, Госстрой России, 1997г.
3. СП 11-105-97. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 3. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов». Москва, Госстрой России, 1997г.
4. СП 47.13330.2016 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». Москва, 2016г.
5. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Москва, 2016г.
6. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Москва, 2018г.
7. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Москва, 2020г.
8. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии». Москва, 2017г.
9. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Москва, 2016г.
10. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация». Москва, 2020г.
11. ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». Москва, 2014г.
12. ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».
13. ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». Москва, 2015г.
14. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов». Москва, 2014г.
15. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Москва, 2012г.
16. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний». Москва, 2012г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	13. ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». Москва, 2015г.									
			14. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов». Москва, 2014г.									
			15. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Москва, 2012г.									
16. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний». Москва, 2012г.												
						05-07-22-ППТ-033						Лист
												15
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

17. ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости». Москва, 2010г.
18. ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения». Москва, 2012г.
19. М.А. Солодухин, И.В. Архангельский «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам». Москва, Недра, 1982г.
20. ГЭСН-81-02-01-2020. Сборник 1 «Земляные работы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы». Москва, 2020г.
21. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Четвертичные образования. Лист О-37-XXXIII.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					05-07-22-ППТ-033	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			16

Лист регистрации изменений

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

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



# Приложение А. Техническое задание

## Приложение № 1

к Договору на разработку документации ОЭЗ № 5/07/2022 от 21.07.2022 года.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на разработку Документации ОЭЗ ППТ с целями подачи заявки в Минэкономразвития России на создание особой экономической зоны

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
<b>I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>		
1.1.	Вид разрабатываемой документации	Проект планировки территории по Александровскому району для создания особой экономической зоны промышленно-производственного типа на территории Владимирской области (далее – ОЭЗ)
1.2.	Площадь проектирования	Границы ОЭЗ определены в соответствии с границами земельных участков, предлагаемых для включения в ОЭЗ (Приложение № 1 к Техническому заданию). При исполнении Договора площадь и границы ОЭЗ могут быть уточнены Заказчиком в случае изменения количества участков, предлагаемых для включения в ОЭЗ.
1.3.	Нормативно-правовая база	1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ 2. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ; 3. Федеральный закон от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»; 4. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве»; 5. Постановление Правительства РФ от 22.04.2017 № 485 «О составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также о форме и порядке их представления»; 6. Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20»; 7. Постановление Правительства РФ от 30.07.2009 № 621 «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению»; 8. Постановление Правительства РФ от 26.04.2012 № 398 «Об утверждении критериев создания особой экономической зоны»; 9. Приказ Минстроя России от 25.04.2017 № 738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры» 10. Приказ Минэкономразвития России от 19.07.2012 № 439 «Об утверждении Порядка оформления и подачи заявки на создание особой экономической зоны, в том числе перечня документов, прилагающихся к заявке»;

Заказчик

Исполнитель

8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-ОЭЗ

Лист

18



№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>11. Приказ Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства»;</p> <p>12. «СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;</p> <p>13. «СП 396.1325800.2018. Свод правил. Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования»;</p> <p>14. «РДС 30-201-98. Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;</p> <p>15. Законодательные акты Владимирской области;</p> <p>16. Иные законодательные и нормативно-правовые акты.</p>
1.4.	Цели проекта	<p>1. Создание ОЭЗ промышленно-производственного типа на территории Владимирской области</p> <p>2. Осуществить подготовку проекта планировки территории с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделить элементы планировочной структуры;</li> <li>- установить границы территорий общего пользования, границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства и инфраструктуры, в пределах границ земельных участков согласно Приложению № 1 к Техническому заданию и в полосе отвода для строительства инженерной инфраструктуры от точек подключения до границ земельных участков;</li> <li>- определить характеристики и очередность планируемого развития территории.</li> </ul> <p>3. Осуществить подготовку описание местоположения границ ОЭЗ в соответствии с требованиями земельного и градостроительного законодательства Российской Федерации</p> <p>4. Осуществить подготовку перспективного плана развития.</p>
1.5.	Состав услуг	<p>Разработка и предоставление следующих документов:</p> <p>1) Землеустроительное дело по описанию границ ОЭЗ по границам участков согласно Приложению № 1 к Техническому заданию;</p> <p>2) Отчеты о проведении инженерных изысканий в границах земельных участков п.1-14 согласно Приложению № 1 к Техническому заданию</p> <p>3) Проект планировки территории по границам согласно Приложению № 1 к Техническому заданию</p>

## II. МАТЕРИАЛЫ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ

Приложение 2 к Техническому заданию

## II. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ДОКУМЕНТАЦИИ

### 2.1. Требования к разработке землеустроительной документации по описанию границ ОЭЗ

Описание местоположения границ ОЭЗ должно осуществлять в порядке, установленном Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2009 г. N 621 "Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению".

### 2.2. Требования к разработке проекта планировки территории ОЭЗ

1. Подготовку документации по планировке территории осуществлять в соответствии с материалами и результатами инженерных изысканий.
2. Графические материалы не должны содержать объекты, попадающие в Перечень, утвержденный Приказом Минэкономразвития России от 25.07.2014 № 456-дсп «О внесении изменений в Приказ Минэкономразвития России от 17.03.2008 № 01 «Об утверждении Перечня

Заказчик

Исполнитель

9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

19



№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства экономического развития Российской Федерации», и не должны иметь гриф «секретно».</p> <p>3. Подготовка графической части проекта планировки территории осуществляется: в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости; с использованием цифровых топографических планов, цифровых топографических карт, требования к которым утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 739/пр.</p> <p>4. Графическая часть выполняется на топографической основе в масштабе 1:2000.</p> <p>5. Проект планировки территории ОЭЗ разрабатывается в соответствии со ст. 41, 41.1, 41.2, 42 действующей редакции Градостроительного кодекса Российской Федерации в следующем составе:</p>
2.2.1.	Основная часть проекта планировки территории	
2.2.1.1	Графические материалы	<p>Чертеж или чертежи планировки территории, на которых отображаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существующие, устанавливаемые и отменяемые красные линии;</li> <li>- границы существующих и планируемых элементов планировочной структуры;</li> <li>- границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства.</li> </ul>
2.2.1.2	Текстовые материалы	<p>1. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сведения о плотности и параметрах застройки территории;</li> <li>- характеристики объектов капитального строительства общественно-делового, производственного и иного назначения;</li> <li>- характеристики необходимых для функционирования объектов капитального строительства и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, необходимых развития территории в границах элемента планировочной структуры;</li> <li>- характеристики необходимых для функционирования объектов капитального строительства и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов транспортной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем транспортной инфраструктуры, необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры;</li> <li>- характеристики необходимых для функционирования объектов капитального строительства и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов социальной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем социальной инфраструктуры, необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры;</li> <li>- сведения о плотности и параметрах застройки территории, необходимые для размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, информация о планируемых мероприятиях по обеспечению сохранения применительно к территориальным зонам, в которых планируется размещение указанных объектов, фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и фактических показателей территориальной доступности таких объектов населения</li> </ul>

Заказчик

Исполнитель

10

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

20



№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		с учетом региональных нормативов градостроительного проектирования региона. 2. Положения об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства общественно-делового, рекреационного и иного назначения и этапы строительства, реконструкции, необходимых для функционирования таких объектов обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры.
2.2.2.	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	
2.2.2.1	Графические материалы	1. Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территории поселения, городского округа, территории муниципального района с отображением границ элементов планировочной структуры; 2. Схема организации движения транспорта, в том числе транспорта общего пользования, и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схема организации улично-дорожной сети; 3. Схема границ территорий объектов культурного наследия, при наличии таких объектов либо их охранных зон в границах или в непосредственной разработке проекта; 4. Схема границ зон с особыми условиями использования территории (при их наличии); 5. Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих незавершенного строительства, а также проходов к водным объектам общего пользования и их береговым полосам. 6. Схема вертикальной планировки инженерной подготовки и инженерной защиты территории, подготовленную в случаях, установленных уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти, и в соответствии с требованиями, установленными уполномоченным Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти; 7.Схемы планируемого развития инженерной инфраструктуры. 8. Иные материалы для обоснования положений по планировке территории, при необходимости.
2.2.2.2	Текстовые материалы	Пояснительная записка должна включать разделы: – результаты инженерных изысканий; – обоснование определения планируемого размещения строительства; – обоснование соответствия параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования; – перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне;

Заказчик

Исполнитель

11

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

21



№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– перечень мероприятий по охране окружающей среды;</li> <li>– обоснование очередности развития территории;</li> <li>– иные материалы для обоснования положений о планировке территории.</li> </ul>
2.3.	Требования к разработке инженерных изысканий, необходимых для подготовки проекта планировки территории ОЭЗ	<p>Инженерные изыскания должны соответствовать требованиям установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20».</p>
2.3.1.	Виды изысканий	1. Инженерно-геодезические изыскания; 2. Инженерно-геологические изыскания; 3. Инженерно-экологические изыскания;
2.3.1.1	Инженерно-геодезические изыскания	<p>Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями: СП 47.13330.2012; СП 11- 104-97 части 1-3;</p> <p>Инженерно – геодезические изыскания выполнить с целью создания инженерно-топографических планов, включая ситуацию, рельеф исследуемого участка, существующие здания, сооружения и коммуникации (наземные, надземные и подземные) и других элементах планировки.</p> <p>Масштаб 1:2000</p> <p>2. Изыскания проводить в границах участков, указанных в п. 1-14 Приложения № 1 к Техническому заданию и в полосе отвода для строительства инженерной инфраструктуры от точек подключения до границ земельных участков</p>
2.3.1.2	Инженерно-геологические изыскания	<p>Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями:</p> <p>- СП 47.13330.2012; СП 11-105-97 части 1-3; ГОСТ 25100-2011;</p> <p>Инженерно-геологические изыскания на площадке изысканий выполнить с целью получения материалов для определения планируемого размещения объектов капитального строительства с учетом природных условий территорий и ограничений их использования, обусловленных рисками возникновения чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера, с целью обеспечения устойчивого развития территорий.</p> <p>Глубина исследований, как и методика, их проведения, определяется техническим предписанием, а также сложности инженерно-геологических условий площадки строительства и стадии проектирования в соответствии с п.п. 6.2.8, таб. 6.1 СП 47.13330.2012.</p> <p>Изыскания проводить в границах участков, указанных в п. 1-14 Приложения № 1 к Техническому заданию.</p>
2.3.1.3.	Инженерно-экологические изыскания	<p>Выполнить в соответствии с требованиями нормативных и законодательных актов, действующих на территории Российской Федерации в том числе: СП 47.13330.2012, СП 11-102-97/ФЗ РФ №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (от 10 января 2002г.).</p>

Заказчик

Исполнитель

12

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

22



№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>Инженерно-экологические изыскания выполняются с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценки современного экологического состояния территории с учетом рационального природопользования, охраны природных ресурсов, сохранения уникальности природных экосистем региона, его демографических особенностей и историко-культурного наследия;</li> <li>-прогнозной оценки изменений окружающей среды и экологических рисков при реализации намечаемой деятельности;</li> <li>-разработки предложений и рекомендации по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга среды.</li> </ul> <p>Изыскания проводить в границах участков, указанных в п. 1-14 Приложения № 1 к Техническому заданию.</p>
<b>III. ПОРЯДОК СДАЧИ УСЛУГ</b>		
3.1.	Результат услуг	<p>Результатом услуг является предоставление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отчетов по инженерным изысканиям;</li> <li>- проекта планировки территории ОЭЗ;</li> <li>- землеустроительного дела по описанию границ ОЭЗ ППТ;</li> </ul>
3.2.	Сроки выполнения услуг с момента заключения Договора	
3.3.	Требования к оформлению и представлению документации	<p>1) В результате описания местоположения границ объекта землеустройства составляется карта (план) объекта землеустройства. Карта (план) объекта землеустройства оформляется в виде бумажного и (или) электронного документа в порядке, установленном Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2009 г. N 621 "Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению".</p> <p>Землеустроительные дела по описанию границ объектов землеустройства на бумажных носителях предоставляются в брошюрованном виде - 2 экз. и в электронном виде на электронном носителе - 1 экз.</p> <p>2) Проект планировки территории предоставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на бумажном носителе в 2 экземплярах (скомплектованные в формат A3);</li> <li>- на электронном носителе на DVD+R диске в форматах: для текстовых документов: *.doc или *.docx, или *.rtf, для таблиц и расчётов (при наличии): *.xls, *.xlsx, AutoCAD- для чертежей.</li> </ul>
3.4.	Иные требования	<p>В течение гарантийного срока Исполнитель за свой счёт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устраняет выявленные замечания и ошибки;</li> <li>- обязуется без дополнительной оплаты представлять пояснения, документы и обоснования по требованию Заказчика; вносить в документацию по результатам рассмотрения у Заказчика изменения и дополнения, не противоречащие данному заданию, принимать участие в обсуждении и защите данной документации по требованию Заказчика;</li> <li>- принимать участие в процедуре внесения сведений о границах ОЭЗ в государственный кадастр недвижимости, предоставлять</li> </ul>

Заказчик

Исполнитель

13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

05-07-22-ППТ-033

23

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата



№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>пояснения, вносить в землеустроительное дело по описанию границ объектов землеустройства по результатам рассмотрения изменения и дополнения, не противоречащие данному заданию;</p> <p>- подготавливает XML-документы в электронном виде, содержащие сведения о границах ОЭЗ территории для передачи в государственный кадастр недвижимости в порядке информационного взаимодействия после принятия решения о создании ОЭЗ уполномоченным органом.</p>

Перечень земельных участков, входящих в состав ОЭЗ ППТ и в отношении которых разрабатывается Документация, указан в Приложении №1 к Техническому заданию к Договору № 5/07/2022 от 21.07.2022 г. на разработку документации ОЭЗ, являющимся неотъемлемой частью настоящего ТЗ.

Настоящее Техническое задание согласовано Сторонами:

**ЗАКАЗЧИК:**

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-производственный комплекс  
«АЛМАЗ» (ООО «НПК «АЛМАЗ»)  
ИНН 7843016293, КПП 784301001.

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

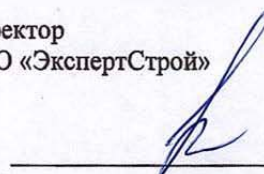
Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭкспертСтрой»  
(ООО «ЭкспертСтрой»)  
ИНН 3525247236 КПП 352501001

Генеральный директор  
ООО «НПК «АЛМАЗ»




В.В. Афиногенов

Директор  
ООО «ЭкспертСтрой»



Т.А. Суворова

Заказчик



Исполнитель



14

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

24

**Приложение № 1**  
**к Техническому заданию**  
 к Договору на разработку документации ОЭЗ № 5/07/2022 от 21.07.2022 года.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ,**  
**входящих в состав ОЭЗ ППТ и в отношении которых**  
**разрабатывается Документация**

В состав ОЭЗ ППТ входят нижеуказанные земельные участки, в отношении которых разрабатывается Документация по Договору

№ п/п	Кадастровые номера земельных участков	Площадь ЗУ (кв.м)	Площадь ЗУ (га)	Собственник/ арендатор
1	33:01 :000000:287	77600	7,76	
2	33:01 :000000:288	290700	29,07	

**ЗАКАЗЧИК:**

Общество с ограниченной ответственностью  
 «Научно-производственный комплекс  
 «АЛМАЗ» (ООО «НПК «АЛМАЗ»)  
 ИНН 7843016293, КПП 784301001.

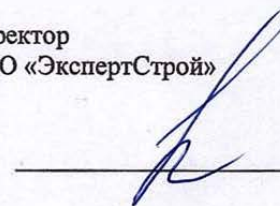
Генеральный директор  
 ООО «НПК «АЛМАЗ»

  
 В.В. Афиногенов  


**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Общество с ограниченной ответственностью  
 «ЭкспертСтрой»  
 (ООО «ЭкспертСтрой»)  
 ИНН 3525247236 КПП 352501001

Директор  
 ООО «ЭкспертСтрой»

  
 Т.А. Суворова

Заказчик

Исполнитель

15

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-ОЭЗ

Лист

25



**Приложение № 2**  
к Договору на разработку документации ОЭЗ № 5/07/2022 от 21.07.2022 года.

### ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ И ИНФОРМАЦИИ, Необходимых для разработки Документации ОЭЗ ППТ

В целях разработки Документации ОЭЗ ППТ по Договору № 5/07/2022 от 21.07.2022 года Заказчик обязуется предоставить Исполнителю следующие документы и информацию:

N п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
<b>I.</b>		
1	Состав исходных данных	1. Перечень земельных участков, входящих в состав ОЭЗ (Приложение № 1). 2. Выписка из ЕГРН об объектах недвижимости на все земельные участки 3. Кадастровый план территории (КТП) в электронном виде 4. Генеральный план муниципального образования, на территории которого планируется создание ОЭЗ 5. Перечень потенциальных резидентов и инвестиционных проектов, которые планируются к реализации на территории ОЭЗ; 6. Перечень объектов капитального строительства с указанием требуемых мощностей для формирования Перечня объектов инфраструктуры; (Приложение 2) 7. Перечень объектов капитального строительства, планируемых к размещению на территории ОЭЗ и прилегающей территории, с ориентировочными нагрузками по инженерным коммуникациям (Приложение 3) 8. Перечень объектов инфраструктуры планируемых к строительству на территории ОЭЗ и смежной территории. 9. ТУ на подключение к энергоносителям (газ, вода, канализация, тепло, электроснабжение) 10. Анкета резидентов

Заказчик обязуется предоставить Исполнителю информацию в формате приложений к ТЗ:

**Приложение 1**  
к Техническому заданию

### ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ОЭЗ

№ п/п	Кадастровый номер участка	Площадь кв.м	Приложение
1	2	3	4

Подпись и печать Заказчика.

Заказчик

Исполнитель

**Приложение 2**

16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-ОЭЗ

Лист

26

к Техническому заданию

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА,  
ПЛАНИРУЕМЫХ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ ОЭЗ \***

№	Наименование кадастрового номера земельных участков	Наименование объекта	Мощность	Площадь, кв.м.
1	2	4	5	6

Подпись и печать Заказчика.

**Приложение 3  
к Техническому заданию**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА,  
ПЛАНИРУЕМЫХ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ ОЭЗ И  
ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ, С ОРИЕНТИРОВОЧНЫМИ НАГРУЗКАМИ  
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ КОММУНИКАЦИЯМ**

№	Наименование объекта	водоснаб- жение, м3/сут	водоотведе- ние, м.3/сут	Электро снабжение, МВт	Газо снабжение, тыс.м.3/год	Предполагаем ые выбросы
1	2	3	4	5	6	7

Подпись и печать Заказчика.

Заказчик обязуется заполнить и предоставить Исполнителю анкету по каждому резиденту ОЭЗ.

**АНКЕТА РЕЗИДЕНТОВ**

1. Название	
2. Отрасль, вид деятельности организации	
3. Площадь земельного участка, Га	
4. Площадь предполагаемой застройки, кв. м.	
5. Назначение возводимых зданий и сооружений	
6. Высота возводимых зданий и сооружений, м	
7. Санитарно-защитная зона, м,	
8. Класс предприятия в соответствии с санитарной классификацией	
9. Электроснабжение (в т.ч. наружное освещение):	
потребляемая мощность, кВт/ч	
категория надежности потребления	
10. Теплоснабжение:	
расход тепла, всего, Гкал/ч	
в т.ч. на отопление, Гкал/ч	
на горячее водоснабжение, Гкал/ч	
Источники теплоснабжения (выбрать один из вариантов):	
- индивидуальная котельная	
- центральное теплоснабжение	

Заказчик

Исполнитель

17

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-ОЭЗ

Лист

27



11. Газоснабжение:	
Направление использования газа (выбрать варианты):	
- производственные нужды	+
- горячее водоснабжение	+
- отопление (указать отапливаемую площадь, кв. м)	+
- на бытовые нужды	
Расход газа, куб. м/ч	
Расход газа, куб. м/год	
12. Водоснабжение:	
питьевая вода, куб. м./сут.	
техническая вода, куб. м./сут.	
горячее водоснабжение (при индивидуальном источнике теплоснабжения), куб. м./сут.	
13. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков, куб. м./сут.	
14. Водоотведение ливневых вод, л/сек.	

## ПОДПИСИ СТОРОН:

## ЗАКАЗЧИК:

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-производственный комплекс  
«АЛМАЗ» (ООО «НПК «АЛМАЗ»)  
ИНН 7843016293, КПП 784301001.

Генеральный директор  
ООО «НПК «АЛМАЗ»

  
В.В. Афиногенов



## ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭкспертСтрой»  
(ООО «ЭкспертСтрой»)  
ИНН 3525247236 КПП 352501001

Директор  
ООО «ЭкспертСтрой»

  
Т.А. Суворова



Заказчик

Исполнитель

18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

28

**Приложение № 3**  
к Договору на разработку документации ОЭЗ № 5/07/2022 от 21.07.2022 года.

Настоящим Стороны согласовали следующую форму Акта сдачи-приемки оказанных услуг

<b>(ФОРМА)</b>	
<b>Акт</b>	
<b>сдачи-приемки оказанных услуг</b>	
Место составления	« ____ » _____ 20__ года
<p><i>Полное наименование организации, именуемое/ая в дальнейшем «Заказчик», в лице должности ФИО, действующего на основании Устава (доверенности, приказа), с одной стороны, и</i></p> <p><i>Полное наименование организации, именуемое/ая в дальнейшем «Исполнитель», в лице должности ФИО, действующего на основании Устава (доверенности, приказа), с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», составили настоящий акт сдачи-приемки оказанных услуг о следующем:</i></p>	
<p>1. Исполнителем в рамках исполнения обязательств по Договору № ____ от « ____ » _____ 20__ г. на оказание услуг по разработке документации для создания особой экономической зоны промышленно-производственного типа с целью подачи заявки в Минэкономразвития России на создание особой экономической зоны (далее – «Договор») были оказаны услуги по _____ (далее – услуги).</p> <p>2. Цена Договора составила _____ (_____) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% в размере _____ (_____) рублей 00 копеек /НДС не облагается.</p> <p>3. Цена услуг составила _____ (_____) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% в размере _____ (_____) рублей 00 копеек /НДС не облагается.</p> <p>4. Оплата услуг, в размере, указанном в п. 3 настоящего акта, производится Заказчиком в течение 60 дней после подписания Заказчиком настоящего акта.</p> <p>5. Услуги соответствуют требованиям, установленным условиями Договора, оказаны в срок, оформлены в надлежащем порядке и полностью приняты Заказчиком.</p> <p>6. Настоящий Акт составлен в двух идентичных экземплярах по одному для каждой из Сторон.</p>	
Подписи сторон _____	

**ФОРМА СОГЛАСОВАНА:**

**ЗАКАЗЧИК:**

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-производственный комплекс  
«АЛМАЗ» (ООО «НПК «АЛМАЗ»)  
ИНН 7843016293, КПП 784301001.

Генеральный директор  
ООО «НПК «АЛМАЗ»

  
В.В. Афиногенов  
  
Заказчик 

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭкспертСтрой»  
(ООО «ЭкспертСтрой»)  
ИНН 3525247236 КПП 352501001

Директор  
ООО «ЭкспертСтрой»

  
Т.А. Суворова  
  
Исполнитель  19

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

29



## Приложение Б. Программа инженерно-геологических изысканий

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор  
ООО «ЭКСПЕРТСТРОЙ»



/Т.А.Суворова/

«28» июля 2022 г.  
(М.П.)

**ПРОГРАММА  
НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

по объекту «Проект планировки территории особо экономической зоны  
промышленно-производственного типа Владимирской области.  
Территория 2 в городе Карабаново»

Стадия: Проектная, рабочая документация

г. Вологда 2022 г.

1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	г. Вологда 2022 г.						1
						05-07-22-ППТ-033			Лист
									30
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



### Состав и виды работ, организация их выполнения

На участке изысканий планируется проведение буровых и лабораторных работ с последующей камеральной обработкой.

После выполнения изысканий составляется технический отчет.

Инженерно-геологические изыскания выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и Техническим заданием на выполнение работ.

Инженерно-геологическая рекогносцировка проводится в границах изучаемой территории с целью осмотра места проведения изысканий, визуальной оценки рельефа, выбора точек размещения выработок, выявления и описания участков проявлений опасных геологических процессов.

Основные методы решения геологических задач, поставленных Техническим заданием, включают сбор, систематизацию и обобщение исходных ретроспективных материалов, выполнение комплекса полевых, лабораторных и камеральных работ. Выполнение полевых работ направлено на получение данных о современном состоянии инженерно-геологических условий территории работ с выделением участков проявления опасных геологических и инженерно-геологических процессов и уточнением условий распространения специфических грунтов.

В составе работ Программой предусматривается проведение комплекса работ, включающего:

- буровые работы;
- опробование грунтов;
- гидрогеологические наблюдения;
- лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод;
- камеральные работы.

Виды и объемы инженерно-геологических работ приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Количество	Примечание
	<b>1. Полевые работы</b>			
1.1	Колонковое бурение скважин:			
	количество	скв.	9	
	глубина скважин	м	18	
	диаметр	мм	127	
	объем работ	пог.м	162	
1.2	Отбор проб грунта	проба	не менее 10	
1.3	Испытания статическим зондированием	точка	9	
	<b>2. Лабораторные работы</b>			
2.1	Полный комплекс физических свойств грунтов	анализ	не менее 10	

Объемы могут корректироваться в ходе работ в зависимости от конкретных условий местности и принятых проектных решений.

*Предполевые камеральные работы*

В составе предполевых камеральных работ предусмотрено:

- составление программы работ;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33



угол внутреннего трения, удельное сцепление, модуль деформации по выделенным инженерно-геологическим элементам);

- распространение водоносных горизонтов и обводненных зон;
- исходные данные для разработки проекта в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97.

#### *Техника безопасности*

Особое значение должно придаваться подбору кадров по состоянию здоровья и медицинским показаниям для работы в полевых условиях.

Начальнику полевого подразделения перед началом работ необходимо выявить возможные на объекте опасности и риски и определить необходимые меры безопасности.

Каждый работающий должен строго соблюдать регламент работы в полевых условиях.

Всем членам полевых подразделений в период полевых работ строго запрещается употребление алкоголя.

Все работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими нормативными документами в области ОТ и ПБ.

Перед выездом на объект начальником отдела должен быть проведен инструктаж на рабочем месте по условиям производства работ.

#### **Контроль качества и приемка работ**

Полевой контроль будет производиться инженером-геологом в процессе выполнения полевых работ и после их окончания, в соответствии с требованиями НД.

Целью полевого контроля является предоставление объективных данных для оценки качества работ, а также предупреждение брака в работе и оказание необходимой помощи при выполнении работ.

При полевом контроле проверяется:

- соответствие результатов выполненных работ и их оформления требованиям технического задания и действующих нормативных документов;
- степень завершенности работ;
- состояние приборов и вспомогательных инструментов, правильность их эксплуатации и хранения.

Контроль качества камеральных работ осуществляется в процессе их проведения исполнителем (самокорректур) и начальником отдела инженерных изысканий.

В процессе камеральных работ используются следующие методы контроля:

- входной контроль поступающих данных;
- проверка согласованности с материалами ранее выполненных работ;
- непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля технологического процесса и соблюдением требований нормативной документации.

Завершенные работы представляются исполнителем для приемки главному специалисту, который в процессе приемки работ устанавливает соответствие предъявляемых материалов требованиям технического задания и действующей нормативной документации.

#### **Используемые нормативные документы**

1. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
2. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства;
3. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»;

5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033			34

4. ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;
5. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».
6. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».
7. ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»;
8. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»;
9. ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».
10. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
11. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

#### Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

Итогом выполненных инженерно-геологических изысканий является технический отчет, предоставляемый в соответствии с требованием нормативных документов, технического задания на выполнение инженерных изысканий.

Технический отчет передается Заказчику изысканий на бумажном носителе в количестве 4 (четыре) экземпляров и 2 (два) экземпляра на электронном носителе.

Структура Технического отчета на электронном носителе должна соответствовать структуре Технического отчета на бумажном носителе.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

- в программе Adobe Reader (формат \*.pdf) и Word (формат \*.doc, тип файла Word 97-2003) для текстовых частей отчетов;

- в программе Adobe Reader (формат \*.pdf) и AutoCAD (формат \*.dwg, тип файла AutoCAD 2000) для графических приложений;

Сроки (даты) выполнения работ определяются календарным планом к договору.

Разработал:

Инженер-геолог



Д.С. Курышева

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033			35

# Приложение В. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации



Форма выписки утверждена  
приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 № 86

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«11» августа 2022 г.

(дата)

№ 02-648

(номер)

Саморегулируемая организация «Союз проектировщиков»

(СРО «Союз проектировщиков»)

(вид, полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной

документации

(вид саморегулируемой организации)

163000, г. Архангельск, пр. Чумбарова-Лучинского, д. 10, корп. 1, www.spsro.ru, info@spsro.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-111-11012010

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой» (ООО «ЭкспертСтрой»)

(фамилия, имя (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой» (ООО «ЭкспертСтрой»)
1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3525247236
1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1103525013668
1.4 Адрес места нахождения юридического лица	160017, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Ленинградская, д. 71, оф. 707
1.5 Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1 Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	96
2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	«03» февраля 2011 г.
2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	«03» февраля 2011 г., №28-Д
2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	«03» февраля 2011 г.
2.5 Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6 Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1 Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации:	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
«03» февраля 2011 г.	---
	---

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

05-07-22-ППТ-033

Лист

36

3.2 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам на подготовку проектной документации, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации:

4.1 Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Исполнительный директор

М.П.



А.Н. Казак

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

37

## Приложение Г. Акт о производстве ликвидационного тампонирувания горных выработок

Объект: «Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Карабаново»

Дата проведения изысканий: август 2022 г.

### АКТ о производстве ликвидационного тампонирувания горных выработок

Организация: ООО «ЭКСПЕРТСТРОЙ»

Экспедиция (бригада) из 2-х человек:

- Инженер-геолог – Сорокин А.И.
- Буровой мастер – Батов А.В.

Ликвидационное тампонирувание проведено в период август 2022 г.  
засыпкой и трамбованием местным грунтом.

Количество скважин (шурфов) 9.

Общий метраж, пог.м 1620,0.

Инженер-геолог



(подпись)

Сорокин А.И.

Начальник отдела  
инженерных изысканий



(подпись)

Калинин С.А.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Колуч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

38



## Приложение Д. Акт приемки полевых инженерно-геологических работ

Объект: «Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Карабаново»

Дата проведения изысканий: август 2022 г.

Объем выполненных работ: 162,0 пог.м

Список нормативных и технических документов, по которым выполнялась приемка: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» и СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»

### АКТ приемки полевых инженерно-геологических работ

Полевой материал изыскательской бригады принят непосредственно в поле руководителем работ начальником отдела инженерных изысканий Калининым С.А. у исполнителя инженера-геолога Сорокина А.И.

Инженер-геолог

*Сорокин*

(подпись)

Сорокин А.И.

Начальник отдела  
инженерных изысканий

*С.А.*

(подпись)

Калинин С.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05-07-22-ППТ-033		Лист
								39

# Приложение Е. Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
(Росстандарт)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ»  
(ФБУ «Вологодский ЦСМ»)  
Ленинградская ул., д.70-А, г.Вологда, 160004

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 0176

### О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 10 июня 2022 г.

Действительно до 10 июня 2025 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

Грунтовая лаборатория

наименование лаборатории

г.Вологда, ул.Московская, д.5 А, ул. Гагарина, д.5 оф.3

место нахождения лаборатории

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройПроект»

наименование юридического лица

г.Вологда, с. Молочное, ул. Октябрьская, д. 37

юридический адрес юридического лица

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной метрологической экспертизы.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 2 листах.

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»

М.П.



В.А.Полетаев

00189

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

40

Приложение к заключению  
об оценке состояния измерений  
№ 0176 от 10 июня 2022 г.  
на 2 листах, лист 1

### Грунтовая лаборатория

Общества с ограниченной ответственностью «ГеоСтройПроект»

### ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№	Объект	Показатель
1	2	3
1	Связные грунты	1. Классификация. 2. Влажность. 3. Влажность на границе текучести. 4. Влажность на границе раскатывания. 5. Плотность (методом взвешивания в воде). 6. Плотность (пикнометрическим методом). 7. Плотность (методом режущего кольца). 8. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и легированной стали. 9. Количество растительных остатков. 10. Сопротивление грунта срезу (угол внутреннего трения и удельное сцепление). 11. Коэффициент сжимаемости. 12. Гранулометрический состав (ареометрический метод).
2	Несвязные грунты.	1. Гранулометрический состав (ситовой метод). 2. Угол естественного откоса. 3. Коэффициент фильтрации. 4. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и легированной стали.

Директор ФБУ "Вологодский ЦСМ"

В.А.Полетаев



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

41



Приложение к заключению  
об оценке состояния измерений  
№ 0176 от 10 июня 2022 г.  
на 2 листах, лист 2

3	Вода грунтовая и поверхностная.	1. pH. 2. Щелочность. 3. Агрессивная двуокись углерода. 4. Карбонатная щелочность. 5. Ионы кальция. 6. Сухой остаток. 7. Общая жесткость. 8. Сульфаты. 9. Хлориды. 10.Общее железо. 11.Ионы аммония. 12.Нитрит- ионы. 13.Нитрат- ионы.
4	Торф.	1. Степень разложения. 2. Зольность.

Директор ФБУ "Вологодский ЦСМ"



В.А.Полетаев

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

# Приложение II. Ведомость определения физических свойств грунтов

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Ведомость лабораторных испытаний грунтов

Объект: «Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Карabanово»

Лаб. №	№ скважины	Интервал опробования	Классификация по ГОСТ 25100-2020	Влажность, д.е			Естественная влажность, д.е.	Плотность, г/см³			Кэфф. пористости, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Степень влажности, д.е.	Полная влажность, д.е.
				на границе текучести	на границе раскатывания	число пластичности		минимальной части	при естественной влажности	скелета грунта				
1303	с-1	1,5-1,7	Суглинок	0,201	0,120	0,081	0,159	2,71	2,11	1,82	0,489	0,48	0,88	0,18
1304	с-1	3,5-3,7	Суглинок	0,200	0,124	0,076	0,158	2,71	2,12	1,83	0,480	0,45	0,89	0,18
1305	с-1	5,0-5,2	Суглинок	0,264	0,180	0,084	0,196	2,72	2,06	1,72	0,579	0,19	0,92	0,21
1306	с-1	7,0-7,2	Суглинок	0,229	0,139	0,090	0,155	2,71	2,18	1,89	0,436	0,18	0,96	0,16
1307	с-1	9,0-9,2	Суглинок	0,206	0,128	0,078	0,141	2,71	2,22	1,95	0,393	0,17	0,97	0,14
1308	с-1	12,0-12,2	Суглинок	0,199	0,126	0,073	0,136	2,71	2,22	1,95	0,387	0,14	0,95	0,14
1309	с-2	1,5-1,7	Супесь	0,244	0,189	0,054	0,208	2,70	1,93	1,59	0,693	0,53	0,81	0,257
1310	с-2	3,5-3,7	Супесь	0,262	0,198	0,064	0,224	2,70	1,95	1,60	0,691	0,41	0,88	0,260
1311	с-2	5,0-5,2	Супесь	0,268	0,210	0,067	0,235	2,70	1,97	1,59	0,693	0,51	0,91	0,257
1312	с-2	6,0-6,2	Суглинок	0,207	0,115	0,092	0,125	2,72	2,15	1,91	0,423	0,11	0,80	0,16
1313	с-2	8,0-8,2	Суглинок	0,208	0,129	0,079	0,151	2,71	2,17	1,89	0,437	0,28	0,94	0,16
1314	с-3	1,5-1,7	Суглинок	0,207	0,126	0,081	0,158	2,71	2,10	1,81	0,494	0,40	0,87	0,18
1315	с-3	5,0-5,2	Суглинок	0,214	0,127	0,087	0,146	2,72	2,19	1,91	0,423	0,22	0,94	0,16
1316	с-4	2,0-2,2	Суглинок	0,199	0,120	0,079	0,150	2,71	2,12	1,84	0,470	0,38	0,86	0,17
1317	с-4	7,0-7,2	Суглинок	0,227	0,120	0,107	0,129	2,71	2,23	1,98	0,372	0,08	0,94	0,14
1318	с-4	10,0-10,2	Суглинок	0,198	0,123	0,075	0,134	2,72	2,25	1,97	0,381	0,15	0,96	0,14
1319	с-5	3,0-3,2	Суглинок	0,202	0,126	0,076	0,156	2,71	2,13	1,84	0,471	0,39	0,90	0,17
1320	с-5	5,0-5,2	Суглинок	0,196	0,119	0,077	0,152	2,71	2,14	1,86	0,459	0,43	0,90	0,17
1321	с-5	7,0-7,2	Супесь	0,283	0,216	0,067	0,262	2,70	1,89	1,50	0,799	0,67	0,88	0,296
1322	с-5	9,0-9,2	Супесь	0,241	0,176	0,065	0,216	2,70	1,99	1,64	0,649	0,62	0,90	0,240
1323	с-5	12,0-12,2	Суглинок	0,225	0,123	0,102	0,147	2,71	2,16	1,88	0,439	0,24	0,91	0,16
1324	с-5	15,0-15,2	Суглинок	0,198	0,126	0,072	0,139	2,71	2,20	1,93	0,403	0,18	0,93	0,15
1325	с-6	2,0-2,2	Суглинок	0,198	0,125	0,073	0,153	2,71	2,14	1,86	0,460	0,38	0,90	0,17
1326	с-6	4,0-4,2	Супесь	0,250	0,200	0,051	0,225	2,70	2,05	1,67	0,615	0,49	0,99	0,228
1327	с-6	5,0-5,2	Супесь	0,253	0,190	0,063	0,220	2,70	2,05	1,68	0,604	0,48	0,98	0,224
1328	с-6	7,0-7,2	Суглинок	0,229	0,123	0,106	0,124	2,71	2,22	1,98	0,372	0,01	0,90	0,14
1329	с-6	10,0-10,2	Суглинок	0,198	0,112	0,086	0,139	2,71	2,23	1,96	0,384	0,31	0,98	0,14

05-07-22-ППТ-033

Лист

43


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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
Ведомость лабораторных испытаний грунтов  
Объект: «Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Карabanово»

1330	с-7	1,5-1,7	Суглинок	0,200	0,128	0,072	0,156	2,71	2,12	1,83	0,478	0,39	0,88	0,18
1331	с-7	3,0-3,2	Супесь	0,236	0,171	0,065	0,229	2,70	1,97	1,61	0,680	0,64	0,91	0,252
1332	с-7	5,0-5,2	Супесь	0,238	0,188	0,050	0,213	2,70	2,02	1,67	0,621	0,50	0,93	0,230
1333	с-7	7,0-7,2	Суглинок	0,217	0,119	0,098	0,125	2,71	2,23	1,98	0,367	0,06	0,92	0,14
1334	с-8	2,0-2,2	Суглинок	0,212	0,132	0,080	0,165	2,71	2,08	1,79	0,518	0,41	0,86	0,19
1335	с-8	4,0-4,2	Суглинок	0,281	0,177	0,104	0,201	2,72	2,05	1,71	0,594	0,23	0,92	0,22
1336	с-9	1,5-1,7	Суглинок	0,195	0,120	0,075	0,150	2,71	2,13	1,85	0,463	0,40	0,88	0,17
1337	с-9	2,0-2,0	Супесь	0,234	0,193	0,041	0,216	2,70	1,97	1,62	0,664	0,57	0,88	0,246
1338	с-9	4,0-4,2	Супесь	0,276	0,212	0,065	0,252	2,70	1,99	1,59	0,699	0,63	0,97	0,259
1339	с-9	6,0-6,2	Суглинок	0,215	0,127	0,088	0,130	2,71	2,21	1,96	0,386	0,03	0,91	0,14

Исполнитель  
Мезенева Д. С.



# Приложение К. Таблица статистической обработки лабораторных испытаний грунта

## ВЕДОМОСТЬ статистической обработки лабораторных испытаний грунтов

Лаб. №	№ скважины	Глубина отбора проб, м	Влажность, д.е			Естественная влажность, д.ед.	Плотность, г/см <sup>3</sup>			Коефф. пористости, д.ед.	Показатель текучести, д.ед.	Степень влажности, д.ед.	Полная влагосодержность, д.ед.	Модуль деформации по компр.испыт.в интервале нагрузки 0,1-0,2МПа	φ, град.	с, кПа	Консолидированно- дренированный (медленный) срез
			на границе текучести	не границе раскатывания	число пластилинности		минеральной части	при естественной влажности	скелета грунта								
ИГЭ-1. Суглинок бурого цвета тугопластичный (lgIIIvd)																	
1303	с-1	1,5-1,7	0,201	0,120	0,081	0,159	2,71	2,11	1,82	0,489	0,48	0,88	0,18				
1304	с-1	3,5-3,7	0,200	0,124	0,076	0,158	2,71	2,12	1,83	0,480	0,45	0,89	0,18	34,5	24	37	
1314	с-3	1,5-1,7	0,207	0,126	0,081	0,158	2,71	2,10	1,81	0,494	0,40	0,87	0,18				
1316	с-4	2,0-2,2	0,199	0,120	0,079	0,150	2,71	2,12	1,84	0,470	0,38	0,86	0,17				
1319	с-5	3,0-3,2	0,202	0,126	0,076	0,156	2,71	2,13	1,84	0,471	0,39	0,90	0,17	36,0	24	46	
1320	с-5	5,0-5,2	0,196	0,119	0,077	0,152	2,71	2,14	1,86	0,459	0,43	0,90	0,17	33,5	24	37	
1325	с-6	2,0-2,2	0,198	0,125	0,073	0,153	2,71	2,14	1,86	0,460	0,38	0,90	0,17				
1330	с-7	1,5-1,7	0,200	0,128	0,072	0,156	2,71	2,12	1,83	0,478	0,39	0,88	0,18	34,5	23	42	
1334	с-8	2,0-2,2	0,212	0,132	0,080	0,165	2,71	2,08	1,79	0,518	0,41	0,86	0,19	36,0	23	44	
1336	с-9	1,5-1,7	0,195	0,120	0,075	0,150	2,71	2,13	1,85	0,463	0,40	0,88	0,17	34,5	24	38	
582	с-10	2,0-2,2	0,218	0,106	0,112	0,154	2,71	2,13	1,85	0,472	0,43	0,90	0,17				
583	с-11	2,0-2,2	0,230	0,124	0,106	0,160	2,72	2,11	1,82	0,500	0,34	0,88	0,18				
584	с-12	3,0-3,2	0,225	0,118	0,107	0,148	2,72	2,15	1,87	0,462	0,28	0,89	0,17				
Количество значений			13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	6	6	6	
Среднее значение			0,206	0,122	0,084	0,155	2,71	2,12	1,84	0,478	0,40	0,88	0,17	34,8	24	41	
Среднеквадратическое откл.			0,003	0,001	0,004	0,001	0,001	0,005	0,006	0,005	0,014	0,004	0,001	0,440	0,231	1,736	
Коеффициент вариации			0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	0,01	0,01	0,01	0,04	
Расчет. значение при p=0,85															24	40	
Расчет. значение при p=0,95								2,12							24	40	

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

45

**ВЕДОМОСТЬ**  
статистической обработки лабораторных испытаний грунтов

Лаб. №	№ скважины	Глубина отбора проб, м	Влажность, д.е			Естественная влажность, д.е.	Плотность, г/см <sup>3</sup>			Коэф. пористости, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Степень влажности, д.е.	Модуль деформации по компр. испыт. в интервале нагрузки 0,1-0,2 МПа	φ, град. с, кПа		Консолированно- дренированный (медленный) срез
			на границе текучести	не границе раскатывания	число пластичности		минеральной части	при естественной влажности	скелета грунта							
ИГЭ-2. Суглинок серого цвета, полутвердый с включение гравия и гальки (gPllms)																
1305	с-1	5,0-5,2	0,264	0,180	0,084	0,196	2,72	2,06	1,72	0,579	0,19	0,92	0,21	23,6	25	48
1306	с-1	7,0-7,2	0,229	0,139	0,090	0,155	2,71	2,18	1,89	0,436	0,18	0,96	0,16			
1307	с-1	9,0-9,2	0,206	0,128	0,078	0,141	2,71	2,22	1,95	0,393	0,17	0,97	0,14	23,0	25	49
1308	с-1	12,0-12,2	0,199	0,126	0,073	0,136	2,71	2,22	1,95	0,387	0,14	0,95	0,14			
1312	с-2	6,0-6,2	0,207	0,115	0,092	0,125	2,72	2,15	1,91	0,423	0,11	0,80	0,16	23,1	26	48
1313	с-2	8,0-8,2	0,208	0,129	0,079	0,151	2,71	2,17	1,89	0,437	0,28	0,94	0,16			
1315	с-3	5,0-5,2	0,214	0,127	0,087	0,146	2,72	2,19	1,91	0,423	0,22	0,94	0,16			
1317	с-4	7,0-7,2	0,227	0,120	0,107	0,129	2,71	2,23	1,98	0,372	0,08	0,94	0,14			
1318	с-4	10,0-10,2	0,198	0,123	0,075	0,134	2,72	2,25	1,97	0,381	0,15	0,96	0,14	23,0	25	47
1323	с-5	12,0-12,2	0,225	0,123	0,102	0,147	2,71	2,16	1,88	0,439	0,24	0,91	0,16	21,8	27	51
1324	с-5	15,0-15,2	0,198	0,126	0,072	0,139	2,71	2,20	1,93	0,403	0,18	0,93	0,15			
1328	с-6	7,0-7,2	0,229	0,123	0,106	0,124	2,71	2,22	1,98	0,372	0,01	0,90	0,14	24,3	26	49
1329	с-6	10,0-10,2	0,198	0,112	0,086	0,139	2,71	2,23	1,96	0,384	0,31	0,98	0,14			
1333	с-7	7,0-7,2	0,217	0,119	0,098	0,125	2,71	2,23	1,98	0,367	0,06	0,92	0,14			
1335	с-8	4,0-4,2	0,281	0,177	0,104	0,201	2,72	2,05	1,71	0,594	0,23	0,92	0,22			
1339	с-9	6,0-6,2	0,215	0,127	0,088	0,130	2,71	2,21	1,96	0,386	0,03	0,91	0,14			
Количество значений			16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	6	6	6
Среднее значение			0,220	0,131	0,089	0,145	2,71	2,19	1,91	0,424	0,16	0,93	0,16	23,1	26	49
Среднеквадратическое откл.			0,023	0,020	0,012	0,023	0,005	0,058	0,084	0,068	0,087	0,041	0,025	0,368	0,816	1,280
Коэффициент вариации			0,10	0,15	0,13	0,15	0,00	0,03	0,04	0,15	0,14	0,04	0,15	0,02	0,03	0,03
Расчет. значение при p=0,85								2,17							26	48
Расчет. значение при p=0,95								2,16							25	48

05-07-22-ППТ-033

Лист

46

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЕДОМОСТЬ  
статистической обработки лабораторных испытаний грунтов

Лаб. №	№ скважины	Глубина отбора пробы, м	Влажность, д.е			Естественная влажность, д.ед.	Плотность, г/см <sup>3</sup>			Коефф. пористости, д.ед.	Показатель текучести, д.ед.	Степень влажности, д.ед.	Полная влажность, д.е.	Модуль деформации по компр.испыт. в интервале нагрузки 0,1-0,2 МПа	φ, град.	с, кПа	Консолидировано-дренированный (медленный) срез
			на границе текучести	не границе раскатывания	число пластичности		минеральной части	при естественной влажности	скелета грунта								
ИГЭ-3. Супесь серого цвета пластичная (lgI <sub>pl</sub> I <sub>vd</sub> )																	
1309	с-2	1,5-1,7	0,244	0,189	0,054	0,208	2,70	1,93	1,59	0,693	0,53	0,81	0,25				
1310	с-2	3,5-3,7	0,262	0,198	0,064	0,224	2,70	1,95	1,60	0,691	0,41	0,88	0,26				
1311	с-2	5,0-5,2	0,268	0,210	0,067	0,235	2,70	1,97	1,59	0,693	0,51	0,91	0,25	13,7	26	17	
1321	с-5	7,0-7,2	0,283	0,216	0,067	0,262	2,70	1,89	1,50	0,799	0,67	0,88	0,29	10,6	21	11	
1322	с-5	9,0-9,2	0,241	0,176	0,065	0,216	2,70	1,99	1,64	0,649	0,62	0,90	0,24	22,2	24	14	
1326	с-6	4,0-4,2	0,250	0,200	0,051	0,225	2,70	2,05	1,67	0,615	0,49	0,99	0,22	11,8	24	15	
1327	с-6	5,0-5,2	0,253	0,190	0,063	0,220	2,70	2,05	1,68	0,604	0,48	0,98	0,22	12,2	26	16	
1331	с-7	3,0-3,2	0,236	0,171	0,065	0,229	2,70	1,97	1,61	0,680	0,64	0,91	0,25				
1332	с-7	5,0-5,2	0,238	0,188	0,050	0,213	2,70	2,02	1,67	0,621	0,50	0,93	0,23	13,1	27	16	
1337	с-9	2,0-2,0	0,234	0,193	0,041	0,216	2,70	1,97	1,62	0,664	0,57	0,88	0,24				
1338	с-9	4,0-4,2	0,276	0,212	0,065	0,252	2,70	1,99	1,59	0,699	0,63	0,97	0,25				
Количество значений			11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	6	6	6	
Среднее значение			0,253	0,195	0,059	0,227	2,70	1,98	1,61	0,673	0,55	0,91	0,25	14,0	23	15	
Среднеквадратическое откл.			0,017	0,014	0,009	0,017	0,000	0,048	0,051	0,054	0,082	0,053	0,020	1,874	2,062	1,985	
Коеффициент вариации			0,07	0,07	0,15	0,07	0,00	0,02	0,03	0,08	0,15	0,06	0,08	0,12	0,09	0,14	
Расчет. значение при r=0,85								1,98							23	13	
Расчет. значение при r=0,95								1,98							21	9	

05-07-22-ППТ-033

## Приложение Л. Коррозионные свойства грунтов

### Коррозионная активность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали

Объект: «Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Карабаново»

Лабораторный номер	Скважина	Глубина отбора	Удельное сопротивление грунта, Ом·м	Коррозионная агрессивность	Плотность катодного тока, мА/м <sup>2</sup>	Коррозионная агрессивность
1303	скв.1	1,5-1,7	32	средняя	87	средняя
1309	скв.2	1,5-1,7	45	средняя	82	средняя
1310	скв.2	3,5-3,7	75	низкая	108	средняя
1314	скв.3	1,5-1,7	31	средняя	83	средняя
1315	скв.3	5,0-5,2	27	средняя	79	средняя
1316	скв.4	2,0-2,2	24	средняя	87	средняя
1331	скв.7	3,0-3,2	26	средняя	81	средняя
1337	скв.9	2,0-2,2	23	средняя	52	средняя
1338	скв.9	4,0-4,2	28	средняя	97	средняя



Исполнитель

Мезенева Д.С.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

Лист

48





Приложение Н. Статистическая обработка данных статического зондирования

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИК  
по результатам испытаний статическим зондированием

№ ИГЭ	Наименование грунта	Количество частных значений		Значение удельного сопротивления грунта под конусом зонда, МПа		Нормативные значения характеристик грунта				Расчетные значения характеристик грунта			
		Общее	Взятое в расчет	Нормативное	Коэфф. вариации	Модуль деформ. МПа	Угол внутр. трения, °	Уд. сцепление, кПа	при доверит. вероятности 0,85	Коэф-т надежн. по грунту	Угол внутр. трения, °	Коэф-т надежн. по грунту	Уд. сцепление, кПа
1	Суглинок коричневатый тугопластичный с включением гравия, гальки до 10%	70	70	4,9	0,05	29,9	23,7	37,5	1,006	23,6	23,6	1,010	37,1
2	Суглинок коричневатый полутвердый с включением гравия, гальки до 10%	59	59	5,8	0,07								
3	Супесь коричневая пластичная с включением гравия, гальки до 10%, с прослойками песка разнородного, насыщенного водой	47	47	2,32	0,06	37,6	30,0	21,0	1,010	29,7	29,6	1,012	20,8

Примечание: статистическая обработка результатов зондирования выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 и СП 11-105-97.

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

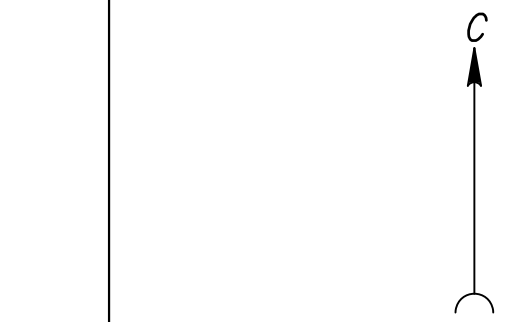
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05-07-22-ППТ-033

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

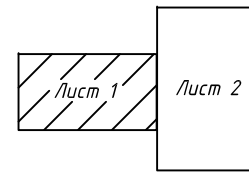
						05-07-22-ППТ-033	Лист
							51
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Условные обозначения:





- с-1 125.30 - геологическая скважина (номер/абс. отметка)  
▼ мс38 113.20 - точка статического зондирования (номер/абс. отметка)

Схема расположения листов

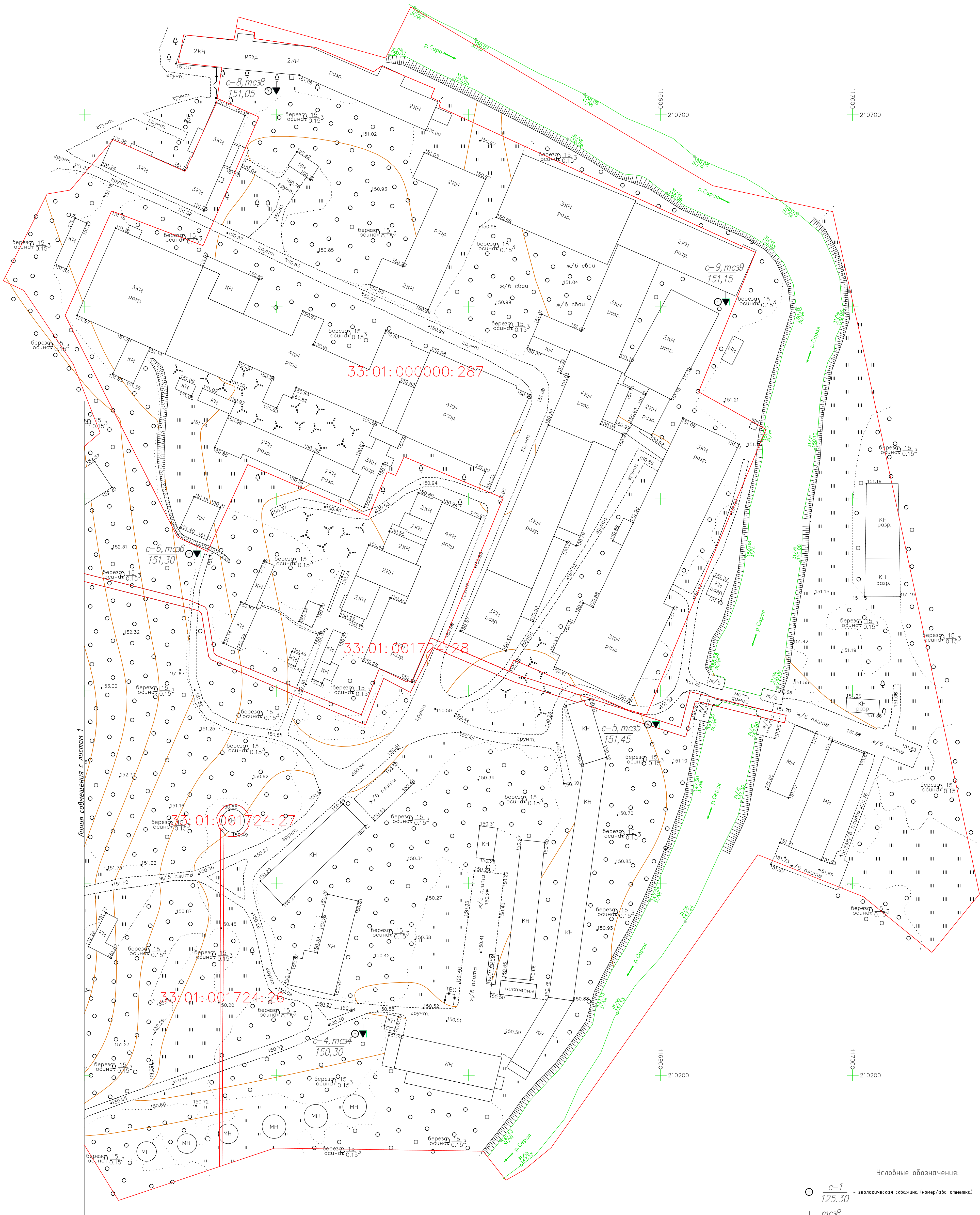


Примечание:

1. Съемка выполнена в августе 2022 г.  
2. Система координат МСК-33  
3. Система высот Балтийская 1977г.

						05-07-22 -ППТ-033			
						Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Карабаново			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Иванов				08.22		П	1	2
Выполнил	Радичева				08.22				
Проверил	Калинин				08.22				
И.контр.	Дрознич				08.22				
						Карта фактического материала М 1:1000	ООО "ЭкспертСтрой"		

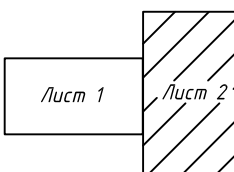




Условные обозначения:

- $\frac{с-1}{125,30}$  - геологическая скважина (номер/глуб. отметка)  
▼  $\frac{мсз}{113,20}$  - точка статического зондирования (номер/глуб. отметка)





Схема расположения листов



Примечание:

1. Съемка выполнена в августе 2022 г.  
2. Система координат МСК-33  
3. Система высот Балтийская 1977г.

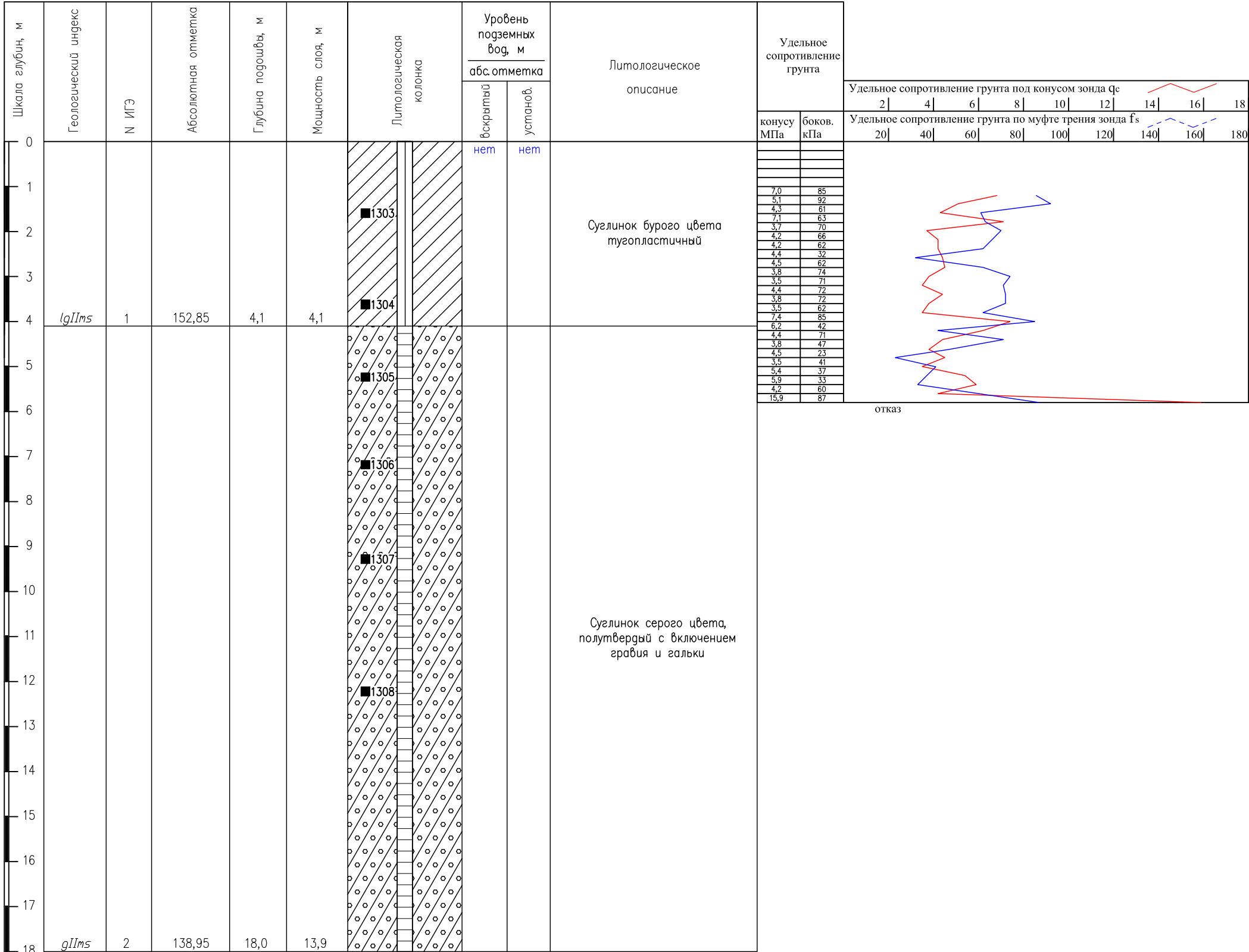
Согласовано					
Исполн.					
Провер.					
Взам. инж. №					
Подпись и дата					
Инд. № подл.					

						05-07-22 – ППТ-033			
						Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Карабаново			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Иванов				08.22		П	2	
Выполнил	Радичева				08.22				
Проверил	Калинин				08.22				
Н.контроль	Дрознич				08.22				
						Карта фактического материала М 1:1000	ООО "ЭкспертСтрой"		



Геолого– литологическая колонка  
Сквжина 1.ТС3 1

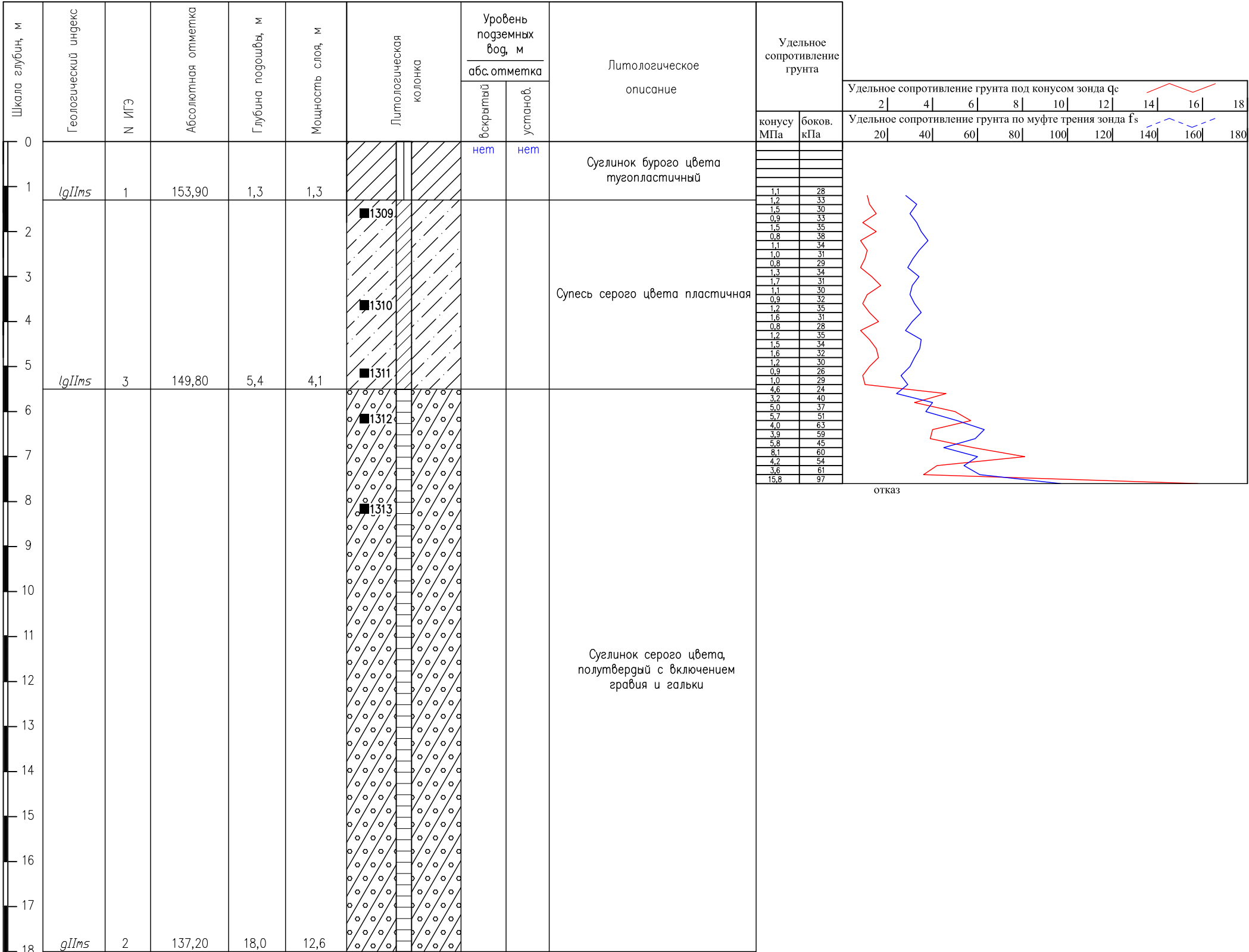
Дата бурения 01.08.22г.  
Абс.отметка 156,95 м  
Глубина скв. 18,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот Балтийская 1977 г.




Геолого– литологическая колонка  
Сквжина 2.ТС3 2

Дата бурения 02.08.22г.  
Абс.отметка 155,20 м  
Глубина скв. 18,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот Балтийская 1977 г.

Согласовано				
	Н.контр.			
Изм. внес	Провер.			
	Изм. внес			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

						05-07-22 -ППТ-033			
						Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимировской области. Территория 2 в городе Карабаново			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Курышева				08.22		П	1	5
Проверил	Калинин				08.22	Геолого-литологические колонки	ООО "ЭкспертСтрой"		
Н.контр.	Дробнич				08.22				

Геолого– литологическая колонка

Скважина 3.ТС3 3

Дата бурения03.08.22г.

Абс.отметка152,50 м

Глубина скв.18,0 м

Шкала глубин, м

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Геологический индекс

IGIms

N ИГЭ

1

Абсолютная отметка

150,10

Глубина подошвы, м

2,4

Мощность слоя, м

2,4

Литологическая колонка

■1314

■1315

Уровень подземных вод, м

абс.отметка

нет

нет

Литологическое описание

Суглинок бурого цвета тугопластичный

Суглинок серого цвета, полутвердый с включением грабля и гальки

Удельное сопротивление грунта

конусу МПа

боков. кПа

Удельное сопротивление грунта под конусом зонда qс

2

4

6

8

10

12

14

16

18

Удельное сопротивление грунта по муфте трения зонда fс

20

40

60

80

100

120

140

160

180

отказ

Вертикальный М 1:100

Система высот Балтийская 1977 г.

Согласовано

Н.контр.

Провер.

Изм. внес

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Геолого– литологическая колонка

Скважина 4.ТС3 4

Дата бурения04.08.22г.

Абс.отметка150,30 м

Глубина скв.18,0 м

Шкала глубин, м

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Геологический индекс

IGIms

N ИГЭ

1

Абсолютная отметка

147,20

Глубина подошвы, м

3,1

Мощность слоя, м

3,1

Литологическая колонка

■1316

■1317

■1318

Уровень подземных вод, м

абс.отметка

нет

нет

Литологическое описание

Суглинок бурого цвета тугопластичный

Суглинок серого цвета, полутвердый с включением грабля и гальки

Удельное сопротивление грунта

конусу МПа

боков. кПа

Удельное сопротивление грунта под конусом зонда qс

2

4

6

8

10

12

14

16

18

Удельное сопротивление грунта по муфте трения зонда fс

20

40

60

80

100

120

140

160

180

отказ

Вертикальный М 1:100

Система высот Балтийская 1977 г.

Согласовано

Н.контр.

Провер.

Изм. внес

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

05-07-22 -ППТ-033

Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимировской области. Территория 2 в городе Караданово

Инженерно–геологические изыскания

Геолого–литологические колонки

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

Выполнил Курышева 08.22

Проверил Калинин 08.22

Н.контроль Дробнич 08.22

Стадия Лист Листов

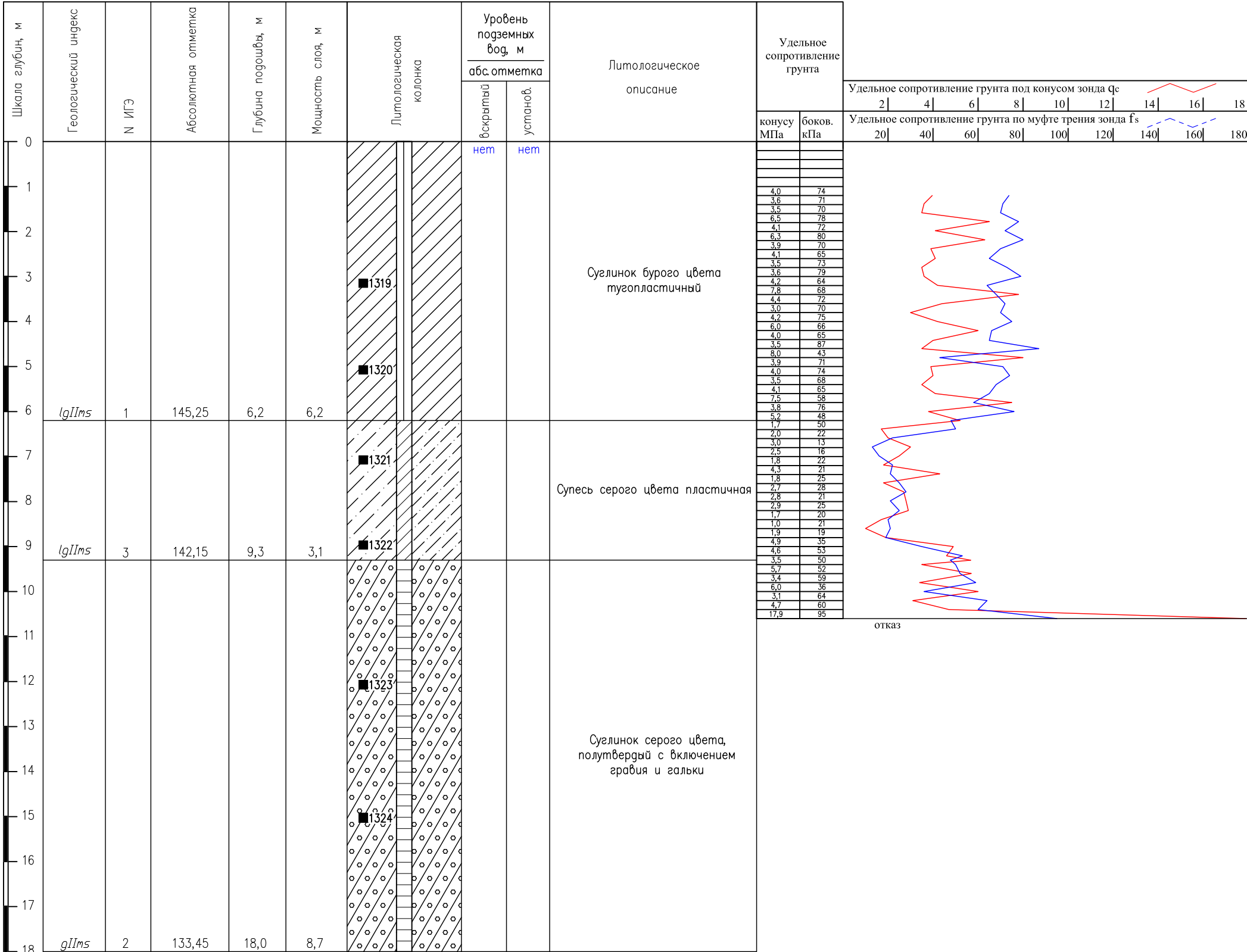
П 2

ООО “ЭкспертСтрой”

Формат А2

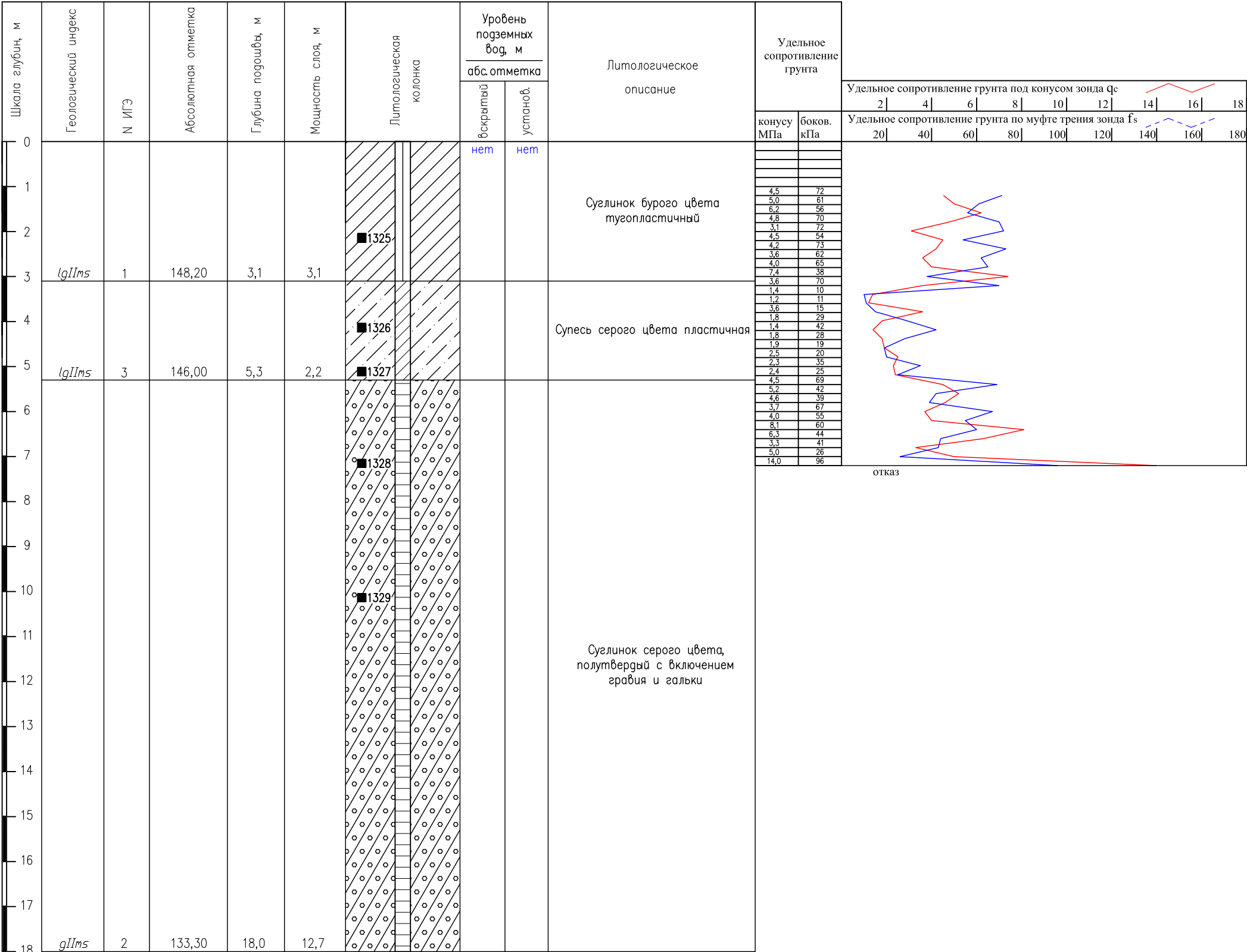
Геолого– литологическая колонка  
Скважина 5.ТСЗ 5

Дата бурения 05.08.22г.  
Абс.отметка 151,45 м  
Глубина скв. 18,0 м



Геолого– литологическая колонка  
Скважина 6.ТСЗ 6

Дата бурения 06.08.22г.  
Абс.отметка 151,30 м  
Глубина скв. 18,0 м

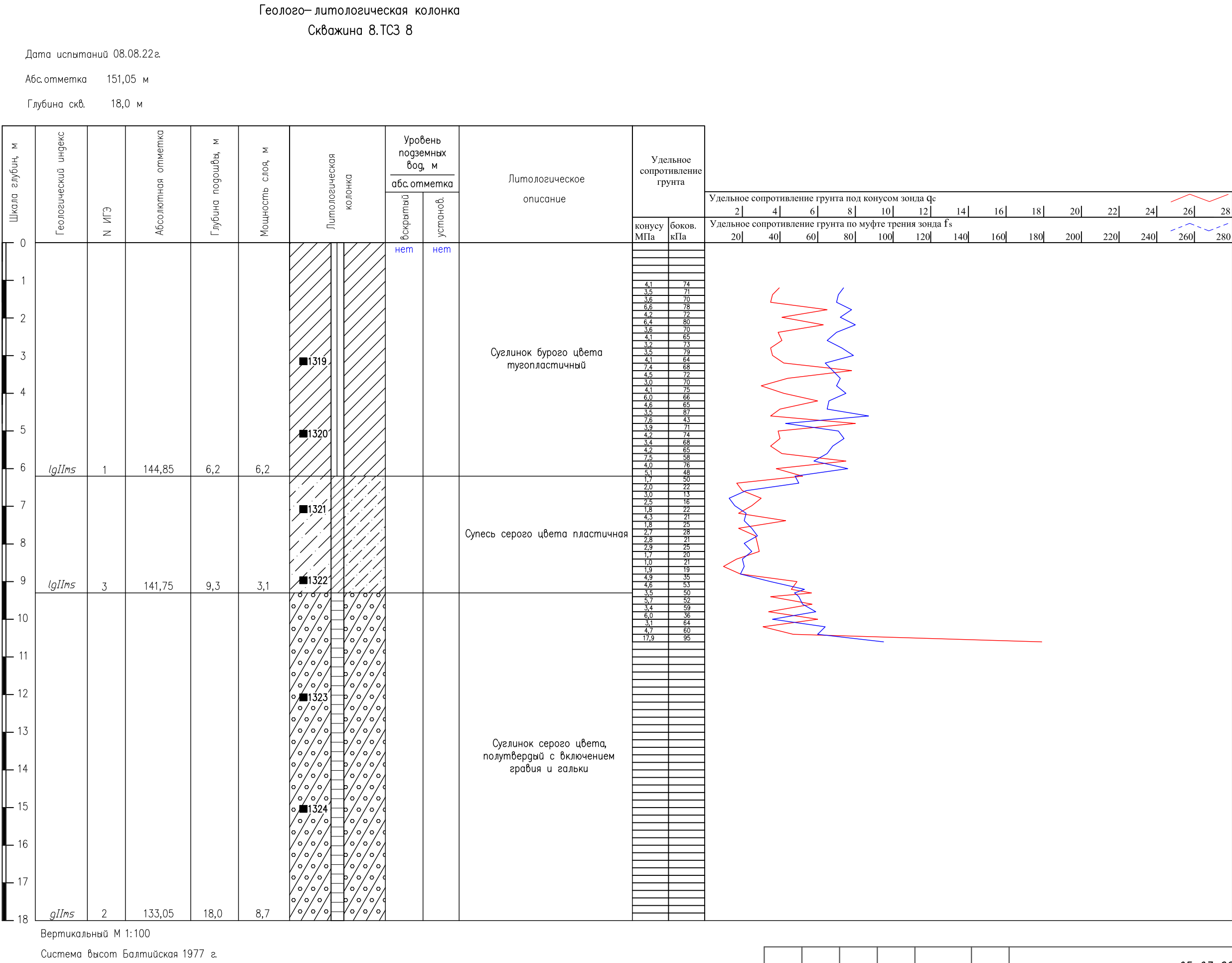
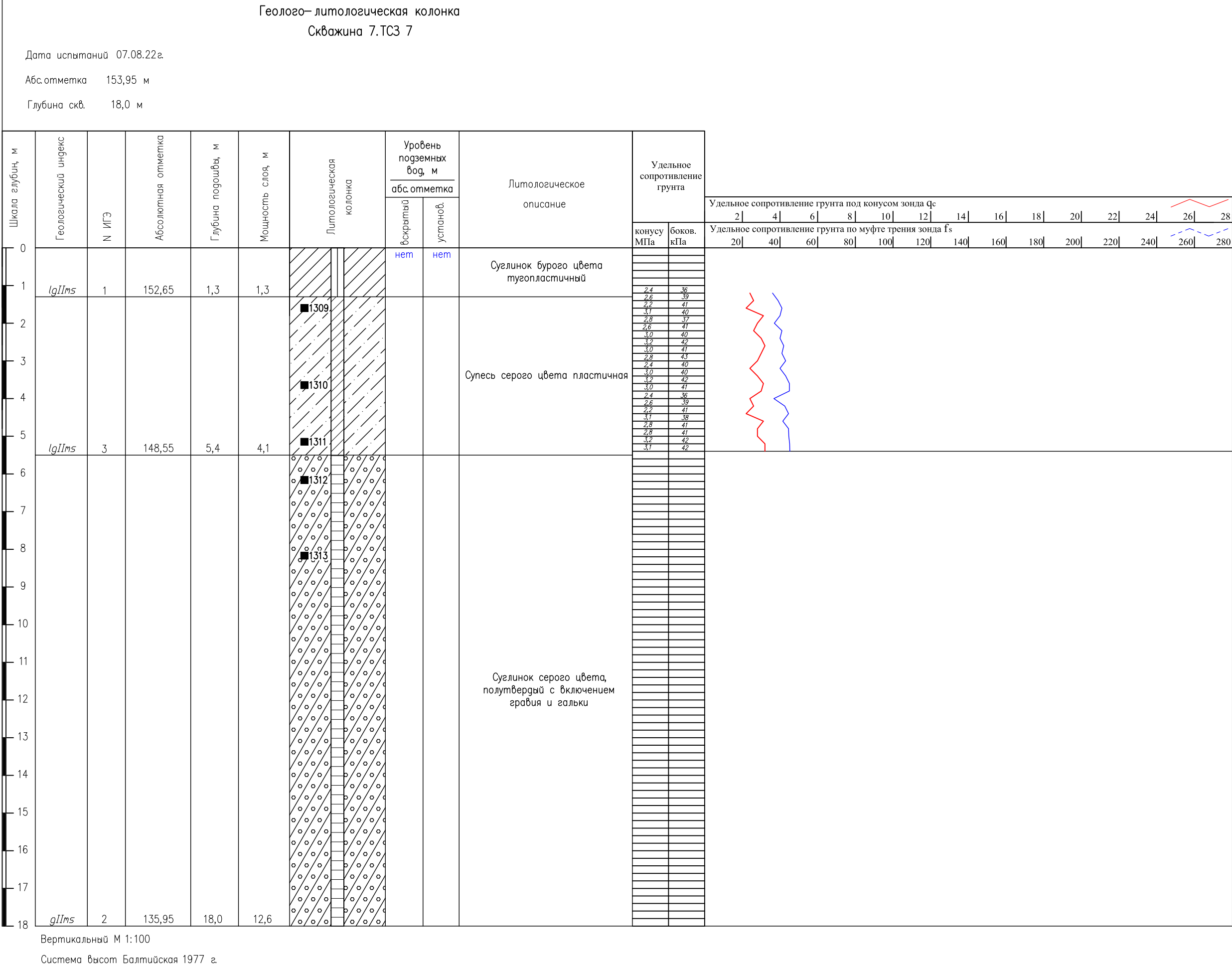


Вертикальный М 1:100  
Система высот Балтийская 1977 г.

Вертикальный М 1:100  
Система высот Балтийская 1977 г.

Согласовано				
Н.контр.				
Провер.				
Изм. внес				
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата		

							05-07-22 -ППТ-033
							Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимировской области. Территория 2 в городе Караданово
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Выполнил	Курышева	46		08.22			
Проверил	Калинин	46		08.22		Инженерно-геологические изыскания	Стадия Лист Листов П 3
Н.контр.	Дробнич	46		08.22		Геолого-литологические колонки	000 "ЭкспертСтрой"

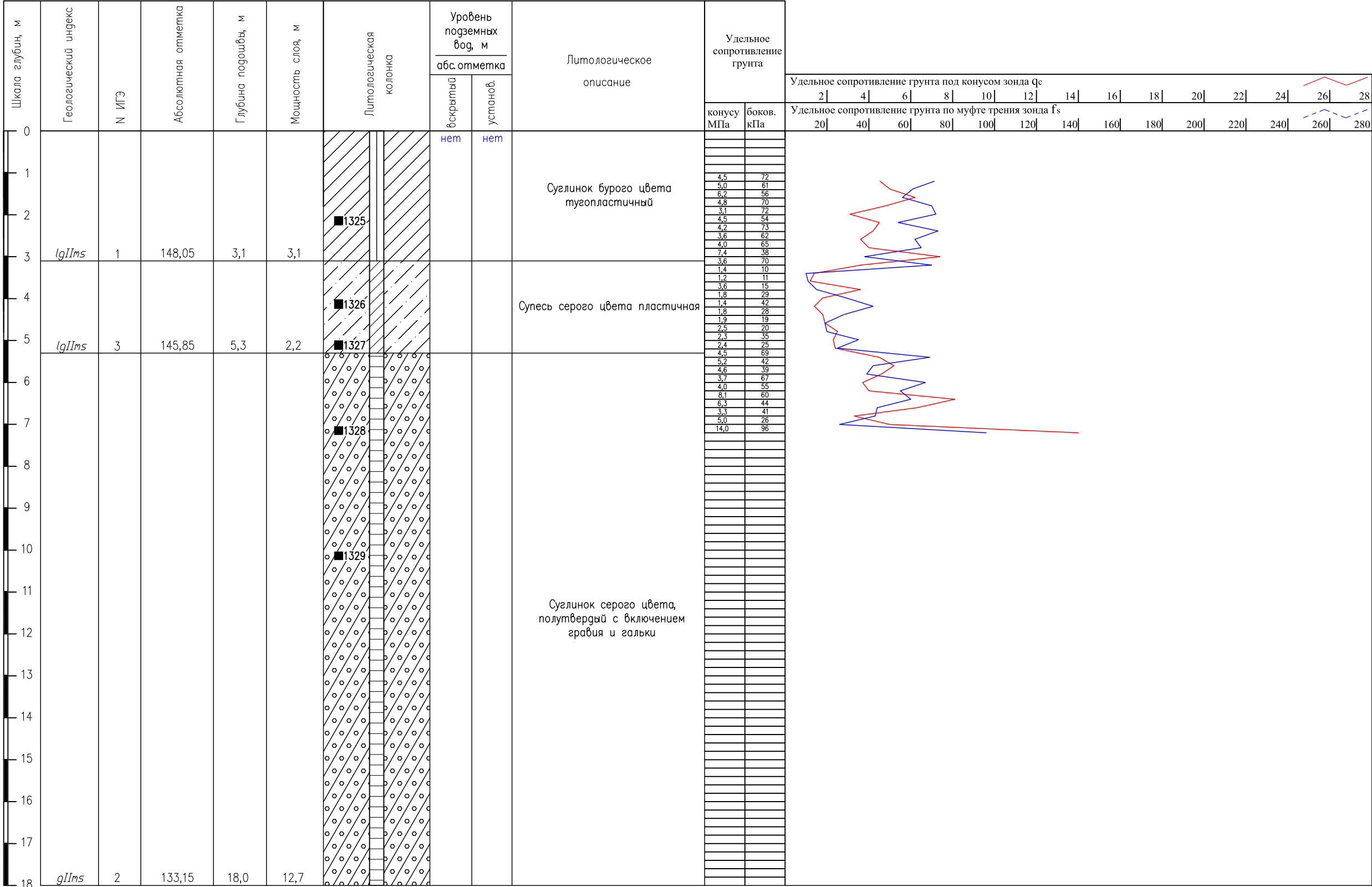





							05-07-22 -ППТ-033
							Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимирской области. Территория 2 в городе Караданово
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Выполнил	Курышева				08.22		
Проверил	Калинин				08.22	Инженерно-геологические изыскания	Стадия Лист Листов
							п4
Н.контр.	Дробнич				08.22		
						Геолого-литологические колонки	000 "ЭкспертСтрой"



Геолого– литологическая колонка  
Скважина 9.ТС3 9

Дата испытаний 09.08.22г.  
Абс. отметка 151,15 м  
Глубина скв. 18,0 м



						05-07-22 -ППТ-033			
						Проект планировки территории особо экономической зоны промышленно-производственного типа Владимировской области. Территория 2 в городе Карабаново			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Курышева				08.22		П	5	
Проверил	Калинин				08.22				
Н.контроль	Дробнич				08.22	Геолого-литологические колонки	ООО "ЭкспертСтрой"		

Вертикальный М 1:100  
Система высот Балтийская 1977 г.