

**Общество с ограниченной ответственностью
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"
(ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000»)**

Свидетельство № 0625.04-2010-6451126744-И-003 от 26.12.2012 г. о допуске
к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №2453 от 25.07.2019 г.

Заказчик – Министерство энергетики Российской Федерации

**«Тушение породных отвалов, расположенных в
Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО
«Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и
ШУ «Краснодонецкое») (1 этап)**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП - ИГИ

Том 2

Саратов 2019 г.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №

**Общество с ограниченной ответственностью
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"
(ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000»)**

Свидетельство № 0625.04-2010-6451126744-И-003 от 26.12.2012 г. о допуске
к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №2453 от 25.07.2019 г.

Заказчик – Министерство энергетики Российской Федерации

**«Тушение породных отвалов, расположенных в
Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО
«Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и
ШУ «Краснодонское») (1 этап)**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП - ИГИ

Том 2

Технический директор-
Главный инженер

Главный инженер проекта



Н.А. Костиков

А.Ю. Гуцул

Саратов 2019 г.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №



Содержание




Обозначение	Наименование	Стр.
ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ-С	Содержание	2
ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – СД	Состав отчетной технической документации	3
ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП - ИГИ – Т	Пояснительная записка	4
	1. Введение	4
	2. Изученность инженерно-геологических условий	6
	3. Физико-географические условия	6
	4. Геологическое строение	8
	5. Гидрогеологические условия	10
	6. Свойства грунтов	11
	7. Сейсмичность территории	16
	8. Выводы	17
	9. Список использованных материалов	18
	Текстовые приложения	19
	А. Копия выписки из реестра членов СРО №2453 от 25.07.2019 г.	20
	Б. Аттестат аккредитации ПК ПИИ «СТРОЙПРОЕКТ»	22
	В. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий	25
	Г. Программа на производство инженерно-геологических изысканий	30
	Д. Результаты определения физико-механических свойств грунтов с результатами их статистической обработки.	32
	Е. Каталог координат и высотных отметок устьев скважин	38
	Ж. Описание горных выработок	39
	И. Акт приемки инженерно-геологических работ	43
	Графическая часть	44
ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Г	<i>Карта фактического материала (4 листа)</i>	45
	<i>Геолого-литологические колонки разрезы (18 листов)</i>	49

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв.									
						ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП -ИГИ-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гуцул				П				1	1	
Нач.отд.	Лужных										
ГИП	Гуцул										
Н.контр.	Семенова										
ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000»											

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП - ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП - ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	

						ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП - СД					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гуцул							П	1	1
									ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИ-ПРОЕКТ-2000»		
Н. контроль		Семенова									

						ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП –ИГИ -Т			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Составил		Гуцул				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия	Лист	Листов
Гип		Гуцул					П	1	15
Н. контр.		Семенова					ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИ- ПРОЕКТ-2000»		

№ 1 – бис ШУ «Горняцкое»

Виды и объемы выполненных инженерно-геологических изысканий приводятся в таблице 1.

Виды и объёмы выполненных инженерно-геологических работ

Таблица 1

Виды работ	Ед. изм.	Объём	Примечания
Ручное бурение скважин диаметром до 80 мм глубиной до 5,0 м.	п.м.	25	Скв.№№ 1-5
Отбор образцов глубиной до 5,0 м	мон.	10	
Общий анализ физических свойств грунтов	ан.	10	

Полевые инженерно-геологические работы проводились путем проходки 5-ти скважин, глубиной 5,0 м с целью уточнения геологического разреза и мощности слоя техногенных насыпных грунтов (отвал породы) в пределах исследуемого участка. В процессе проходки скважин проводилось макроскопическое описание грунтов, отбор проб грунта.

№ 3 ШУ «Краснодонское»

Виды и объемы выполненных инженерно-геологических изысканий приводятся в таблице 2.

Виды и объёмы выполненных инженерно-геологических работ

Таблица 2

Виды работ	Ед. изм.	Объём	Примечания
Ручное бурение скважин диаметром до 80 мм глубиной до 5,0 м.	п.м.	35	Скв.№№ 6-12
Отбор монолитов глубиной до 5,0 м	мон.	10	
Общий анализ физических свойств грунтов	ан.	10	

Полевые инженерно-геологические работы проводились путем проходки 7-ми скважин, глубиной 5,0 м с целью уточнения геологического разреза и мощности слоя техногенных насыпных грунтов (отвал породы) в пределах исследуемого участка. В процессе проходки скважин проводилось макроскопическое описание грунтов, отбор проб грунта.

№ 2-3 шахты «Северная» ШУ «Шолоховское»

Виды и объемы выполненных инженерно-геологических изысканий приводятся в таблице 3.

Виды и объёмы выполненных инженерно-геологических работ

Таблица 3

Виды работ	Ед.изм.	Объём	Примечания
Ручное бурение скважин диаметром до 80 мм глубиной до 5,0 м.	п.м.	30	Скв.№№ 13-18
Отбор монолитов глубиной до 5,0 м	мон.	10	
Общий анализ физических свойств грунтов	ан.	10	

Полевые инженерно-геологические работы проводились путем проходки 6-ти скважин, глубиной 5,0 м с целью уточнения геологического разреза и мощности слоя техногенных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т	Лист

Ранее на исследуемом участке инженерные изыскания силами научно-исследовательского института ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000» не проводились, архивные и фондовые материалы на данные участки отсутствуют.

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Дорожная сеть представлена автомобильными дорогами с асфальтовым и грунтовым покрытием. На территории производства инженерно-геологических работ отсутствуют инженерные коммуникации.

Самый холодный месяц – январь (-7°C). В отдельные годы наблюдалось значительное понижение температуры до абсолютной минимальной температуры -33°C . Такие температуры бывают редко и связаны с притоком холодных северо-восточных воздушных масс. Глубина промерзания почвы в период устойчивых зим до 1,0 м.

Отрицательные среднемесячные температуры наблюдаются с декабря по март. Средняя дата первого заморозка - 12 октября, последнего - 19 апреля. Продолжительность безморозного периода 159-187 дней. Переходы от теплого периода к холодному и обратно происходят, обычно, за короткое время, в течение 2-3 недель. В целом для района характерна сильная внутригодовая изменчивость температуры. Ее годовой коэффициент вариации составляет 169 %.

Средняя месячная температура воздуха района изысканий представлена в таблице 4.

Средняя месячная температура воздуха, °С

Таблица 4

Пункт наблюдения	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средне-годовая
Ростов-на-Дону	-3,8	-2,9	2,2	10,8	16,8	20,8	23,2	22,3	16,6	9,6	3,3	-1,5	9,8

						ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Среднегодовое количество осадков составляет 565 мм. Среднее число дней с осадками за год составляет 122. Большая часть атмосферных осадков выпадает в теплый период (апрель - октябрь) - в среднем 346 мм, или 63 % от годовой суммы. Общая продолжительность дождей в среднем составляет около 790 часов в год, преобладают продолжительные обложные дожди (72 %), ливневые составляют около 24 %. Наибольшую повторяемость имеют осадки продолжительностью менее 6 часов. Основная часть осадков выпадает в виде дождей. Из твердых осадков, составляющих 30 %, наибольшую повторяемость имеет снег.

Устойчивый снежный покров образуется в середине декабря, таяние - в третьей декаде марта. Средняя продолжительность устойчивого снежного покрова - 68 дней. Снежный покров невысокий - 10 - 15 см. Средняя многолетняя из наибольших высот снежного покрова за зиму * 20 см (в пониженных местах рельефа иногда достигает 1,0 м).

Устойчивый снежный покров образуется не каждую зиму. Повторяемость малоснежных зим - примерно 9-10 лет. Таяние снега происходит, как правило, в середине марта, бурно, часто при промерзшей почве, что способствует развитию денудационных процессов, но не насыщению почвы влагой. Испарение с водной поверхности достигает 1400-1600 мм/год, т.е. в 3-4 раза превышает годовую норму осадков. По этому показателю территория неблагоприятна для восполнения запасов поверхностных и подземных вод - относится к зоне недостаточного увлажнения.

Совокупность всех перечисленных метеорологических факторов на участке способствует развитию эрозионных процессов на поверхности отвалов, а также химическому и физическому выветриванию пород, слагающих терриконы.

Нормативная глубина промерзания (по сумме абсолютных среднемесячных отрицательных температур) согласно СП 22.13330.2016 СНиП 2.02.01-83*, для суглинков 0,66 м, для крупнообломочных грунтов 0,97 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т	Лист	

						ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№ 2-3 шахты «Северная» ШУ «Шолоховское»

В геолого-литологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 5,0 м принимают участие верхнечетвертичные делювиальные отложения, представленные суглинком. Весь комплекс пород перекрыт техногенным грунтом современного возраста.

В соответствии с ГОСТ 20522-2012 на площадке изысканий выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), представленных в таблице 7.

Инженерно-геологические элементы

Таблица 7

№ ИГЭ	Геологический индекс	Описание пород	Глубина, м		Мощность, м	
			от	до	от	до
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,4	5,0	3,7	5,0
2	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	5,0	5,0	1,3	1,6

Нормативные и расчётные значения физико-механических характеристик приведены в таблице 10.

По трудности разработки грунты относятся ко II категории. Категория сложности инженерно-геологических условий (СП 11-105-97 приложение Б) – II.

Геологическое строение и литологические особенности грунтов, изменение их мощности в разрезе участков отражены в геолого-литологических колонках (*графические приложения*).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т		Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т			

6. СВОЙСТВА ГРУНТОВ

№ 1-бис ШУ «Горняцкое»

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов получены в результате статистической обработки лабораторных определений на ЭВМ и приведены в таблице 8 и в Приложении Е.

На участке согласно ГОСТ 25100-2011 выделено 3 инженерно-геологических элемента.

Ниже приводится описание сводного геолого-литологического разреза (сверху вниз):

Инженерно- геологический элемент 1 - насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неоднородной плотностью и сжимаемостью, $R_0=1,0 \text{ кгс/см}^2$. Вскрыт всеми скважинами №№ 1-5.

Мощность слоя составляет 3,4-3,7 м.

Инженерно-геологический элемент 2 – отложения представлены суглинком коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%. Вскрыт всеми скважинами №№ 1-5. По нормативному значению числа пластичности (10,30%) легкий. Природная влажность (нормативное значение) – 23,10 %. Плотность (нормативное значение) – $1,91 \text{ г/см}^3$.

Мощность слоя составляет 1,3-1,6 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т	Лист	

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 8

Наименование показателей				Букв.обоз.	Ед. изм.	№ инженерно-геологического элемента	
						2	3
Влажность	природная			W	%	-	23,10
	при полном водонасыщении			W _н	%	-	27,16
	на границе текучести			W _L	%	-	31,70
	на границе раскатывания			W _p	%	-	21,40
Число пластичности				I _p	%	-	10,30
Показатель текучести	при естественной влажности			I _L	д.ед.	-	0,17
	при полной влагоемкости				д.ед.	-	0,56
Плотность	частиц грунта			ρ _s	г/см ³	-	2,68
	грунта природной влажности	нормативная		ρ	г/см ³	-	1,91
		расчетная	α=0,85	ρ _I	г/см ³	-	1,90
			α=0,95	ρ _{II}	г/см ³	-	1,90
Плотность грунта при полном водонасыщении				ρ _v	г/см ³	-	1,97
Плотность сухого грунта				ρ _d	г/см ³	-	1,55
Коэффициент пористости				e	д.ед.	-	0,73
Пористость				n	%	-	42,10
Степень влажности				S _r	д.ед.	-	0,85
Гранулометрический состав				Галька (щебень)	%	44	-
				Гравий (дресва)		17	-
				2-0,5		11	-
				0,5-0,025		9	-
				0,25-0,1		8	-
				0,1-0,05		7	-
				<0,05		4	

№ 3 ШУ «Краснодонецкое»

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов получены в результате статистической обработки лабораторных определений на ЭВМ и приведены в таблице 9 и в Приложении Е.

На участке согласно ГОСТ 25100-2011 выделено 2 инженерно-геологических элемента. Ниже приводится описание сводного геолого-литологического разреза (сверху вниз):

Инженерно- геологический элемент 1 - насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неоднородной плотностью и сжимаемостью, $R_0=1,0 \text{ кгс/см}^2$. Вскрыт всеми скважинами №№ 6-12.

Мощность слоя составляет 5,0 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	№ 3 ШУ «Краснодонецкое»																				
			<p>Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов получены в результате статистической обработки лабораторных определений на ЭВМ и приведены в таблице 9 и в Приложении Е.</p> <p>На участке согласно ГОСТ 25100-2011 выделено 2 инженерно-геологических элемента. Ниже приводится описание сводного геолого-литологического разреза (сверху вниз):</p> <p><u>Инженерно- геологический элемент 1</u> - насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неоднородной плотностью и сжимаемостью, $R_o=1,0 \text{ кгс/см}^2$. Вскрыт всеми скважинами №№ 6-12.</p> <p>Мощность слоя составляет 5,0 м.</p>																				
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																		
ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т						Лист																	

Мощность слоя составляет 1,3-1,6 м.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 9

Наименование показателей				Букв.обоз.	Ед. изм.	№ инженерно-геологического элемента	
						2	3
Влажность	природная			W	%	-	21,17
	при полном водонасыщении			W _п	%	-	26,66
	на границе текучести			W _L	%	-	30,50
	на границе раскатывания			W _p	%	-	19,27
Число пластичности				I _p	%	-	11,23
Показатель текучести	при естественной влажности			I _L	д.ед.	-	0,17
	при полной влагоемкости				д.ед.	-	0,66
Плотность	частиц грунта			ρ _s	г/см ³	-	2,68
	грунта природной влажности	нормативная		ρ	г/см ³	-	1,89
		расчетная	α=0,85	ρ _I	г/см ³	-	1,89
			α=0,95	ρ _{II}	г/см ³	-	1,88
Плотность грунта при полном водонасыщении				ρ _v	г/см ³	-	1,98
Плотность сухого грунта				ρ _d	г/см ³	-	1,56
Коэффициент пористости				e	д.ед.	-	0,71
Пористость				n	%	-	41,68
Степень влажности				S _r	д.ед.	-	0,79
Гранулометрический состав				Галька (щебень)	%	36	-
				Гравий (дресва)		20	-
				2-0,5		16	-
				0,5-0,025		13	-
				0,25-0,1		7	-
				0,1-0,05		5	-
				<0,05		3	-

						ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№ 2-3 шахты «Северная» ШУ «Шолоховское»

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов получены в результате статистической обработки лабораторных определений на ЭВМ и приведены в таблице 10 и в Приложении Е.

На участке согласно ГОСТ 25100-2011 выделено 2 инженерно-геологических элемента.

Ниже приводится описание сводного геолого-литологического разреза (сверху вниз):

Инженерно- геологический элемент 1 - насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%. Характеризуется неоднородным составом и сложением, неоднородной плотностью и сжимаемостью, $R_0=1,0 \text{ кгс/см}^2$. Вскрыт всеми скважинами №№ 13-18.

Мощность слоя составляет 5,0 м.

Инженерно-геологический элемент 2 – отложения представлены суглинком коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%. Вскрыт скважинами №№ 14-18. По нормативному значению числа пластичности (10,40 %) легкий. Природная влажность (нормативное значение) – 22,80 %. Плотность (нормативное значение) – $1,91 \text{ г/см}^3$.

Мощность слоя составляет 1,3-1,6 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т	Лист	

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 10

Наименование показателей				Букв.обоз.	Ед. изм.	№ инженерно-геологического элемента	
						2	3
Влажность	природная			W	%	-	22.80
	при полном водонасыщении			W _п	%	-	27.09
	на границе текучести			W _L	%	-	31.40
	на границе раскатывания			W _р	%	-	21.00
Число пластичности				I _р	%	-	10.40
Показатель текучести	при естественной влажности			I _L	д.ед.	-	0.17
	при полной влагоемкости				д.ед.	-	0.59
Плотность	частиц грунта			ρ _s	г/см ³	-	2.68
	грунта природной влажности	нормативная		ρ	г/см ³	-	1.91
		расчетная	α=0,85	ρ _I	г/см ³	-	1.90
			α=0,95	ρ _{II}	г/см ³	-	1.89
Плотность грунта при полном водонасыщении				ρ _v	г/см ³	-	1.97
Плотность сухого грунта				ρ _d	г/см ³	-	1.55
Коэффициент пористости				e	д.ед.	-	0.73
Пористость				n	%	-	42.04
Степень влажности				S _г	д.ед.	-	0.84
Гранулометрический состав				Галька (щебень)	%	35	-
				Гравий (дресва)		24	-
				2-0,5		14	-
				0,5-0,025		12	-
				0,25-0,1		9	-
				0,1-0,05		5	-
				<0,05		1	-

Нормативная глубина промерзания (по сумме абсолютных среднемесячных отрицательных температур) согласно СП 22.13330.2016 СНиП 2.02.01-83*, для суглинков 0,66 м, для крупнообломочных грунтов 0,97 м.

Инв. № подл.						<p>Нормативная глубина промерзания (по сумме абсолютных среднемесячных отрицательных температур) согласно СП 22.13330.2016 СНиП 2.02.01-83*, для суглинков 0,66 м, для крупнообломочных грунтов 0,97 м.</p>								
						Лист								
					ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

7. СЕЙСМИЧНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства следует принимать на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-2015.

Указанный комплект карт предусматривает осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов и отражает 10% (карта А), 5% - (карта В), 1%-ную (карта С) вероятность возможного превышения в течение 50 лет указанных на картах значений сейсмической интенсивности.

Комплект карт ОСР-2015 (А, В, С) позволяет оценивать на трех уровнях степень сейсмической опасности, предусматривает осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов трех категорий, учитывающих ответственность сооружений:

Карта А – массовое строительство

Карты В и С – объекты повышенной ответственности и особо ответственные объекты.

В таблице 11 указывается расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней опасности (А, В, С) в течение 50 лет.

Расчетная сейсмическая интенсивность

Таблица 11

Карты ОСР-2015		
А	В	С
не норм.	6	7

В отношении сейсмичности, согласно таблице СП 14.13330.2018 грунты относятся ко второй категории по сейсмическим свойствам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В административном отношении участок работ расположен в Белокалитвенском районе Ростовской области.
2. Климат умеренно-континентальный. Зима снежная, продолжительная; лето умеренно-тёплое; большинство атмосферных осадков выпадает в теплое полугодие.
3. В геолого-литологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 5,0 м принимают участие верхнечетвертичные делювиальные отложения, представленные суглинком. Весь комплекс пород перекрыт техногенным насыпным грунтом современного возраста.
4. Исследуемая территория, согласно СП 11-105-97, прил. Б, относится к II^{ой} категории сложности инженерно-геологических условий.
5. В полосе прохождения трассы выявлены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ШУ «Горняцкое»:

ИГЭ № 1 – Насыпной (техногенный) грунт

ИГЭ № 2 – Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%

ШУ «Краснодонецкое»:

ИГЭ № 1 – Насыпной (техногенный) грунт

ИГЭ № 2 – Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%

ШУ «Шолоховское»:

ИГЭ № 1 – Насыпной (техногенный) грунт

ИГЭ № 2 – Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в таблицах 8-10 и в Приложении Е.

6. На период проведения инженерно-геологических изысканий (июль 2019 г.), на пройденную глубину 5,0 м грунтовые воды в скважинах №№ 1-18 вскрыты не были.
7. Согласно СП 11-105-97, ч. II приложение И по типу подтопляемости территория классифицируется как III-A-1 – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.
8. Согласно СП 47.13330.2016 к специфическим грунтам, вскрытым на участке, относится насыпной (техногенный) грунт ИГЭ-1.
9. Нормативная глубина промерзания (по сумме абсолютных среднемесячных отрицательных температур) согласно СП 22.13330.2016 СНиП 2.02.01-83*, для суглинков 0,66 м, для крупнообломочных грунтов 0,97 м.
10. Площадка проектируемого строительства по степени сейсмичности по карте А – не нормируется, по карте Б (согласно СП 14.13330.2018 СНиП II-7-81*), характеризуется сейсмичностью в 6 баллов, по карте В – сейсмичностью в 7 баллов. В отношении сейсмичности, согласно таблице СП 14.13330.2018 грунты относятся ко второй категории по сейсмическим свойствам.
11. Грунты по трудности разработки, согласно ГЭСН 2001-01, сборник № 1, по таблице 1-1 относятся к следующим пунктам:

ИГЭ №1 - 26 а

ИГЭ №2 - 35 г

Составил: геолог

А.Ю. Гуцул

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т		Лист

9. Список использованной литературы

- 1 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», М., 2015
- 2 СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», М., 1997
- 3 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», М., 2018
- 4 СП 22.13330.2016
СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений», М., 2016
- 5 ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторных определений характеристик прочности и деформируемости», М., 2010
- 6 ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», М., 2011
- 7 ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», М., 1996

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008319000024/К/11/СМП – ИГИ - Т			

Текстовые приложения

Форма выписки утверждена
приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

25.07.2019

(дата)

2453

(номер)

Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания".

(Ассоциация СРО "Центризыскания")

(вид, полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

129090, Москва, Большой Балканский пер., д.20, стр.1, www.np-ciz.ru, np-ciz@mail.ru,

infociz@mail.ru, cizcontrol@mail.ru

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

СРО-И-003-14092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: Общество с ограниченной ответственностью Научно-исследовательский и проектный институт "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"

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

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью Научно-исследовательский и проектный институт "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000" ООО "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"
1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6451126744
1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1026402489728
1.4 Адрес места нахождения юридического лица	410015, Саратовская обл, Саратов, ул.им.Орджоникидзе Г.К., д.11А
1.5 Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1 Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	422
2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального	02.03.2010

предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	02.03.2010, Протокол №20
2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	02.03.2010
2.5 Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-
2.6 Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1 Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса:	
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)
в отношении объектов использования атомной энергии	
03.02.2010	03.02.2010
	-
3.2 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:	
а) первый	<input checked="" type="checkbox"/> не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.
б) второй	<input type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей.
в) третий	<input type="checkbox"/> не превышает 300 000 000 (трехсот миллионов) рублей.
г) четвертый	<input type="checkbox"/> составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более.
3.3 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:	
а) первый	<input checked="" type="checkbox"/> не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.
б) второй	<input type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей.
в) третий	<input type="checkbox"/> не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей.
г) четвертый	<input type="checkbox"/> составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:	
4.1 Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Отсутствует
4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ	Отсутствует

Генеральный директор



А.А. Супрович

ООО СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ (ЦЕНТРОВ)
СИСТЕМА «МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА» (МСК)

Зарегистрирована в едином реестре зарегистрированных систем
добровольной сертификации за № РОСС RU. 31481.04ФГЖ1

А Т Т Е С Т А Т АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

№ ИЛР (Ц) – 0039*

Зарегистрировано 12 марта 2015 г.
Действительно до 12 марта 2020 г.

Настоящий аттестат аккредитации (регистрации) удостоверяет, что

СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Производственного кооператива
Проектно-исследовательского института «СТРОЙПРОЕКТ»
(ПК ПИИ «СТРОЙПРОЕКТ»)

наименование испытательной лаборатории (центра)

410052, Саратовская обл., г. Саратов, пр. 50 лет Октября, д. 118А.

адрес юридического лица

410052, Саратовская обл., г. Саратов, пр. 50 лет Октября, д. 118А.

фактический адрес лаборатории

соответствует требованиям к компетентности, предъявляемым ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и требованиям Системы «МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА» к предоставлению услуг по техническому регулированию согласно международным соглашениям РФ с ВТО о технических барьерах.
Область деятельности определена приложением к настоящему аттестату аккредитации (регистрации).

Председатель
экспертно – регистрационного совета

*с изменениями от 14 апреля 2017 года

Аржанухина С.П.



Приложение к свидетельству об аттестации
(регистрации) испытательной лаборатории
№ ИЛР (Ц)-0039*
действителен до 12 марта 2020 г.
стр. 1 из 2

ОБЛАСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
Производственного кооператива проектно-изыскательского института
«СТРОЙПРОЕКТ»
(ПК ПИИ «СТРОЙПРОЕКТ»)
410051, Саратовская обл., г. Саратов, проспект 50 лет Октября, д. 118 А.

№ п/п	Контролируемые параметры	Измеряемые показатели	Нормативные документы
1.	Грунты	Влажность Влажность границы текучести Влажность границы раскатывания Число пластичности Показатель текучести Плотность Плотность сухого грунта (плотность скелета) Плотность частиц грунта (удельная плотность) Коэффициент пористости Пористость Коэффициент водонасыщения Прочность методом одноплоскостного среза Относительная деформация просадочности Характеристики деформируемости методом компрессионного сжатия Характеристики деформируемости методом трехосного сжатия Содержание органических веществ Коэффициент фильтрации Максимальная плотность Набухание и усадка Гранулометрический состав Степень засоленности грунтов (в водной вытяжке)	ГОСТ 25100-2011 ГОСТ 5180-84 ГОСТ 12248-2010 ГОСТ 23161-2012 ГОСТ 25584-90 ГОСТ 22733-2002 ГОСТ 24143-80 ГОСТ 12536-79 ГОСТ 17.5.4.02-84 ГОСТ 30416-2012

*с изменениями от 14 апреля 2017 года



Председатель
экспертно – регистрационного совета

С.П. Аржанухина

Приложение к свидетельству об аттестации
(регистрации) испытательной лаборатории
№ ИЛР (Ц)-0039*
действителен до 12 марта 2020 г.
стр. 2 из 2

№ п/п	Контролируемые параметры	Измеряемые показатели	Нормативные документы
2.	Вода хозяйственно- питьевого назначения	Сухой остаток Нитрат-ион Массовая концентрация железа Хлор-ион Сульфат-ион Вкус, запах, мутность Водородный показатель pH Гидрокарбонат-ион Карбонат-ион Кальций-ион Магний-ион Натрий + калий + +калий-ион Углекислота свободная Окисляемость перманганатная	ГОСТ 18164-72 ГОСТ 18826-73 ГОСТ 4011-72 ГОСТ 4245-72 ГОСТ 31940-2012 ГОСТ 24902-81 СП 11-105-97 Паспорт ПЛАВ-200 Паспорт на преобразователь ионометрический И 500

*с изменениями от 14 апреля 2017 года



Председатель

экспертно – регистрационного совета

С.П. Аржанухина

Утверждаю
Заместитель Министра
А.Б. Яновский
«___» _____ 201 г.



Согласовано
Главный инженер
ООО «СаратовзапсибНИИпроект-2000»
Н.А. Костиков
«___» _____ 201 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геологических изысканий

1. Наименование объекта: «Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонское») (1 этап)
2. Местоположение и границы района (участка): Белокалитвинский район, Ростовская область
3. Заказчик, его адрес и телефон: Министерство энергетики Российской Федерации (Минэнерго России), 109074, г. Москва, Китайгородской проезд, д.7
4. Проектная организация, выдающая задание (название, адрес):
ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ – 2000», 410015, г. Саратов, ул. им. Орджоникидзе Г.К., 11а
5. Фамилия, инициалы и номер телефона ГИПа: Гуцул А.Ю., т.: (8452) 22-76-63
6. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий: отсутствуют
7. Техническая характеристика проектируемого объекта: см. таблицу 1
8. Стадия (этап) проектирования: проектная документация
9. Проектные задачи, для решения которых необходимы материалы изысканий:
Тушение породных отвалов
10. Перечень отчетных материалов: отчет по изысканиям (пояснительная записка и графические-приложения)
11. Сроки выполнения работ: согласно календарному плану
12. Требования к точности изысканий, надежности или обеспеченности расчетных характеристик:
в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97
13. Особые или дополнительные требования к производству изысканий или отчетным материалам:
не имеются
14. Приложения: ситуационный план

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Таблица 1

№ по экспликации	Вид и назначение проектируе- мого здания и сооружения	Конструктивные особен- ности, класс ГОСТ 27751-88 п.5.2	Габариты (длина, ши- рина, высота), м	Тип фундамента	Этажность	Нагрузка на фундамент, т (кН)		Глубина заложения фунда- мента или погружения свай, м	Наличие подвалов, при- ямков, их глубина и назначение	Наличие мокрых техно- логических процессов	Наличие динамических нагрузок	Чувствительность к не- равномерным осадкам (допускаемые деформа- ции)	Прочие сведения
						На одну опору (ко- лонну, сваю, куст свай)	На 1 п.м. (свайное поле)						

Техническая характеристика проектируемых трасс коммуникаций

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Протяженность в км	Материал труб	Глубина заложения в м	Определение коррозии	Примечания

Топографическая съемка площадок

Таблица 3

Наименование площадок	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, га	Дополни- тельные или особые требования
ШУ «Горняцкое»	1:1000	0,5	1,8	-
ШУ «Краснодонецкое»	1:500	0,5	4,3	-
ШУ «Шолоховское»	1:1000	0,5	3,1	-

Топографическая съемка внеплощадочных трасс инженерных коммуникаций

Таблица 4

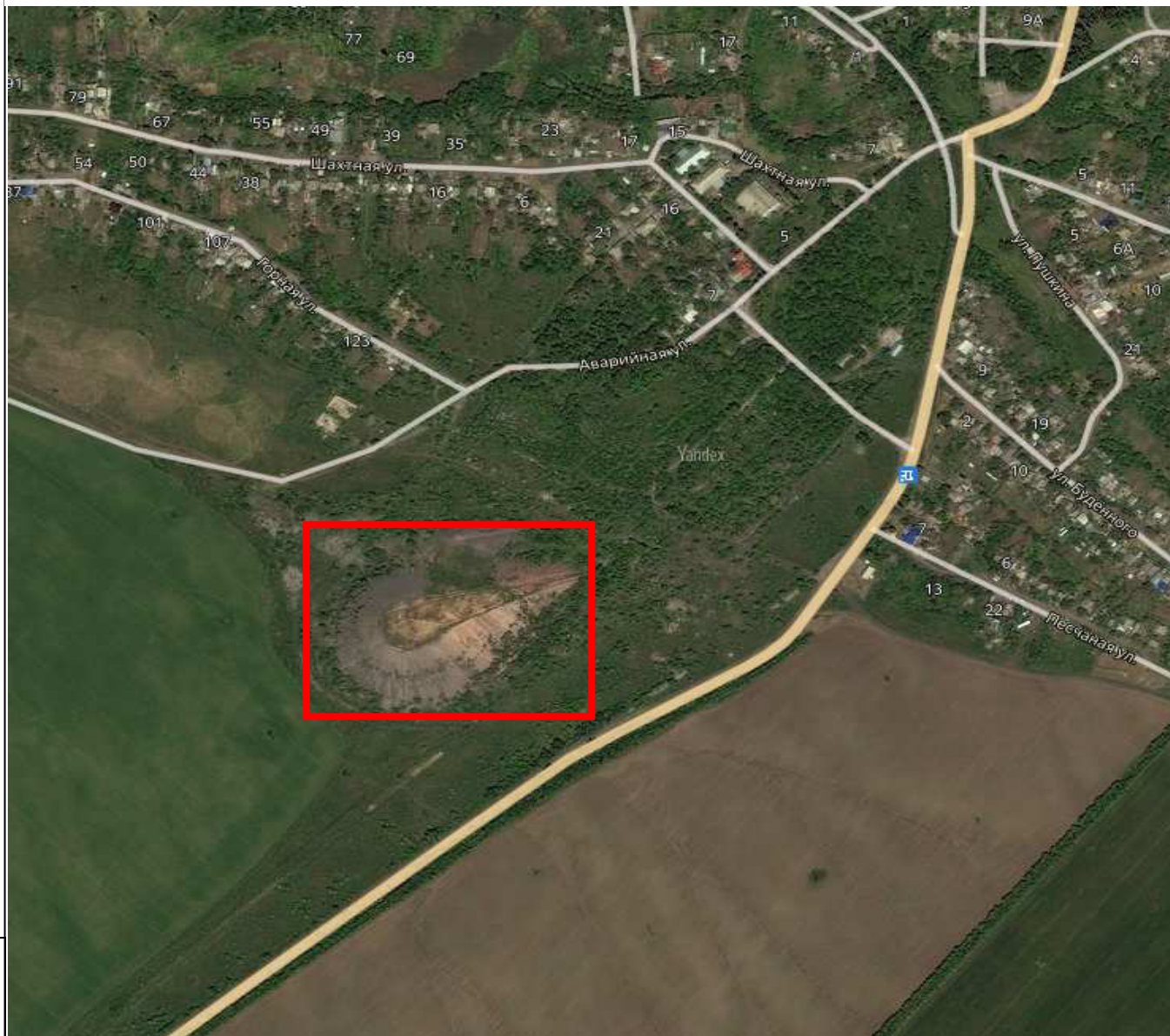
Наименование трасс	Начальный и конечный пункт трассы	Протяженность трасс, км	Ширина полосы съемки, м	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнит. требования

Главный инженер проекта.....А.Ю. Гуцул
(Подпись, Ф.И.О., дата)

Ситуационный план

Объект: «Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонское») (1 этап).

ШУ «Горняцкое»



- участок инженерно-геологических изысканий

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

Ситуационный план

Объект: «Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонское») (1 этап).
ШУ «Краснодонское»



- участок инженерно-геологических изысканий

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

Ситуационный план

Объект: «Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонское») (1 этап).

ШУ «Шолоховское»




- участок инженерно-геологических изысканий

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

«Согласовано»
 Заместитель Министра

 «___» _____ 201 г.

«Утверждаю»
 Главный инженер
 ООО «Саратовэнергипроект-2000»

 «___» _____ 201 г.

ПРОГРАММА

производства инженерно – геологических работ

Объект: «Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонское») (1 этап)

Стадия проектирования: П, Р

Заказчик: Министерство энергетики Российской Федерации

Объёмы работ

№№ п.п.	Наименование и характер работ	Ед. измерения	Кол-во
1	2	3	4
ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ			
1	Ручное бурение диаметром до 80 мм глубиной до 5,0 м. II категория	п.м	90
2	Итого бурения:	п.м	90
3	Отбор образцов глубиной до 5,0 м.	обр.	30
ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ			
4	Полный комплекс определения физических свойств грунтов	ан.	30
5	Химический анализ воды	ан.	-

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РУКОВОДСТВА

Содержание отчёта должно соответствовать требованиям:

- СП 47.13330.2016
- СП 11-105-97
- СП 22-13330.2016 СНиП 2.02.01-83*
- ГОСТ 12248-2010
- ГОСТ 20522-2012
- ГОСТ 25100-2011

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА РАБОТ

В административном отношении участки работ расположены в Белокалитвинском районе Ростовской области, представленные отвалами пород шахты №1-бис ШУ «Горняцкое», шахты № 3 ШУ «Краснодонское», шахты 2-3 ШУ «Шолоховское».

Дорожная сеть представлена автомобильными дорогами с асфальтным и грунтовым покрытием. На территории производства инженерно-геологических работ инженерные коммуникации отсутствуют.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Ранее на исследуемом участке инженерные изыскания силами научно-исследовательского института ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000» не проводились, архивные и фондовые материалы на данные участки отсутствуют.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

Очередность выполнения работ (после заключения договора):

I этап – сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, рекогносцировочное обследование участка работ.

II этап – полевые работы: бурение и описание скважин, лабораторные работы.

III этап – камеральная обработка полевых материалов, составление геолого-литологических колонок и карты фактического материала, выдача отчетного материала.

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫДАВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Заказчик	Архив
1	Пояснительная записка	экз.	1	1
2	Графические приложения на бумажном носителе	экз.	1	1
3	Электронная версия	экз.	1	1

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполненных работ осуществляется согласно СП 47.13330.2016, СП 11-105-97.

Операционный контроль будет производиться непосредственным исполнителем работ и заключаться в качественном ведении полевой документации, систематической проверке используемых приборов и инструментов и т.п.

Общий операционный контроль качества выполнения полевых работ, ведения полевой документации, контроль над проведением камеральных работ будет проводиться начальником отдела изысканий Лужных И.И.

При этом будет проверяться соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Все работы выполняются с обязательным соблюдением правил и требований техники безопасности. Перед началом работы все намеченные выработки должны быть согласованы с организациями, ведущими подземные работы. Ответственным за соблюдение правил и требований техники безопасности является руководитель работ на объекте.

С целью исключения загрязнения окружающей среды необходимо постоянно следить за исправностью агрегатов автомобиля и буровой установки и не допускать утечки автомасла и других ГСМ.

Программу составил



Гуцул А.Ю.

**Ведомость
результатов определения физико-механических свойств грунтов.**

Дата расчёта: 09.08.2019

Оператор: Гуцул А.Ю.

Объект: «Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонское») (1 этап)

Шифр: ГК №0173100008319000024/К/11/СМП

ИГЭ №: 2 Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25% ШУ «Горняцкое»

№	Наим. выработки	Номер образца	Глубина отбора (м)	Влажность (%)				Число пластичности	Показатели текучести		Плотность (г/см ³)				Коэф. пористости	Пористость	Степень влажности	Модуль деформации	
				природная	при полн. водонасыщении	на границе текучести	на границе раскатывания		природной влажности	полн. водонасыщ	частиц грунта	грунта прир. влажн.	сухого грунта	грунта при полном водонасыщ				прир. влажн.	полн. водонасыщ
				(1)	2	(3)	(4)	5	6	7	(8)	(9)	10	11	12	13	14	(15)	(16)
1	1	М-1	4,00	21,00	26,04	30,00	19,00	11,00	0,18	0,64	2,68	1,91	1,58	1,99	0,70	41,10	0,81		
2	1	М-1	5,00	20,00	26,04	29,00	19,00	10,00	0,10	0,70	2,67	1,89	1,57	1,99	0,70	41,01	0,77		
3	2	М-1	4,00	24,00	27,27	32,00	22,00	10,00	0,20	0,53	2,68	1,92	1,55	1,97	0,73	42,22	0,88		
4	2	М-1	5,00	23,00	27,28	30,00	21,00	9,00	0,22	0,70	2,67	1,90	1,54	1,97	0,73	42,15	0,84		
5	3	М-1	4,00	22,00	26,56	31,00	20,00	11,00	0,18	0,60	2,68	1,91	1,57	1,98	0,71	41,58	0,83		
6	3	М-1	5,00	23,00	27,90	32,00	22,00	10,00	0,10	0,59	2,69	1,89	1,54	1,97	0,75	42,88	0,82		
7	4	М-1	4,00	24,00	26,80	34,00	23,00	11,00	0,09	0,35	2,67	1,93	1,56	1,97	0,72	41,71	0,90		
8	4	М-1	5,00	25,00	27,79	32,00	23,00	9,00	0,22	0,53	2,68	1,92	1,54	1,96	0,74	42,69	0,90		
9	5	М-1	4,00	23,00	27,42	31,00	21,00	10,00	0,20	0,64	2,68	1,90	1,54	1,97	0,73	42,36	0,84		
10	5	М-1	5,00	26,00	28,52	36,00	24,00	12,00	0,17	0,38	2,67	1,91	1,52	1,95	0,76	43,23	0,91		
Среднее:				23,10	27,16	31,70	21,40	10,30	0,17	0,56	2,68	1,91	1,55	1,97	0,73	42,10	0,85		

Сред.арифм.значение:	23,10		31,70	21,40				2,68	1,91			0,73				
Сред.квад.отклонение:	1,79		2,06	1,71				0,01	0,01			0,02				
Коэффициент вариации:	0,08		0,06	0,08				0,00	0,01			0,03				
Критерий выборки:	1,70		1,95	1,62				0,01	0,01			0,02				
Нормативное:	23,10	27,16	31,70	21,40	10,30	0,17	0,56	2,68	1,91	1,55	1,97	0,73	42,10	0,85		
Значение РО.....																
При альфа=0,85	0,028		0,021	0,028					0,003			0,010				
Коэфф.безопасности.(-)	1,03		1,02	1,03				1,00	1,00			1,01				
Рассчётное значение(-)	22,46		31,04	20,80				2,68	1,90			0,72				
Коэфф.безопасности.(+)	0,97		0,98	0,97				1,00	1,00			0,99				
Рассчётное значение(+)	23,74		32,36	22,00				2,68	1,91			0,73				
Значение РО.....																
При альфа=0,95	0,046		0,035	0,046					0,006			0,017				
Коэфф.безопасности.(-)	1,05		1,04	1,05				1,00	1,01			1,02				
Рассчётное значение(-)	22,03		30,60	20,41				2,68	1,90			0,71				
Коэфф.безопасности.(+)	0,96		0,97	0,96				1,00	0,99			0,98				
Рассчётное значение(+)	24,17		32,80	22,39				2,68	1,92			0,74				

**Ведомость
результатов определения физико-механических свойств грунтов.**

Дата расчёта: 09.08.2019

Оператор: Гуцул А.Ю.

Объект: «Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонское») (1 этап)

Шифр: ГК №0173100008319000024/К/11/СМП

ИГЭ №: 2 Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25% ШУ «Шолоховское»

№	Наим. выработки	Номер образца	Глубина отбора (м)	Влажность (%)				Число пластичности	Показатели текучести		Плотность (г/см ³)				Коэф. пористости	Пористость	Степень влажности	Модуль деформации	
				природная	при полн. водонасыщении	на границе текучести	на границе раскатывания		природной влажности	полн. водонасыщ	частиц грунта	грунта прир. влажн.	сухого грунта	грунта при полном водонасыщ				прир. влажн.	полн. водонасыщ
				(1)	2	(3)	(4)	5	6	7	(8)	(9)	10	11	12	13	14	(15)	(16)
1	14	М-1	4,00	26,00	28,66	35,00	24,00	11,00	0,18	0,42	2,68	1,91	1,52	1,95	0,77	43,44	0,91		
2	14	М-1	5,00	22,00	27,38	29,00	20,00	9,00	0,22	0,82	2,69	1,89	1,55	1,97	0,74	42,41	0,80		
3	15	М-1	4,00	24,00	27,95	34,00	23,00	11,00	0,09	0,45	2,68	1,90	1,53	1,96	0,75	42,83	0,86		
4	15	М-1	5,00	23,00	27,28	30,00	21,00	9,00	0,22	0,70	2,67	1,90	1,54	1,97	0,73	42,15	0,84		
5	16	М-1	4,00	22,00	26,56	30,00	20,00	10,00	0,20	0,66	2,68	1,91	1,57	1,98	0,71	41,58	0,83		
6	16	М-1	5,00	23,00	27,90	32,00	22,00	10,00	0,10	0,59	2,69	1,89	1,54	1,97	0,75	42,88	0,82		
7	17	М-1	4,00	23,00	26,28	33,00	21,00	12,00	0,17	0,44	2,67	1,93	1,57	1,98	0,70	41,23	0,88		
8	17	М-1	5,00	22,00	26,23	31,00	20,00	11,00	0,18	0,57	2,68	1,92	1,57	1,99	0,70	41,28	0,84		
9	18	М-1	4,00	23,00	27,42	31,00	21,00	10,00	0,20	0,64	2,68	1,90	1,54	1,97	0,73	42,36	0,84		
10	18	М-1	5,00	20,00	25,23	29,00	18,00	11,00	0,18	0,66	2,66	1,91	1,59	1,99	0,67	40,16	0,79		
Среднее:				22,80	27,09	31,40	21,00	10,40	0,17	0,59	2,68	1,91	1,55	1,97	0,73	42,04	0,84		

Сред.арифм.значение:	22,80		31,40	21,00				2,68	1,91			0,73				
Сред.квад.отклонение:	1,55		2,07	1,70				0,01	0,01			0,03				
Коэффициент вариации:	0,07		0,07	0,08				0,00	0,01			0,04				
Критерий выборки:	1,47		1,96	1,61				0,01	0,01			0,03				
Нормативное:	22,80	27,09	31,40	21,00	10,40	0,17	0,59	2,68	1,91	1,55	1,97	0,73	42,04	0,84		
Значение РО.....																
При альфа=0,85	0,024		0,024	0,028					0,003			0,014				
Коэфф.безопасности.(-)	1,02		1,02	1,03				1,00	1,00			1,01				
Рассчётное значение(-)	22,24		30,63	20,42				2,68	1,90			0,72				
Коэфф.безопасности.(+)	0,98		0,98	0,97				1,00	1,00			0,99				
Рассчётное значение(+)	23,36		32,17	21,58				2,68	1,91			0,74				
Значение РО.....																
При альфа=0,95	0,041		0,041	0,046					0,006			0,023				
Коэфф.безопасности.(-)	1,04		1,04	1,05				1,00	1,01			1,02				
Рассчётное значение(-)	21,88		30,13	20,03				2,68	1,89			0,71				
Коэфф.безопасности.(+)	0,96		0,96	0,96				1,00	0,99			0,98				
Рассчётное значение(+)	23,72		32,67	21,97				2,68	1,92			0,74				

Ведомость
результатов определения физико-механических свойств грунтов.

Дата расчёта: 09.08.2019

Оператор: Гуцул А.Ю.

Объект: «Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонецкое») (1 этап)

Шифр: ГК №0173100008319000024/К/11/СМП

ИГЭ №: 2 Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25% ШУ «Краснодонецкое»

№	Наим. выработки	Номер образца	Глубина отбора (м)	Влажность (%)				Число пластичности	Показатели текучести		Плотность (г/см3)				Коэф. пористости	Пористость	Степень влажности	Модуль деформации	
				природная	при пол. водонасыщении	на границе текучести	на границе раскаты		природной влажн.osti	полн. водонасыщ	частиц грунта	грунта прир. влажн.	сухого грунта	грунта при полном водонасыщ				прир влажн	полн водонасыщ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	6	М-1	4,00	21,70	26,40	31,00	19,70	11,30	0,18	0,59	2,68	1,91	1,57	1,98	0,71	41,44	0,82		
2	6	М-1	5,00	21,00	26,37	30,00	19,00	11,00	0,18	0,67	2,68	1,90	1,57	1,98	0,71	41,41	0,80		
3	8	М-1	4,00	20,00	26,52	29,00	19,00	10,00	0,10	0,75	2,68	1,88	1,57	1,98	0,71	41,54	0,75		
4	8	М-1	5,00	20,00	27,20	30,00	18,00	12,00	0,17	0,77	2,68	1,86	1,55	1,97	0,73	42,16	0,74		
5	10	М-1	4,00	22,00	26,23	32,00	20,00	12,00	0,17	0,52	2,68	1,92	1,57	1,99	0,70	41,28	0,84		
6	10	М-1	5,00	20,00	25,51	29,00	18,00	11,00	0,18	0,68	2,68	1,91	1,59	2,00	0,68	40,61	0,78		
7	11	М-1	4,00	20,00	26,18	28,00	18,00	10,00	0,20	0,82	2,68	1,89	1,57	1,99	0,70	41,23	0,76		
8	11	М-1	5,00	22,00	26,90	31,00	20,00	11,00	0,18	0,63	2,68	1,90	1,56	1,98	0,72	41,89	0,82		
9	12	М-1	4,00	22,00	27,24	32,00	20,00	12,00	0,17	0,60	2,68	1,89	1,55	1,97	0,73	42,19	0,81		
10	12	М-1	5,00	23,00	28,11	33,00	21,00	12,00	0,17	0,59	2,68	1,88	1,53	1,96	0,75	42,97	0,82		
Среднее:				21,17	26,66	30,50	19,27	11,23	0,17	0,66	2,68	1,89	1,56	1,98	0,71	41,68	0,79		

Сред.арифм.значение:	21,17		30,50	19,27				2,68	1,89			0,71				
Сред.квад.отклонение:	1,12		1,58	1,04					0,02			0,02				
Коэффициент вариации:	0,05		0,05	0,05					0,01			0,03				
Критерий выборки:	1,06		1,50	0,99					0,02			0,02				
Нормативное:	21,17	26,66	30,50	19,27	11,23	0,17	0,66	2,68	1,89	1,56	1,98	0,71	41,68	0,79		
Значение РО.....																
При альфа=0,85	0,017		0,017	0,017					0,003			0,010				
Коэфф.безопасности.(-)	1,02		1,02	1,02				1,00	1,00			1,01				
Рассчётное значение(-)	20,80		29,97	18,93				2,68	1,89			0,71				
Коэфф.безопасности.(+)	0,98		0,98	0,98				1,00	1,00			0,99				
Рассчётное значение(+)	21,54		31,03	19,61				2,68	1,90			0,72				
Значение РО.....																
При альфа=0,95	0,029		0,029	0,029					0,006			0,017				
Коэфф.безопасности.(-)	1,03		1,03	1,03				1,00	1,01			1,02				
Рассчётное значение(-)	20,56		29,62	18,71				2,68	1,88			0,70				
Коэфф.безопасности.(+)	0,97		0,97	0,97				1,00	0,99			0,98				
Рассчётное значение(+)	21,78		31,38	19,83				2,68	1,90			0,73				

**Каталог высотных отметок устьев скважин
по объекту:**

*«Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе
Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое»
и ШУ «Краснодонецкое») (1 этап)*

Номер выработки	Высотная отметка устья	X	Y
ШУ «Горняцкое»			
Скв.1	140,54	541358,46	2298147,74
Скв.2	136,76	541403,92	2298040,95
Скв.3	132,71	541511,58	2298049,15
Скв.4	130,61	541546,56	2298121,34
Скв.5	135,34	541450,00	2298182,60
ШУ «Краснодонецкое»			
Скв.6	91,12	506788,50	2290791,38
Скв.7	92,66	506789,91	2290679,98
Скв.8	93,44	506889,70	2290677,37
Скв.9	92,01	506983,64	2290628,32
Скв.10	87,78	507078,48	2290598,23
Скв.11	84,67	507155,03	2290665,55
Скв.12	83,73	507224,79	2290712,92
ШУ «Шолоховское»			
Скв.13	161,46	539250,73	2303011,26
Скв.14	159,25	539267,11	2302943,01
Скв.15	150,88	539405,77	2302961,32
Скв.16	146,50	539498,06	2303055,31
Скв.17	148,62	539409,82	2303103,41
Скв.18	161,21	539321,80	2303053,35

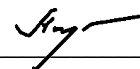
Система координат – СК-61
Система высот – Балтийская, 1977 г.

Составил: топограф 1-й категории



Д. А. Куприянов

Проверил: начальник отдела изысканий



И.И. Лужных

Описание горных выработок по объекту:

«Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонецкое») (1 этап)

№ ИГЭ	Геологический индекс	Описание грунтов	Глуб. до подошвы ИГЭ	Мощность ИГЭ, м	Глубина отбора образца, м	Уровень подземных вод, м
1	2	3	4	5	6	7
Скважина № 1 Отм. устья 140,54 м Дата бурения 07.19 г.						
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,5	3,5	-	-
2	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,5	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 2 Отм. устья 136,76 м Дата бурения 07.19 г.						
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,7	3,7	-	-
2	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,3	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 3 Отм. устья 132,71 м Дата бурения 07.19 г.						
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,7	3,7	-	-
2	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,3	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 4 Отм. устья 130,61 м Дата бурения 07.19 г.						
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,5	3,5		-
2	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,5	5,0	4,0 5,0	

Скважина № 5 Отм. устья 135,34 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,4	3,4	-	-
2	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,6	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 6 Отм. устья 91,12 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,5	3,5	-	-
2	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,5	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 7 Отм. устья 92,66 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	-	-	-	-
Скважина № 8 Отм. устья 93,44 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,7	3,7	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,3	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 9 Отм. устья 92,01 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	-	-	-	-
Скважина № 10 Отм. устья 87,78 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,4	3,4	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,6	5,0	4,0 5,0	

Скважина № 11 Отм. устья 84,67 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,4	3,4	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,6	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 12 Отм. устья 83,73 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,4	3,4	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,6	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 13 Отм. устья 161,46 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	-	-	-	-
Скважина № 14 Отм. устья 159,25 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,5	3,5	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,5	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 15 Отм. устья 150,88 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,7	3,7	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,3	5,0	4,0 5,0	

Скважина № 16 Отм. устья 146,50 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,7	3,7	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,3	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 17 Отм. устья 148,62 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,4	3,4	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,6	5,0	4,0 5,0	
Скважина № 18 Отм. устья 161,21 м				Дата бурения 07.19 г.		
1	tQ _{IV}	Насыпной (техногенный) грунт представлен суглинком с включением щебня углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3,4	3,4	-	-
3	dQ _{III}	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25%	1,6	5,0	4,0 5,0	

Составил: геолог



Гуцул А.Ю.

АКТ

приёмки инженерно-геологических работ, выполненных
на объекте:

«Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (ШУ «Шолоховское», ШУ «Горняцкое» и ШУ «Краснодонецкое») (1 этап)

09.08.2019 г.

1. Приёмка инженерно-геологических работ произвели:
Начальник отдела изысканий - И.И. Лужных
ГИП - А.Ю. Гуцул
2. Инженерно-геологические работы выполнялись в соответствии с требованиями технического задания, выданного ГИПом, программы на производство инженерно-геологических изысканий, в соответствии с государственным контрактом № 0173100008319000024/К/11/СМП от 09.07.2019 г.
3. Текущий полевой контроль и приемка работ от исполнителей осуществлены главным геологом А.Ю. Гуцул. Полевые материалы прошли корректуру и лабораторные исследования.
4. К просмотру и приемке предъявлены технический отчет, полевые материалы, ведомости лабораторных работ, геолого-литологические разрезы.
5. Методы проведения работ и технические показатели принятой работы соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

Выводы:

инженерно-геологические работы приняты комиссией, соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 и признаны пригодными для проектирования

Отчёт по инженерным изысканиям подлежит сдаче в архив
ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000»

Исполнители:

Главный геолог

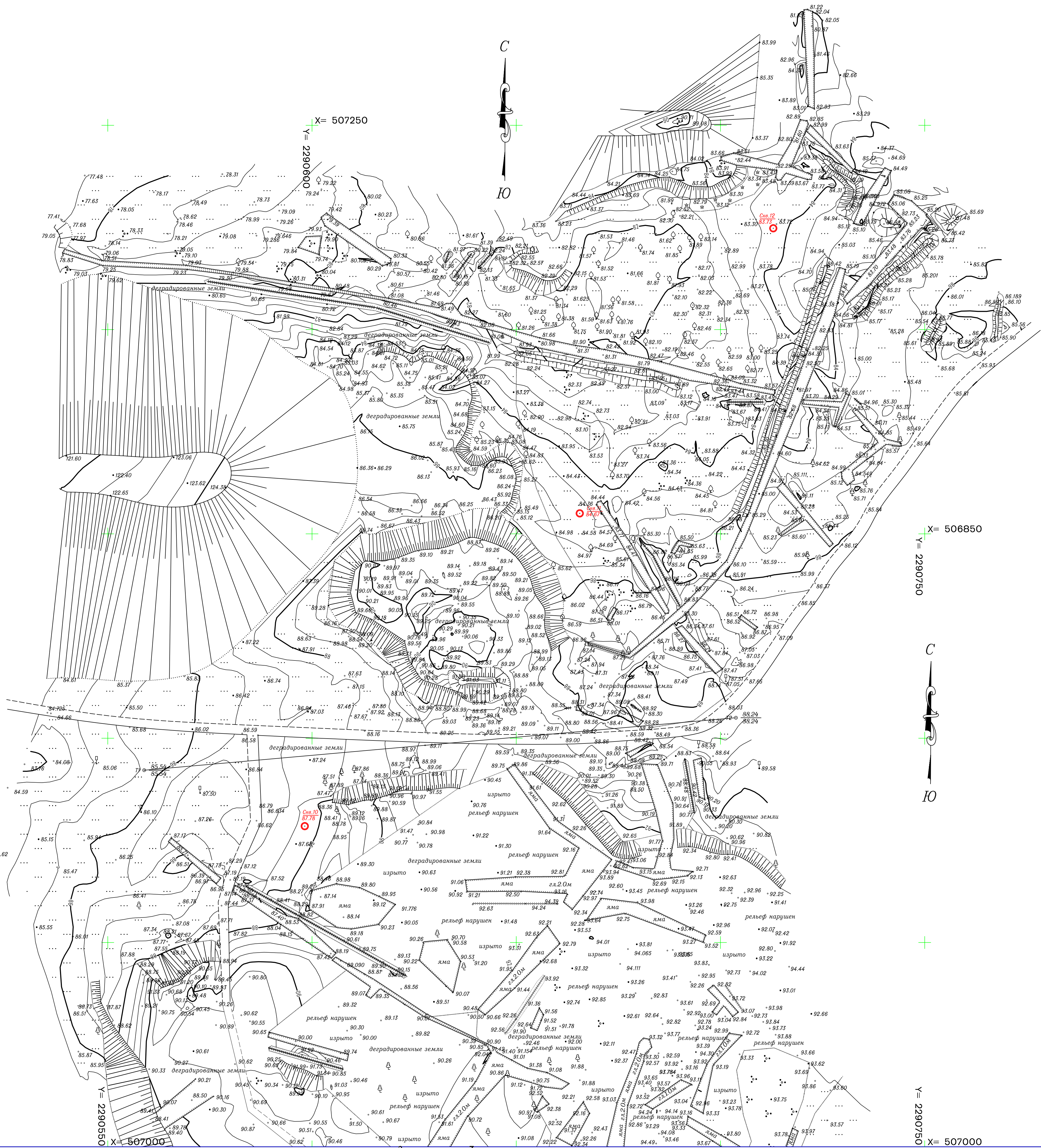
ГИП



А.Ю. Гуцул

А.Ю. Гуцул

Графическая часть



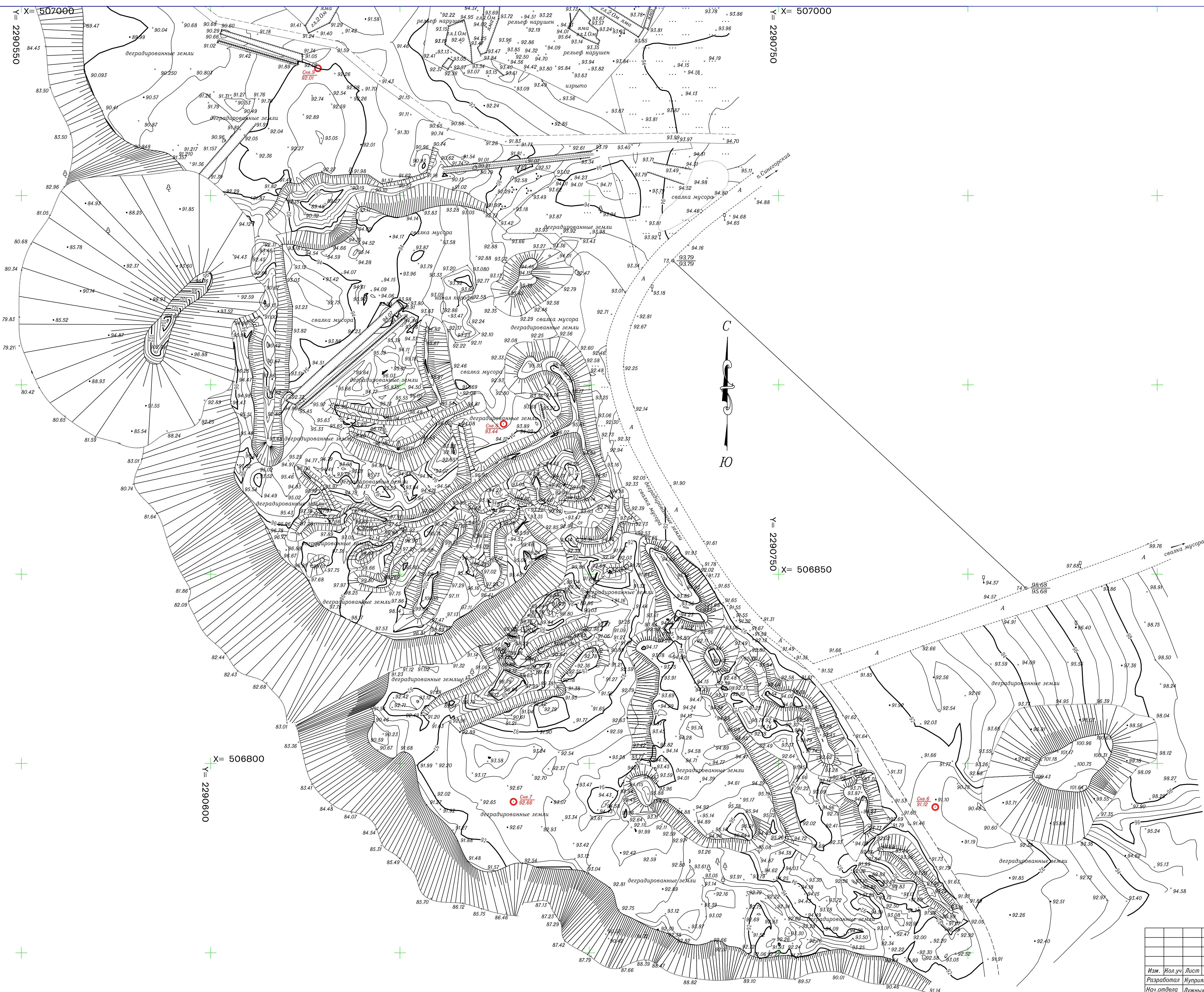
Условные обозначения:

- горная выработка (скажина)
- номер скажины
- абсолютная отметка устья

Система координат: СК 61
Система высот: Балтийская 1977

						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г		
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Торняцкое", ШУ "Краснодонцевое") (1 этап)		
Изм.	Нач.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Карта фактического материала ШУ "Краснодонцевое"	Стадия	Лист
Разработал	Нурпиев Д.А.	07.19			07.19		П	2
Нач.отдела	Лужных И.И.							
Н.контроль	Семенова Т.Ф.	07.19				M 1:500	ООО "САРАТОВЗНАПРОЕКТ-2000"	

линия сводки с листом 2



Система координат: СК 61
Система высот: Балтийская 1977

0173100008319000024/Ж/11/СМП-ИГИ-Г

городных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе
Ростовской области ОАО "Ростовгудоль"
"оховское", ШУ "Горняцкое" ШУ "Краснодонское") (1 этап)

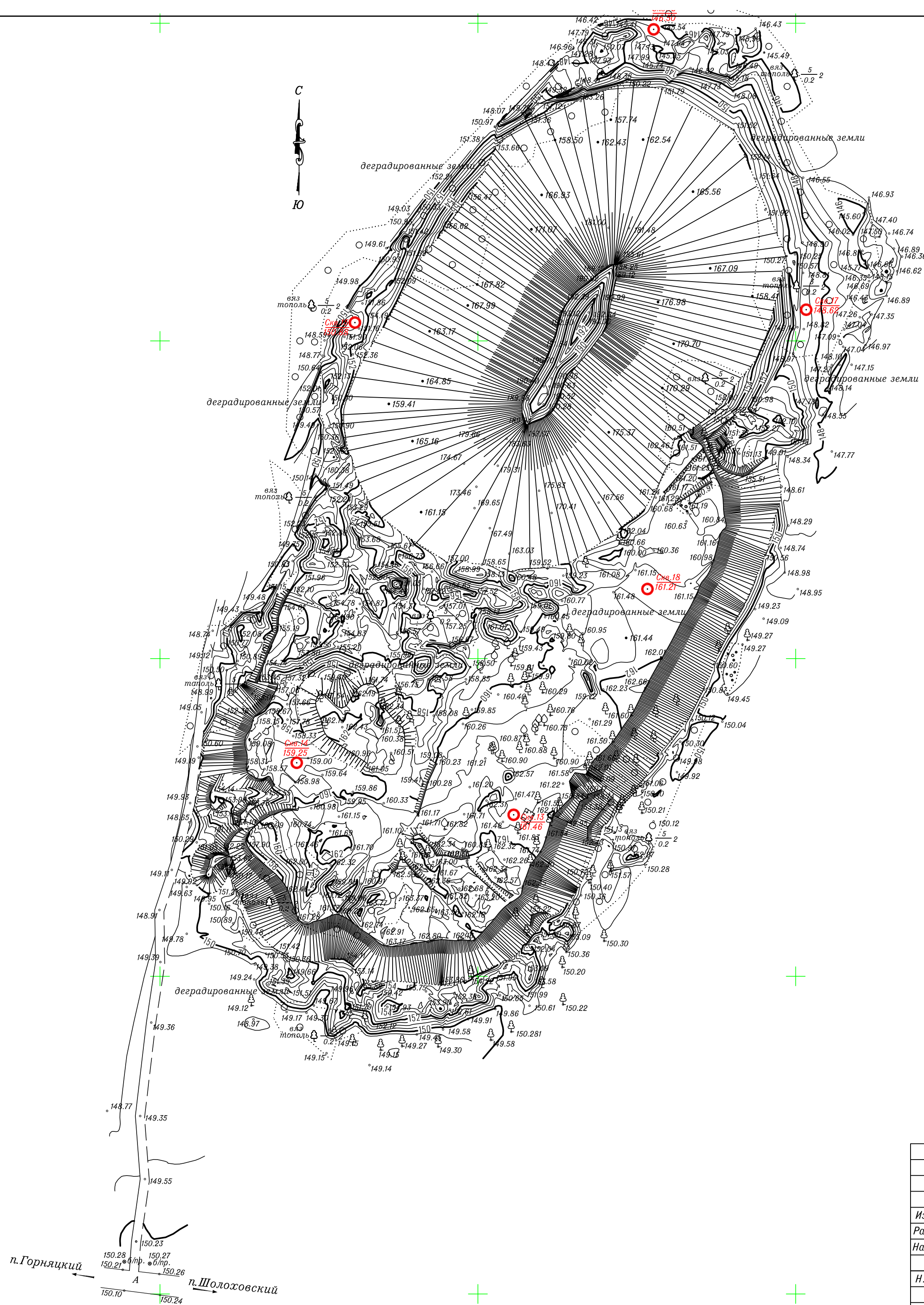
а фактического материала	Стадия	Лист	Листов
ШУ "Краснодонское"	П	3	

М 1:500	000	"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-20
---------	-----	----------------------------

[illegible][illegible]

X= 539500 Y=2302800

X= 539500 Y=2303200





Условные обозначения:

горная выработка (скважина)

<u>Скв.13</u>	<u>номер скважины</u>
<u>161.46</u>	<u>абсолютная отметка устья</u>

Система координат: СК 61
Система высот: Балтийская 1977

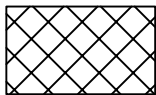
						0173100008319000024/Н/11/СМП-ИГИ-Г			
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Карта фактического материала ШУ "Шолоховское"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Куприянов Д.А.				07.19		П	4	
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19				
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19	М 1:1000	000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

FOOT NO 1100 F011

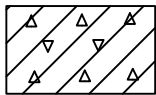
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.5	3.5	137.04			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гресвы и щебня до 25%	1.5	5.0	135.54			

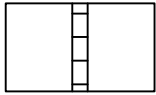
Условные обозначения:



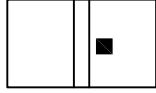
Насыпной (техногенный) грунт



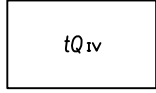
Суглинок с включением гресвы и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца



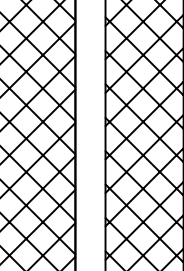

Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

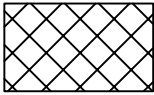
Подп. и дата

Инв.№ подл.

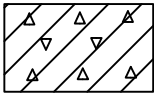
0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г					
"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)					
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19
Геолого-литологические колонки ШУ "Горняцкое"					
М верт. 1:100			Стадия	Лист	Листов
			П	1	5
			000		
			"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.7	3.7	133.06			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.3	5.0	131.76			

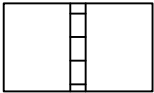
Условные обозначения:



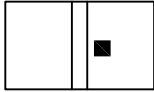
Насыпной (техногенный) грунт



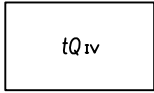
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца








Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

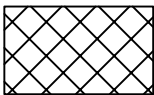
Подп. и дата

Инв.№ подл.

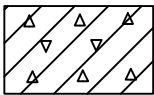
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал		Гуцул А.Ю.			07.19	Геолого-литологические колонки ШУ "Горняцкое"		Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Лужных И.И.			07.19			П	2	
Н.контроль		Семенова Т.Ф.			07.19	М верт. 1:100		000		
								"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.7	3.7	129.01			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.3	5.0	127.71			

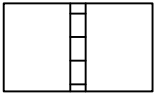
Условные обозначения:



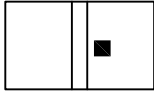
Насыпной (техногенный) грунт



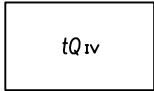
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца




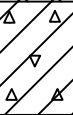
Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

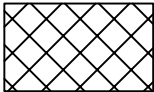
Подп. и дата

Инв.№ подл.

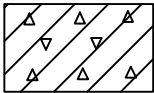
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Горняцкое"		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19			П	3	
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19					
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19	М верт. 1:100		000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.5	3.5	127.11			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.5	5.0	125.61			

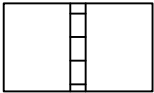
Условные обозначения:



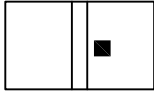
Насыпной (техногенный) грунт



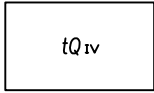
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый





Глубина отбора образца

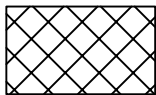


Инженерно– геологический индекс

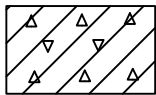
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.4	3.4	131.94			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.6	5.0	130.34			

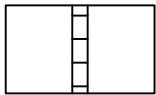
Условные обозначения:



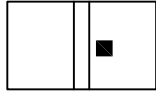
Насыпной (техногенный) грунт



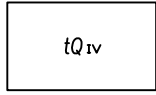
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца





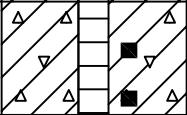
Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

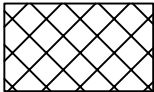
Подп. и дата

Инв.№ подл.

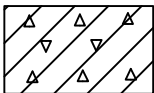
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Горняцкое"		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19			П	5	
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19					
						М верт. 1:100		000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19					

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.5	3.5	87.62			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гресвы и щебня до 25%	1.5	5.0	86.20			

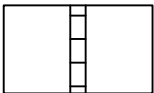
Условные обозначения:



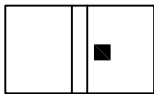
Насыпной (техногенный) грунт



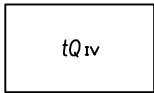
Суглинок с включением гресвы и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца



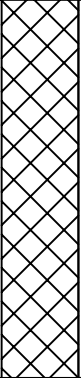

Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

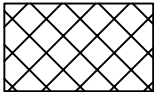
Подп. и дата

Инв.№ подл.

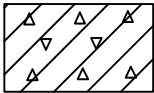
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Краснодонское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19			П	1	7
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19	М верт. 1:100		000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19					

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез		Уровень грунтовых вод, м	
								Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	5.0	5.0	87.66				

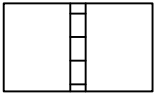
Условные обозначения:



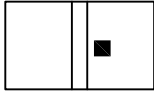
Насыпной (техногенный) грунт



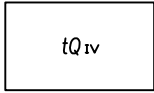
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца






Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

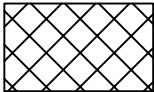
Подп. и дата

Инв.№ подл.

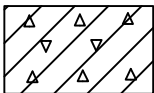
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Краснодонское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19			П	2	
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19					
						М верт. 1:100		000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19					

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.7	3.7	89.74			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.3	5.0	88.64			

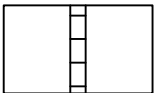
Условные обозначения:



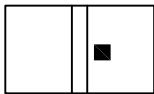
Насыпной (техногенный) грунт



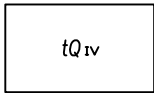
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца



Инженерно– геологический индекс

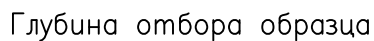
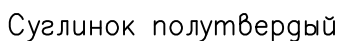
Взам.инв.№




Порп. и дата

Инв.№ подл.

						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Краснодонское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19			П	3	
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19					
						М верт. 1:100		000		
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19			"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

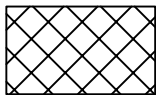
Условные обозначения:



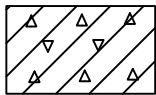
						0173100008319000024/Н/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонцеков") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Краснодонцеков"		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гуцул А.Ю.			07.19	П			4		
Нач.отдела	Лужных И.И.			07.19						
Н.контроль	Семенова Т.Ф.			07.19	М верт. 1:100		000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"			

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.4	3.4	84.38			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.6	5.0	82.78			

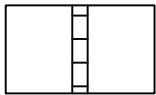
Условные обозначения:



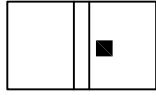
Насыпной (техногенный) грунт



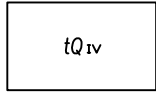
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца



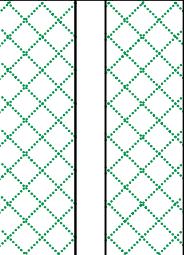
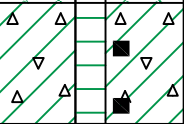
Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

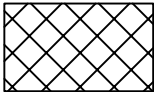
Подп. и дата

Инв.№ подл.

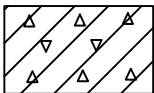
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Краснодонское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19			П	5	
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19					
						М верт. 1:100		000		
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19			"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.4	3.4	81.06			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.6	5.0	78.73			

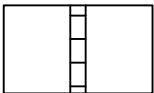
Условные обозначения:



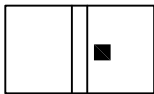
Насыпной (техногенный) грунт



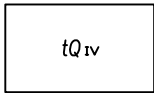
Суглинок с включением гравия и щебня




Суглинок полутвердый





Глубина отбора образца



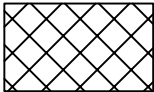
Инженерно– геологический индекс

						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г		
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)		
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Краснодонское"	Стадия	Лист
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19		П	6
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19			
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19			
						М верт. 1:100		
						000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

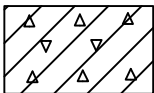
Инв.№ подл.	Порп. и дата	Взам.инв.№	

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.4	3.4	80.33			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.6	5.0	78.73			

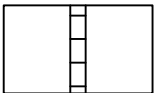
Условные обозначения:



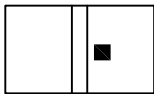
Насыпной (техногенный) грунт



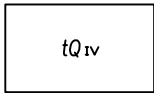
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый





Глубина отбора образца



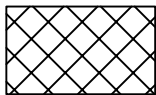
Инженерно– геологический индекс

						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г		
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)		
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Краснодонское"	Стадия	Лист
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19		П	7
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19			
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19			
						М верт. 1:100		
						000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

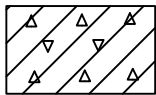
Инв.№ подл.	Порп. и дата	Взам.инв.№			

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез		Уровень грунтовых вод, м	
								Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	5.0	5.0	156.46				

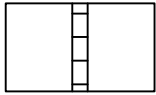
Условные обозначения:



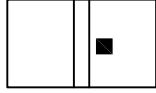
Насыпной (техногенный) грунт



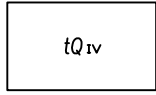
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца



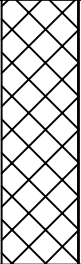

Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

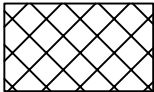
Подп. и дата

Инв.№ подл.

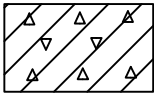
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г		
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)		
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Шолоховское"	Стадия	Лист
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19		П	1
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19			Листов
								6
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19	М верт. 1:100	000	
							"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"	

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.5	3.5	155.75			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.5	5.0	154.25			

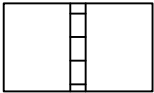
Условные обозначения:



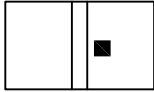
Насыпной (техногенный) грунт



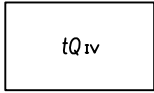
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца





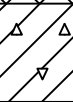
Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

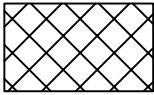
Подп. и дата

Инв.№ подл.

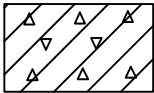
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Шолоховское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гуцул А.Ю.			07.19			П	2	
Нач.отдела		Лужных И.И.			07.19					
Н.контроль		Семенова Т.Ф.			07.19					
						М верт. 1:100		000		
								"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.7	3.7	147.18			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.3	5.0	145.88			

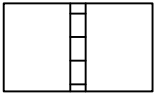
Условные обозначения:



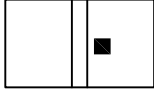
Насыпной (техногенный) грунт



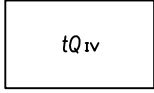
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца




Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

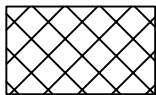
Подп. и дата

Инв.№ подл.

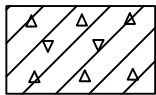
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Шолоховское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гуцул А.Ю.			07.19			П	3	
Нач.отдела		Лужных И.И.			07.19					
						М верт. 1:100		000 "САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		
Н.контроль		Семенова Т.Ф.			07.19					

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.7	3.7	142.80			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.3	5.0	141.50			

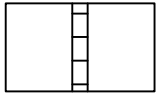
Условные обозначения:



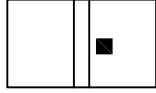
Насыпной (техногенный) грунт



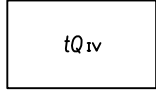
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца





Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

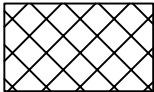
Подп. и дата

Инв.№ подл.

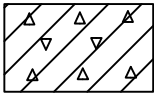
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Шолоховское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гуцул А.Ю.			07.19			П	4	
Нач.отдела		Лужных И.И.			07.19					
						М верт. 1:100		000		
Н.контроль		Семенова Т.Ф.			07.19			"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.4	3.4	145.22			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.6	5.0	143.62			

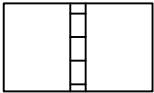
Условные обозначения:



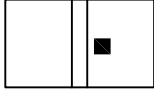
Насыпной (техногенный) грунт



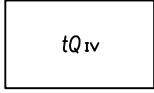
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца



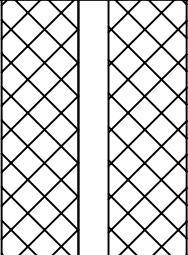
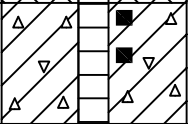
Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

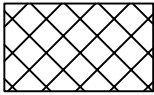
Порп. и дата

Инв.№ подл.

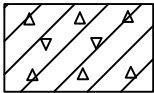
						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Шолоховское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гуцул А.Ю.				07.19			П	5	
Нач.отдела	Лужных И.И.				07.19					
						М верт. 1:100		000		
Н.контроль	Семенова Т.Ф.				07.19			"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		

Геологический индекс	Номер ИГЭ	Описание пород	Мощность слоя	Глубина подошвы слоя	Абс. отметка залегания подошвы слоя	Геологический разрез	Уровень грунтовых вод, м	
							Появив.	Установ.
tQ _{IV}	1	Насыпной (техногенный) грунт – представлен суглинком с включениями углистых, песчаных и глинистых сланцев от 34 до 70%	3.4	3.4	157.81			
dQ _{III}	2	Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня до 25%	1.6	5.0	156.21			

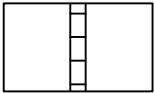
Условные обозначения:



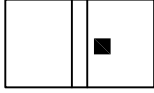
Насыпной (техногенный) грунт



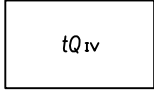
Суглинок с включением гравия и щебня



Суглинок полутвердый



Глубина отбора образца




Инженерно– геологический индекс

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

						0173100008319000024/К/11/СМП-ИГИ-Г				
						"Тушение породных отвалов, расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области ОАО "Ростовуголь" (ШУ "Шолоховское", ШУ "Горняцкое", ШУ "Краснодонское") (1 этап)				
Изм.	Нол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Геолого-литологические колонки ШУ "Шолоховское"		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гуцул А.Ю.			07.19			П	6	
Нач.отдела		Лужных И.И.			07.19					
						М верт. 1:100		000		
Н.контроль		Семенова Т.Ф.			07.19			"САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000"		