

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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Книга 1

Шу «Шолоховское»

«Инженерное оборудование, сети технического обеспечения»

ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1/ИОС2/ИОС3/ИОС5

Раздел 5

Саратов 2020 г.

Инов. № подл.	
Подпись и ата	
Взам. Инов. №	

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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Книга 1

Шу «Шолоховское»

«Инженерное оборудование, сети технического обеспечения»

ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1/ИОС2/ИОС3/ИОС5

Раздел 5

Технический директор-
главный инженер




Н. А. Костиков

Главный инженер
проекта

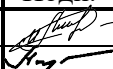
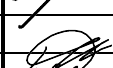


С.Д. Перевалов

Саратов 2020 г.

Инд. № подл.	Подпись и ага	Взам. Инв. №




Содержание

ГК 0173100008320000009/ К/11/СМП-1-СП	№	Состав проектной документации	3
ГК 0173100008320000009/ К/11/СМП-1- ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИО С5.	№	1 Система электроснабжения	4
		2 Система водоснабжения и водоотведения	4
		3 Телефонная и диспетчерская связь	5
		4 Применяемое оборудование	6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5.С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Колу	Лист	Ндок	Подп.	Дата	П	1	1
			Разработал	Иванова		03.20г.	Содержание	ООО"САРАТОВЗАПСИБНИИПР ОЕКТ-2000"			
			Проверил	Лужных		03.20г.					
			ГИП	Перевалов		03.20г.					
			Н.контр.	Семенова		03.20г.					

Состав проектной документации

Раздел 1	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-ПЗ	Пояснительная записка	
Раздел 2	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	Не разрабатывается
Раздел 3	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-АР	Архитектурно-планировочные решения	Не разрабатывается
Раздел 4	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-КР.ИОС7	Конструктивные и технологические решения	
Раздел 5	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5	Инженерное оборудование, сети технического обеспечения	
Раздел 6	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-ПОР	Проект организации работ	
Раздел 7	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
Раздел 8	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-ПрБ	Промышленная безопасность	
Раздел 9	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-ООС	Охрана окружающей среды	
Раздел 10	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-ОВОС	Оценка воздействия объекта на окружающую среду	
Раздел 11	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-СМ	Смета на строительство объектов капитального строительства	
Раздел 12	ГК № 0173100008320000009/К/11 /СМП-1-СЗЗ	Проект санитарно-защитной зоны	

Инв. №	Подпись и дата		Взам. инв.		ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-СП									
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Тушение породных отвалов расположенных в Белокалитвинском районе Ростовской области» ОАО «Ростовуголь» (Шу «Шолоховское») (2 этап)			Стадия	Лист	Листов		
	Разраб.		Перевалов			03.20г.				П	1	1		
	Проверил		Лужных			03.20г.								
	Н.контр.		Семенова			03.20г.	ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИПРОЕКТ-2000»							

1 Система энергоснабжения

В связи с тем, что основные работы по тушению и переформированию породного отвала будут производиться при помощи оборудования, не требующего силовой электроэнергии, в светлое время суток, раздел «Электрооборудование и электроосвещение» в настоящей проектной и рабочей документации не разрабатывается.

Возникшая потребность в электроэнергии на породном отвале и временных площадках удовлетворяется за счет подключения к передвижной дизельной электростанции АД-60С-Т400-1РПМ (ТЭП) мощностью 60 кВт или другой, аналогичной, имеющейся у организации, выигравшей тендер на выполнение работ по проекту. Для обслуживания ТЭП должен быть выделен подготовленный персонал, имеющий соответствующую квалификационную группу по электробезопасности. Обслуживающий персонал в своих действиях должен руководствоваться требованиями инструкции по обслуживанию и эксплуатации ТЭП в соответствии с нормативными документами. Для каждого вида технического обслуживания и ремонта ТЭП должны быть определены сроки с учетом документации завода-изготовителя.

2 Система водоснабжения и водоотведения

Для технологических нужд тушения породного отвала предусмотрено использование привозной воды. Проектом предусматривается выполнять водозабор из сетей водопровода поселка Шолоховский, вода доставляется автоцистернами на базе МАЗ-6317Х9 по асфальтированной автодороге протяженностью 1,1 км.

Взам. инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5							
	Изм.	Колу	Лист	Ндок	Подп.	Дата		
	Разработал	Иванова				03.20		
	Проверил	Лужных				03.20		
	ГИП	Перевалов				03.20		
Н.контр.	Семенова				03.20			
Инженерное оборудование, сети технического обеспечения						Стадия	Лист	Листов
						П	1	10
						ООО «САРАТОВЗАПСИБНИИП РОЕКТ-2000»		

Данное решение согласовано с Администрацией Белокалитвенского района. Место водозабора определяет и согласовывает с заинтересованными организациями подрядная организация.

Доставка воды при использовании данной схемы водоснабжения осуществляется автотранспортом в цистернах емкостью 17 м³. Необходимые затраты учтены ССР.

Для обеспечения необходимого объема воды на площадке предусматривается установка емкости 50 м³ (резерв) и 30 м³ (приготовление суспензии).

Питьевая вода и вода для санитарно-гигиенических нужд привозная. Подключения к городским источникам водоснабжения и канализации не предусматривается, поэтому раздел «Водоснабжение и канализация» настоящей документацией не разрабатывается.

Потребное количество воды для тушения породного отвала составит 31228 м³ и представлено в приложении №1.

Дренировать через тело отвала на прилегающую территорию будет лишь незначительная часть используемой воды, основная часть воды будет впитываться в тело отвала (увлажнение массива) и испаряться. Используемая в качестве основного материала для тушения известковая суспензия не окажет отрицательного воздействия на качество грунтовых и поверхностных вод прилегающих территорий.

Очистки сточных вод проектом не предусматривается.

3 Телефонная и диспетчерская связь

Для организации диспетчерской связи между объектами используется мобильная связь.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	3 Телефонная и диспетчерская связь						Лист
			Для организации диспетчерской связи между объектами используется мобильная связь.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5		2	

4 Применяемое оборудование

Технические характеристики применяемого оборудования приведены в таблицах 1-9.

Технические характеристики и производительность бульдозера типа Б-10 М, приведены в таблице 1

Таблица 1

Показатели	Обозначение	Ед. изм.	Б10М
Продолжительность смены	$T_{см}$	час	8
Ширина отвала	-	м	3,31
Заглубление отвала	-	м	0,44
Объем призмы волочения	V	м ³	3,75
Скорость движения: при срезке грунта/при движении с грунтом/холостого хода	v	м/с	2,58/ 3,57/ 5,20
Продолжительность одного цикла	$T_{ц}$	с	28,4
Сменная производительность бульдозера	$П_б$	м ³	1267
Габаритная ширина		мм	2480
Габаритная длина		мм	5550
Габаритная высота		мм	3250
Мощность двигателя		кВт/л.с.	132/180
Эксплуатационная масса		т	19,57

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата		3



Техническая характеристика экскаватора HITACHI ZX-200 LC

Таблица 2

Показатель	Ед. изм.	HITACHI ZX-200 LC
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	кВт (л.с.)	122 (166)
Вид рабочего органа		Ковш обратная лопата
Емкость ковша	м ³	0,51-1,2
Радиус копания	м	11,2
Высота копания	м	10,7
Глубина копания максимальная	м	8,17
Максимальная высота разгрузки	м	7,8
Транспортная ширина экскаватора	мм	-
Высота экскаватора	мм	-
Максимальная скорость хода	км/ч	3,2-5,5
Преодолеваемый подъем	градус	35
Время цикла	сек	28
Рабочая масса экскаватора	т	20,4
Дорожный просвет	мм	450
Колесная (гусеничная) база	мм	3660

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

						ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата		4

Показатель	Ед. изм.	НИТАСНІ ZX-200 LC
Ширина гусеницы	мм	760



Техническая характеристика бульдозера Б-10М

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1.	Базовый трактор (гусеничный)	тип	Б-10М
2.	Мощность двигателя	кВт/л.с.	132/180
3.	Тип отвала	-	неповоротный
4.	Дорожный просвет	мм	435±5
5.	Наибольшие преодолеваемые уклоны, градус: - продольный при движении вверх; - продольный при спуске с грунтом; - поперечный	град	25 35 30
6.	Объем призмы волочения	м ³	3,75
7.	Давление на грунт	кПа	76
8.	Габаритные размеры бульдозера:	мм	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5	Лист
							5

	- длина		4600
	- ширина		2480
9.	Масса конструкционная	кг	15000

Техническая характеристика автосамосвала КамАЗ-6520

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Грузоподъемность	т	20
2.	Геометрический объем платформы	м ³	16
3.	Полная масса (автопоезда)	кг	33100
4.	Скорость движения наибольшая	км/ч	90
5.	Расход топлива на 100 км пути при скорости движения 40 км/ч	л	27
6.	Угол преодолеваемого подъема	%	не менее 25
7.	Погрузочная высота (с надставными бортами)	мм	2180
8.	Угол опрокидывания кузова	град	60
9.	Время подъема-опускания кузова	сек	19
10.	Тип подъемного устройства (давление)	кгс/см (Па)	140 (13750)
11.	Вместимость топливного бака	л	350
12.	Габариты: - длина - ширина - высота	мм	7140 2500 3010
13.	Масса снаряженного автомобиля	кг	13025

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5	Лист
							6



Техническая характеристика насоса IX-80-50-200

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Подача	м ³ /час	50
2.	Напор	м	50
3.	Мощность электродвигателя	кВт	22
4.	Частота вращения	об/мин	3000
5.	Масса агрегата	кг	300
6.	Габаритные размеры	мм	1345x484x610

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

						ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата		7



Техническая характеристика катка прицепного ДУ-39Б

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1.	Масса катка	т	6-25
2.	Ширина уплотняемой полосы	мм	2600
3.	Число осей	шт.	1
4.	Число пневмоколес	шт.	5
5.	Обозначение пневмошин		14.00-20.00 (370-508)
6.	Габаритные размеры:		
	-длина		6040
	-ширина		3250
	-высота		2165

Техническая характеристика дизельного генератора АД-60С-Т400

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Постоянная мощность	кВт	60
2.	Напряжение	В	230/400
3.	Частота	Гц	50
4.	Мощность дизельного двигателя	кВт	132

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	8

5.	Расход топлива	л/час	16
6.	Автономность (min)	час	8
7.	Масса агрегата	кг	1750
8.	Габаритные размеры	мм	2150×1170×1650



*Техническая характеристика смесительной установки
(на базе Урал-4320-1912-40)*

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Мощность двигателя	кВт (л.с.)	169 (230)
2.	Вместимость бункера	м ³	14,5
3.	Диапазон плотности приготавливаемого раствора	г/см ³	1,3-2,4
4.	Наибольшая масса транспортируемого материала	кг	9000
5.	Наибольшая производительность дм ³ /с приготвления раствора плотностью 1,85 г/см ³		27

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата

ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5

Лист

9



Техническая характеристика компрессора ЗИФ-55

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1.	Производительность	м ³ /мин.	5,0
2.	Давление	атм.	7,0
3.	Мощность	кВт	88
4.	Тип двигателя		ЗИС-121
5.	Тип горючего		А-93
6.	Масса	тонн	2,7

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ГК № 0173100008320000009/К/11/СМП-1-ИОС1.ИОС2.ИОС3.ИОС5	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		10