

Приложение  
к заявке № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 года

**Нововоронежский строительно-монтажный филиал  
ОАО «Атомэнергoproject»**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
*на проведение строительно-монтажных работ при сооружении*  
**объекта строительства:**  
**«00UGR Шламоотвал»**  
**Нововоронежской АЭС-2**

**1. Наименование выполняемых работ**

1. Выполнение строительно-монтажных работ на объекте строительства: «00UGR Шламоотвал» Нововоронежской АЭС-2.

2. Описание работы и требования к техническим характеристикам:  
Согласно Приложениям А, В к настоящему Техническому заданию

**3. Требования к объему выполняемых работ**

Согласно Приложению А к настоящему Техническому заданию.

**4. Обеспечение материалами и оборудованием для производства работ**

Материалы, необходимые для производства работ, поставляются Исполнителем и включены в стоимость работ (за исключением песка).

**5. Требования к сроку выполнения работ**

Начало работ – с момента подписания договора.

Завершение работ – не позднее «30» сентября 2012 г.

**6. Место выполнения работ**

Воронежская область, г. Нововоронеж, площадка строящейся Нововоронежской АЭС-2.

**7. Требования к качеству выполняемых работ**

Исполнителем должны выполняться требования к контролю и обеспечения качества выполняемых работ, изложенных в Проектной, Рабочей документации и Договоре.

Строительные и отделочные материалы, используемые Исполнителем, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к ним в РФ по пожарной безопасности, износостойкости и выделению токсичных веществ, а также требованиям по надёжности и долговечности, простоте в эксплуатации, влагостойкости и возможности проведения ремонтных работ. Все строительные материалы и отделочные материалы должны быть новыми, не бывшими в эксплуатации/употреблении, иметь сертификаты или другие документы, удостоверяющие качество материалов.

При производстве работ должны учитываться:



- СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ»;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1.
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2.
- СНиП 04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства работ»;
- ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок»;
- «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ».

Исполнитель должен обеспечить:

- качество выполнения всех работ в соответствии с проектной документацией и действующими нормами и техническими условиями;
- надлежащее качество используемых материалов, конструкций, оборудования и систем, соответствие их проектным спецификациям, государственным стандартам и техническим условиям, обеспечить их соответствующими сертификатами, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими их качество;
- своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в период гарантийной эксплуатации объекта.

Исполнитель должен иметь согласованное с Заказчиком руководство (программу) по обеспечению качества работ по стандартам ISO 9001.

Система обеспечения качества Исполнителя должна быть сертифицирована в Системе сертификаций ГОСТ в области строительства или в другой признанной Заказчиком системе.

#### **8. Требования к безопасности выполняемых работ**

Исполнитель должен обеспечить производство строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, регламентирующего производство работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Исполнитель гарантирует, что все его работники и работники субподрядчиков будут неукоснительно выполнять нормы и правила Федерального и отраслевого законодательства в области охраны труда.

Исполнитель обязан применять на практике правила безопасности, установленные действующим законодательством Российской Федерации. Все инструменты, используемые Исполнителем, должны быть в рабочем и безопасном состоянии и идентифицированы маркировкой.

Ответственность за соблюдение правил техники безопасности несет Исполнитель.

Все строительные и отделочные материалы, применяемые Исполнителем в процессе выполнения работ по договору, должны иметь сертификаты экологической безопасности.

#### **9. Требования к результатам работ**

Результаты работ должны соответствовать параметрам, указанным в Проектной, Рабочей документации и условиям Договора.



**10. Требования к сроку и (или) объему предоставления гарантий качества работ**  
(указывается при необходимости)

Продолжительность Гарантийного срока для результатов Работ, произведенных Подрядчиком по Договору, составляет 24 (двадцать четыре) месяца с даты подписания Акта приемки законченного строительством Объекта по каждому введённому в эксплуатацию Объекту отдельно.

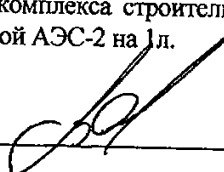
Исполнитель должен обеспечить:

- качество выполнения всех работ в соответствии с проектной документацией, действующими нормами и техническими условиями;
- своевременное устранение за свой счет недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в период гарантийной эксплуатации объекта.

**Приложение А:** Описание комплекса строительно-монтажных работ при сооружении объекта: «00UGR Шламоотвал. Асфальтобетонный экран» Нововоронежской АЭС-2 на 14 л.

**Приложение В:** Требования к перечню видов работ по строительству, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных, технически сложных объектов капитального строительства, необходимых для выполнения комплекса строительно-монтажных работ на объекте: «00UGR Шламоотвал» Нововоронежской АЭС-2 на 1 л.

Управляющий НСМФ

 А.С. Ведров



**Приложение А**

**Описание комплекса строительно-монтажных работ при сооружении объекта:  
«00UGR Шламоотвал» Нововоронежской АЭС-2.**

**1. Общие сведения и назначение.**

**1.1. Общая часть.**

Конструкции являются противофильтрационным асфальтобетонным экраном карт шламоотвала. Асфальтобетонный экран устраивается по дну и откосам карт шламоотвала. Отметка гребня дамб – 129,00м, заложение откосов 1:3. Отметка дна карт 1 и 3 – 124,50м, карты 2 – 123,00м, ячейки для нефтесодержащего шлама – 127,00м.

**1.2. Характеристика объекта.**

Четырёхсекционный шламоотвал равнинного типа создаётся путём устройства в полувыемке – полунасыпи ограждающих и разделяющих дамб.

Дамбы шламоотвала запроектированы как напорные гидротехнические сооружения, выполненные из местных песчаных грунтов.

Протяжённость ограждающей дамбы 2550,0 м, разделяющих – 2х300 м.

Высота дамб колеблется от «нуля» до 6м.

По гребню дамб устраивается служебный проезд шириной 5,5 м с жёстким покрытием.

Противофильтрационный экран устраивается по днищу и внутренним откосам секций, полностью исключает попадание загрязнённых шламовых вод в грунтовые воды.

Сооружения шламоотвала относятся к элементам нормальной эксплуатации. Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-097).

Категория ответственности конструкций за радиационную и ядерную безопасность – III по ПИН АЭ-5.6 «Нормы строительного проектирования АЭС с реакторами различного типа».

Категория сейсмостойкости сооружения – III по НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций».

**2. Устройство, приёмка.**

**2.1. Материалы.**

Карта 1, карта 2, карта 3, ячейка нефтесодержащего шлама:

гербицид «Космик» - сертификат #РОСС FR.ПП99. BO7748, (расход 0,216г/м<sup>3</sup>, 2200л рабочей жидкости на 1Га),

чёрный щебень фракции 5-20мм – марки М600 по ГОСТ 8267-93,

асфальтобетон противофильтрационного экрана – гидротехнический плотный тип А, марка I по ГОСТ 9128-2009,

асфальтобетон тип А, марка I

битум – БНД 60/90 ГОСТ 22245-90 «Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия»,

щебень фракции 3-5мм (отсев) М600 по ГОСТ 8267-93

плиты сборные железобетонные – ПТ 75.90.10-1,5, серия 3.006.1-8.3-1-4 (только для карт 1, 2),

песок средней крупности по ГОСТ 8736-93,

синтетический нетканый материал типа «Дорнит», поверхностная плотность 250г/м<sup>2</sup>, ширина рулона 2,1м, внахлест 0,1м.

Автодорога по гребню дамб шламоотвала:

гербицид «Космик» - сертификат #РОСС FR.ПП99. BO7748, (расход 0,216г/м<sup>3</sup>, 2200л рабочей жидкости на 1Га),

щебень фракции 20-70мм (отсев) М600 по ГОСТ 8267-93.

асфальтобетон противофильтрационного экрана – гидротехнический плотный тип А, марка I по ГОСТ 9128-2009,

## 2.2. Устройство асфальтобетонного экрана.

Конструкция асфальтобетонного экрана включает:

- основание под асфальтобетонное покрытие;
- асфальтобетонное покрытие;
- поверхностный (защитный) слой из отсева (асфальтового раствора).

Основанием под асфальтобетонный экран являются спланированные насыпные и естественные песчаные грунты.

После планировки грунт основания уплотняется.

Чертежами предусмотрено устройство песчаной подушки из песков средней крупности толщиной 0,15м. Устройство подушки и обработка ее гербицидами производится до укладки щебёночного слоя не ранее, чем за 10 дней и не более, чем за 15-20 дней до укладки асфальтобетонного экрана. Не допускается смыв гербицидов дождевыми осадками.

Для обработки песчаной подушки применять гербициды: «Космик» (расход 0,216г/м<sup>2</sup>, 2200л рабочей жидкости на 1Га).

Поверх песчаной подушки укладывается синтетический нетканый материал тип «Дорнит».

Уплотнение грунта производится во влажном состоянии после обработки его водным раствором гербицида за 6 проходов катка. При последнем проходе уплотняющего катка на грунтовом основании не должно оставаться заметных деформаций.

Подготовка осуществляется из чёрного щебня фракции 5-20мм, толщиной 0,15м с последующим уплотнением.

Асфальтобетонное покрытие состоит из нижнего и верхнего слоёв гидротехнического плотного асфальтобетона толщиной по 50мм каждый, укладываемых на подготовку из щебня. Приготовление асфальтобетонной смеси производится на асфальтобетонном заводе и должно удовлетворять требованиям ГОСТ 9128-2009 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».

Укладка асфальтобетонной смеси должна выполняться при температуре смеси от 140 до 120°C. Укладка смеси, имеющей температуру ниже 100°C запрещается.

Укладку смеси следует осуществлять на сухое непромороженное основание (подготовка из щебня) при температуре воздуха не ниже 5°C. Вначале асфальтобетон укладывать на откосы, затем на дно.

Уплотнение асфальтобетона должно производиться непосредственно вслед за его укладкой в две стадии, следующие одна за другой:

- 1 стадия – предварительное, до коэффициента уплотнения 0,97-0,99;
- 2 стадия – окончательное, до коэффициента уплотнения 1,0 (остаточная пористость уплотнения 3%).

Для нижнего слоя покрытия пористость после уплотнения должна находиться в пределах 3-4,2%; для верхнего слоя пористость не должна превышать 3%.

Деформационные швы выполняются в виде расширения до 10мм с заливкой вязким битумом.

На поверхности асфальтобетонного покрытия карт шламоотвала предусмотрено устройство защитного слоя с нанесением на поверхность вязкого битума и присыпкой его щебнем фр. 3-5мм (отсев). Поверхностную обработку проводить при температуре выше 20°C.

Предусмотрена установка плит из сборного железобетона ПТ 75.90.10-1,5, серия 3.006.1-8.3-1-4 под сбросные трубопроводы шламовых вод в картах 1 и 2 шламоотвала.

Для отвода поверхностных вод по гребню дамбы шламоотвала вдоль откоса (ПК1+50,00 – ПК7+10,00) предусмотрено устройство водоотводной канавы. Глубина канавы 0,3-0,45м, уклон - 0,001, заложение откосов 1:1. Сброс поверхностных вод производить на естественную поверхность.

Для предотвращения попадания поверхностных вод под асфальтобетонный экран картшламоотвала предусматривается крепление канавы асфальтобетоном.

Крепление проезжей части предусмотрено асфальтобетоном толщиной 50мм на подготовке из щебня фракции 20-70 с пропиткой битумом.

Конструктивные швы в местах примыкания дорожного покрытия к асфальтобетонному экрану приняты из досок, пропитанных битумом.

Перечень скрытых работ:

1. Подготовка основания под асфальтовый экран.
2. Устройство подготовки из щебня.
3. Устройство нижнего слоя асфальтобетона.
4. Устройство деформационных швов.

### 3. Приёмка.

#### 2.3.1. Карты шламоотвала.

Необходимо выполнить проверку соответствия физико-механических свойств уложенного гидротехнического асфальтобетона и толщины его требованиям ГОСТ 9128-2009. Норма взятия кернов (проб) – 1 керн на 450м<sup>2</sup> покрытия. Отверстия от кернов должны немедленно заделываться асфальтобетонным раствором.

Работы производить в соответствии с ППР, где должны быть учтены требования глав СНиП 33-01-2003 «Гидротехнические сооружения. Основные положения», СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные. Возведение насыпей из грунтовых материалов», СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

#### 2.3.2. Приёмка автодороги по территории шламоотвала.

Приёмку дорожного покрытия выполнять в соответствии со СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги».

### 4. Ведомости объёмов работ.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
<b>Асфальтобетонный экран. Карта 1.</b>			
1.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили – самосвалы экскаваторами с ковшом, вместимостью 0,5м <sup>3</sup> , группа грунтов I	1000 м <sup>3</sup> грунта	127,25
2.	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами (вне карьеров), расстояние перевозки 5 км: класс груза I	I т	203600
3.	Ремонт и содержание грунтовых землевозных дорог на каждые 0,5 км длины, группа грунтов I	1000 м <sup>3</sup> грунта	12,725
4.	Устройство подстилающих и выравнивающих слоёв оснований из песка (без стоимости песка)	100 м <sup>3</sup> материала основания (в плотном теле)	127,25
5.	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала типа «Дорнит» (НСМ) в земляном полотне: сплошной	1000 м <sup>2</sup> поверхности	68,04
6.	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала типа «Дорнит» (НСМ) при укреплении откосов: неподтопляемой	1000 м <sup>2</sup> поверхности	16,76
7.	Устройство основания из чёрного щебня толщиной 6см с плотностью каменных материалов: 3 т/м <sup>3</sup> и более	1000 м <sup>2</sup>	84,8
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5-20мм	т	11617,6
8.	Устройство основания из чёрного щебня толщиной 6см с плотностью каменных материалов: 3 т/м <sup>3</sup> и более	1000 м <sup>2</sup>	84,8
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5-20мм	т	11617,6
9.	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5-20мм (добавка до 15см)	т	6339
10.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св. 5,0 до 10,0т (щебень для изготовления чёрного щебня)	т	30687,76

12.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	84,8
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	10820,48
13.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	84,8
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	10820,48
14.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления а/бетонной смеси из расчёта 910,83кг на 1т смеси)	т	19711,25
15.	Устройства шва-стыка в асфальтобетонном покрытии	100 м шва	11,5
16.	Разогревание битума в котлах ёмкостью 400л	1 т битума и битумных эмульсий	994
17.	Розлив вяжущих материалов – битума БНД 60/90	1 т	994
18.	Присыпка щебнем фр.3-5мм (отсев)	100 м3 добавок в рыхлом состоянии	4,135
	Материал: Материалы из отсева дробления осадочных горных пород для строительных работ I класса, фракция до 10мм, марка 600	м3	413,5
19.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (отсев)	т	661,6
20.	Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов цементным раствором	100 м2 тротуара	0,0521
21.	Внесение удобрений с механизированной загрузкой. С разбрасыванием минеральных удобрений	1га	8,489
	Материал: Вода	м3	2,12225
	Материал: Гербицид Космик	т	0,018
<b>Асфальтобетонный экран. Карта 2.</b>			
22.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили – самосвалы экскаваторами с ковшом, вместимостью 0,5м3, группа грунтов I	1000 м3 грунта	45,03
23.	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами (вне карьеров), расстояние перевозки 5 км: класс груза I	1 т	72 048
24.	Ремонт и содержание грунтовых землевозных дорог на каждые 0,5 км длины, группа грунтов I	1000 м3 грунта	4,503
25.	Устройство подстилающих и выравнивающих слоёв оснований из песка (без стоимости песка)	100 м3 материала основания (в плотном теле)	45,03
26.	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала типа «Дорнит» (НСМ) в земляном полотне: сплошной	1000 м2 поверхности	17,76
27.	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала типа «Дорнит» (НСМ) при укреплении откосов: неподтопляемой	1000 м2 поверхности	12,26
28.	Устройство основания из чёрного щебня толщиной 6см с плотностью каменных материалов: 3 т/м3 и более	1000 м2	30,02
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5- 20мм	т	4112,74
29.	Устройство основания из чёрного щебня толщиной 6см с плотностью каменных материалов: 3 т/м3 и более	1000 м2	30,02
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5- 20мм	т	4112,74
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5- 20мм (добавка до 15см)	т	2244,15
30.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления чёрного щебня)	т	10861,69
31.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	30,02
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	3830,552
32.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	30,02
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	3830,552
33.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых	т	6977,96

	автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления а/бетонной смеси из расчёта 910,83кг на 1т смеси)		
34.	Устройства шва-стыка в асфальтобетонном покрытии	100 м шва	6,9
35.	Разогревание битума в котлах ёмкостью 400л	1 т битума и битумных эмульсий	331
36.	Розлив вяжущих материалов – битума БНД 60/90	1 т	331
37.	Присыпка щебнем фр.3-5мм (отсев)	100 м3 добавок в рыхлом состоянии	1,395
	Материал: Материалы из отсева дробления осадочных горных пород для строительных работ I класса, фракция до 10мм, марка 600	м3	139,5
38.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (отсев)	т	223,2
39.	Устройство бетонных плитных тротуаров с заполнением швов цементным раствором	100 м2 тротуара	0,039
40.	Внесение удобрений с механизированной загрузкой. С разбрасыванием минеральных удобрений	1га	3,002
	Материал: Вода	м3	0,755
	Материал: Гербицид Космик	т	0,00606
<b>Асфальтобетонный экран. Карта 3.</b>			
41.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили – самосвалы экскаваторами с ковшом, вместимостью 0,5м3, группа грунтов I	1000 м3 грунта	0,53
42.	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами (вне карьеров), расстояние перевозки 5 км: класс груза I	1 т	848
43.	Ремонт и содержание грунтовых землевозных дорог на каждые 0,5 км длины, группа грунтов I	1000 м3 грунта	0,053
44.	Устройство подстилающих и выравнивающих слоёв оснований из песка (без стоимости песка)	100 м3 материала основания (в плотном теле)	5,3
45.	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала типа «Дорнит» (НСМ) в земляном полотне: сплошной	1000 м2 поверхности	1,326
46.	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала типа «Дорнит» (НСМ) при укреплении откосов: неподтопляемой	1000 м2 поверхности	2,224
47.	Устройство основания из чёрного щебня толщиной 6см с плотностью каменных материалов: 3 т/м3 и более	1000 м2	3,55
48.	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5- 20мм	т	479,5
49.	Устройство основания из чёрного щебня толщиной 6см с плотностью каменных материалов: 3 т/м3 и более	1000 м2	3,55
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5- 20мм	т	479,5
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5- 20мм (добавка до 15см)	т	265,39
50.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления чёрного щебня)	т	1284,49
51.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	3,55
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	452,98
52.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	3,55
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	452,98
53.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления а/бетонной смеси из расчёта 910,83кг на 1т смеси)	т	825,18
54.	Устройства шва-стыка в асфальтобетонном покрытии	100 м шва	2,2
55.	Разогревание битума в котлах ёмкостью 400л	1 т битума и битумных эмульсий	40
56.	Розлив вяжущих материалов – битума БНД 60/90	1 т	40
57.	Присыпка щебнем фр.3-5мм (отсев)	100 м3 добавок в	0,16



		рыхлом состоянии	
	Материал: Материалы из отсевов дробления осадочных горных пород для строительных работ I класса, фракция до 10мм, марка 600	м3	16
58.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (отсев)	т	25,6
59.	Внесение удобрений с механизированной загрузкой. С разбрасыванием минеральных удобрений	1га	0,336
	Материал: Вода	м3	0,084
	Материал: Гербицид Космик	т	0,006
<b>Ячейка для нефтесодержащего хлама.</b>			
60.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили – самосвалы экскаваторами с ковшом, вместимостью 0,5м3, группа грунтов I	1000 м3 грунта	0,067
61.	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами (вне карьеров), расстояние перевозки 5 км: класс груза I	1 т	117,92
62.	Ремонт и содержание грунтовых землевозных дорог на каждые 0,5 км длины, группа грунтов I	1000 м3 грунта	0,074
63.	Устройство подстилающих и выравнивающих слоёв оснований из песка (без стоимости песка)	100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,67
64.	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала типа «Дорнит» (НСМ) в земляном полотне: сплошной	1000 м2 поверхности	0,1065
65.	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала типа «Дорнит» (НСМ) при укреплении откосов: неподтопляемой	1000 м2 поверхности	0,3435
66.	Устройство основания из чёрного щебня толщиной 6см с плотностью каменных материалов: 3 т/м3 и более	1000 м2	0,45
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5- 20мм	т	61,65
67.	Устройство основания из чёрного щебня толщиной 6см с плотностью каменных материалов: 3 т/м3 и более	1000 м2	0,45
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5-20мм	т	61,65
	Материал: Щебень чёрный горячий, фракция 5- 20мм (добавка до 15см)	т	33,64
68.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления чёрного щебня)	т	162,82
69.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	0,45
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	57,42
70.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	0,45
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	57,42
71.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления а/бетонной смеси из расчёта 910,83кг на 1т смеси)	т	104,6
72.	Устройства шва-стыка в асфальтобетонном покрытии	100 м шва	0,78
73.	Разогревание битума в котлах ёмкостью 400л	1 т битума и битумных эмульсий	4,7
74.	Розлив вяжущих материалов – битума БНД 60/90	1 т	4,7
75.	Присыпка щебнем фр.3-5мм (отсев)	100 м3 добавок в рыхлом состоянии	0,0215
	Материал: Материалы из отсевов дробления осадочных горных пород для строительных работ I класса, фракция до 10мм, марка 600	м3	2,15
76.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (отсев)	т	3,44
77.	Внесение удобрений с механизированной загрузкой. С разбрасыванием минеральных удобрений	1га	0,04515
	Материал: Вода	м3	0,011288
	Материал: Гербицид Космик	т	0,000691

**Автомобильная дорога по гребню дамб пламоотвала.**

78.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили – самосвалы экскаваторами с ковшом, вместимостью 0,5м3, группа грунтов I	1000 м3 грунта	1,286
79.	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами (вне карьеров), расстояние перевозки 5 км: класс груза I	1 т	2057,6
80.	Ремонт и содержание грунтовых землевозных дорог на каждые 0,5 км длины, группа грунтов I	1000 м3 грунта	1,286
81.	Устройство подстилающих и выравнивающих слоёв оснований из песка (без стоимости песка)	100 м3 материала основания (в плотном теле)	12,86
82.	Внесение удобрений с механизированной загрузкой. С разбрасыванием минеральных удобрений	1 га	0,858
	Материал: Вода	м3	0,011288
	Материал: Гербицид Космик	т	0,000691
83.	Устройство подстилающих и выравнивающих из щебня	100 м3	17,64
	Материал: Щебень из природного камня для строительных работ, марка 600, фракция 20-70мм	т	2222,64
84.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень)	т	3000,564
85.	Разогревание битума в котлах емкостью 400л	1 т битума и битумных эмульсий	86,2
86.	Розлив вяжущих материалов – битума БНД 60/90	1 т	86,2
87.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	7,84
	Материал: Смесей асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные) тип А, марка I	т	1000,384
88.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления а/бетонной смеси из расчёта 910,83 кг на 1т смеси)	т	999,47
89.	Устройства шва-стыка в асфальтобетонном покрытии	100 м шва	26
	Материал: доски обрезные хвойных пород, длиной 4-6,5м, шириной 75-150мм, толщиной 19-22мм, I сорта	м3	4,08
90.	Устройство подстилающих и выравнивающих слоёв оснований из щебня.	100 м3 материала основания (в плотном теле)	1,7
	Материал: Щебень из природного камня для строительных работ, марка 600, фракция 40 20-70мм	м3	214,2
91.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень)	т	289,17
<b>Водоотводная канава.</b>			
92.	Разработка грунта в отвал экскаваторами с ковшом, вместимостью 0,25м3, группа грунтов I	1000 м3 грунта	0,33
93.	Разработка грунта с перемещением на 30м с бульдозерами, мощностью 96 (130) кВт (л.с.), группа грунтов I	1000 м3 грунта	0,33
94.	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях, шириной до 2м, глубиной до 2м, группа грунтов I	1000 м2 поверхности	0,8
95.	Устройство подстилающих и выравнивающих слоёв оснований: из чёрного щебня, толщиной 15 см.	100 м3 материала основания (в плотном теле)	1,35
	Материал: Щебень чёрный, горячий из природного камня для строительных работ, марка 600, фракция 5-20мм	м3	170,1
96.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень)	т	229,635
97.	Устройство покрытия толщиной 5см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых, типа АБВ, плотность каменных материалов: 3т/м3 и более.	1000 м2 поверхности	0,9
	Материал: Смесей асфальтобетонные гидротехнические тип А, марка I	т	114,84

98.	Перевозка грузов, кроме массовых навалочных грузов, перевозимых автомобилями-самосвалами, расстояние перевозки 231-240 км: масса отправки св.5,0 до 10,0т (щебень для изготовления а/бетонной смеси из расчёта 910,83кг на 1т смеси)	т	20,98
-----	--	---	-------

### 5. Перечень схем и чертежей.

№ п/п	Обозначение раздела	Кол-во листов
1	Карты шламоотвала. Генплан.	2
2	Карты шламоотвала. Асфальтобетонный экран.	4