

**Общество с ограниченной ответственностью "ГРАФИКА"**

*Выписка из реестра членов саморегулируемой организации  
№ П02-4336 от 08.12.2020г. «Союз проектных организаций Южного Урала»*

**Инв. № 041.1-10**

**Экз. №**

**Заказчик – Акционерное общество «РУСБУРМАШ»**

**«Шламовый амбар Хохловского месторождения»  
Шумихинский район, Курганская область**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

**041.001– КР**

**Том 4**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	041-1		01.05.22

**Общество с ограниченной ответственностью "ГРАФИКА"**

*Выписка из реестра членов саморегулируемой организации  
№ П02-4336 от 08.12.2020г. «Союз проектных организаций Южного Урала»*

**Экз. №**

**Заказчик – Акционерное общество «РУСБУРМАШ»**

**«Шламовый амбар Хохловского месторождения»  
Шумихинский район, Курганская область**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

**041.001– КР**

**Том 4**

**Директор**

**Главный инженер проекта**



**Рыбинцева Е. А.**



**Луппов Д. А.**

Инов. № подл.	Взам. инв. №
041.1-10	
Подп. и дата	

																				2	
																				Примечание	
		041.001- СП		Состав проекта																041.1-3	
		041.001- КР.С		Содержание																2	
		041.001- КР.ПЗ		Пояснительная записка																	
				1 Общая часть																5	
				1.1 Исходные данные																5	
				1.2 Основные цели и задачи																5	
				2. Сведения о топографических, инженерно-геологических гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства																6	
				3. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства																6	
				4. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства																7	
				5. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства																7	
						</															

Обозначение	Наименование	Примечание <sup>3</sup>
	6. Описание и обоснование конструктивных	7
	решений зданий и сооружений, включая их	
	пространственные схемы, принятые при	
	выполнении расчетов строительных конструкций	
	7. Описание и обоснование технических решений,	8
	обеспечивающих необходимую прочность,	
	устойчивость, пространственную неизменяемость	
	зданий и сооружений объекта капитального	
	строительства в целом, а также их отдельных	
	конструктивных элементов, узлов, деталей в	
	процессе изготовления, перевозки, строительства	
	и эксплуатации объекта капитального	
	строительства	
	8. Описание конструктивных и технических	8
	решений подземной части объекта капитального	
	строительства	
	9. Описание и обоснование принятых объемно-	9
	планировочных решений зданий и сооружений	
	объекта капитального строительства	
	10. Обоснование номенклатуры, компоновки и	9
	площадей основных производственных,	
	экспериментальных, сборочных, ремонтных и	
	иных цехов, а также лабораторий, складских и	
	административно-бытовых помещений, иных	
	помещений вспомогательного и обслуживающего	
	назначения - для объектов производственного	
	назначения	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
041.1-10		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001– КР.С

Лист

2

Обозначение	Наименование	Примечание
	11. Обоснование номенклатуры, компоновки и	9
	площадей помещений основного,	
	вспомогательного, обслуживающего назначения	
	и технического назначения - для объектов	
	непроизводственного назначения	
	12. Обоснование проектных решений и	9
	мероприятий, обеспечивающих пожарную	
	безопасность	
	13. Характеристика и обоснование конструкций	10
	полов, кровли, подвесных потолков, перегородок,	
	а также отделки помещений	
	14. Перечень мероприятий по защите	10
	строительных конструкций и фундаментов от	
	разрушения	
	15. Описание инженерных решений и	11
	сооружений, обеспечивающих защиту	
	территории объекта капитального строительства,	
	отдельных зданий и сооружений объекта	
	капитального строительства, а также персонала	
	(жителей) от опасных природных и техногенных	
	процессов	
	16. Список нормативных документов	11
	<u>Чертежи</u>	
041.001- КР.Ч	Фундамент под емкость накопительную	13
041.001- КР.Ч	Фундамент под ДГУ	14

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
041.1-10		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001– КР.С

Лист

3

## 1 Общая часть

### 1.1 Исходные данные

1.1.1 Проектируемый объект «Шламовый амбар Хохловского месторождения» включает проектирование шламового амбара для размещения отходов бурения объемом от 40000 до 50000 м<sup>3</sup>, подъездную автодорогу, ограждение периметра площадки и внутривозрадные сети.

1.1.2 Проектная документация «Шламовый амбар Хохловского месторождения» выполнена согласно:

- технического задания на проектирование (ТЗ);
- задания на проектирование (ЗНП).

Проектируемый объект размещается на территории муниципального образования Трусиловского сельсовета Шумихинского района в 3,42 км от города Шумиха и в 50 метрах от автомобильной дороги Шумиха-Целинное.

### 1.2 Основные цели и задачи

На проектируемом объекте будут размещаться буровые шламы в объеме до 50000м<sup>3</sup>, образующиеся при сооружении скважин в рамках строительства предприятия по разработке Хохловского месторождения урана способом скважинного подземного выщелачивания (в том числе Западная залежь, Центральная залежь, Восточная залежь, Дальневосточная залежь, Дюрягинская залежь).

Инв. № подл.	041.1.-10	Подп. и дата	Взам. инв. №												
				1	-	зам.	041-1		01.05.22	<b>041.001– КР.ПЗ</b>					
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.	Гладышева			Шламовый амбар Хохловского месторождения. Курганская область, Шумихинский район	Стадия	Лист	Листов
		Проверил							Тихонова				П	1	8
		Н.контр.							Тихонова			<b>Пояснительная записка</b>	<b>ООО «Графика»</b>		
		ГИП							Луппов						

## 2 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Проектируемый объект размещается на территории муниципального образования Трусуловского сельсовета Шумихинского района в 3,42 км от города Шумиха и в 50 метрах от автомобильной дороги Шумиха-Целинное.

Выполнены инженерные изыскания, которые включают в себя:

- инженерно-геодезические изыскания (ИГДИ);
- инженерно-геологические изыскания (ИГИ);
- инженерно-экологические изыскания (ИЭИ);
- инженерно-гидрометеорологические изыскания (ИГМИ).

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства принять на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории с указанием выбранного типа карты согласно СП 116.13330.2012 «СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий или сооружений от опасных геологических процессов».

На территории Курганской области зарегистрированы следующие опасные геологические процессы: оползни, подтопление, переработка берегов.

Согласно СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» на территории Курганской области умеренно опасные природные процессы.

По строительно-климатическому районированию район работ относится к I-B климатическому подрайону.

Климат континентальный, с неустойчивыми метеорологическими условиями. Неустойчивость климата обусловлено открытостью области с северной и южной сторон, в связи с чем на ее территорию проникают как арктические холодные массы, приходящие с северной стороны, так и теплые сухие – с южной (из степей Казахстана). Так же большое влияние на климатические условия оказывают континентальные воздушные массы умеренных широт, приходящие из восточной Сибири.

Температура воздуха. Самый холодный месяц – январь, со среднемесячной температурой минус 16,7 °С, при абсолютном минимуме минус 45 °С (1979г.). Самый теплый месяц – июль, со среднесуточной температурой + 24,4 °С, при абсолютном максимуме +38,8 °С (1957г.).

## 3 Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Вечномерзлые грунты на участке проектирования отсутствуют. Особых природно-

Инв. № подл.	041.1-10	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
1	-	зам.	041-1		01.05.22	041.001– КР.ПЗ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

климатических условий нет.

**4 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства**

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта приведены в инженерных изысканиях.

Результаты определений прямых показателей свойств грунтов использованы для расчетов следующих характеристик грунтов: числа пластичности, показателя текучести, показателя текучести при полном водонасыщении, плотности грунта в сухом состоянии, плотности грунта при полном водонасыщении, пористости, коэффициента пористости и степени влажности, влажности при полном водонасыщении, коэффициента выветрелости, которые являются классификационными при выделении видов и разновидностей грунта согласно ГОСТ 25100-2011.

**5 Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства**

Согласно инженерным изысканиям по характеру водовмещающих грунтов подземные воды являются грунтовыми пластово-порового, трещинно-порового типа, приурочены, гидравлически связанными с водами близ находящихся водоемов - р. Сак-Элга, располагается севернее участка изысканий. По условиям напора - безнапорные. По условиям питания-инфильтрационные. Уклон грунтовых вод направлен в сторону р. Сак-Элга (на восток). Сезонное поднятие уровня грунтовых вод, особенно в дождливый период, в период таяния снега, паводков, можно ожидать на 1,0 м от установившегося уровня грунтовых вод (УУГВ), (уровень подземных вод на май 2018 г. зафиксирован на глубине 1,7 - 2,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 293,3 - 294.4 м).

По критериям типизации территорий согласно приложению И СП 11-105-97 ч. II территория относится к потенциально подтопляемой, к району II - Б1 - потенциальноподтопляемый в результате длительных климатических изменений (увеличение годовой суммы осадков, подъем уровней водоемов, водохранилищ и т.п.) и техногенных воздействий (нарушенном поверхностном стоке при строительстве и т.п.).

**6 Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций**

К конструктивным решениям относятся выполнение фундамента под **емкость приемную**

Инв. № подл.	041.1-10	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	-	зам.	041-1	<i>Степанов</i>	01.05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**041.001-КР.ПЗ**

Лист
3

(железобетонная плита 7,0x3,0м, толщиной 300мм. Подбетонка толщиной 100мм.) Шаг арматуры 250мм сверху и снизу Ø12 А400, а так же фундамент под ДГУ (габариты контейнера 2,2x1,45 м, высотой ~ 1,52 м. Вес ДГУ с контейнером 1,2 т.) Фундамент – бетонный размером 2,6x1,6x0,3 м, подбетонка (h=0,1м) на щебеночной подушке.

**7 Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства**

При производстве, хранении, реализации, эксплуатации строительных материалов, изделий и конструкций должны быть выполнены следующие условия:

- исходные для их производства сырье и материалы должны соответствовать стандартам по требованиям соответствующих видов безопасности, предъявляемых к ним;
- строительные материалы, изделия и конструкции должны иметь документы (журналы, акты, протоколы), подтверждающие соответствие требованиям безопасности по результатам приемочного или периодического контроля, хранящиеся у изготовителя не менее трех лет;
- строительные материалы, изделия и конструкции должны транспортироваться и храниться таким образом, чтобы были выполнены условия доставки и хранения, связанные с сохранением потребительских свойств и соблюдении требований безопасности данных строительных материалов, изделий и конструкций;
- строительные материалы, изделия и конструкции при использовании в процессе строительства должны применяться строго в соответствии с их функциональным назначением, свойствами и проектной документацией;
- строительные материалы, изделия и конструкции при эксплуатации зданий и сооружений, должны подвергаться контролю сроков использования, установленных в нормативной документации на соответствующие материалы, изделия и конструкции.

**8 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства**

Выбранный тип фундамента под ДГУ – монолитный бетонный отдельно стоящий мелкозаложения на естественном основании. Тип фундамента под **емкость приемную** – монолитный железобетонный на естественном основании. Под фундаментами предусмотрена подготовка толщиной 100 мм.

Инов. № подл.	041.1-10
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	зам.	041-1	<i>Степанов</i>	01.05.22

**041.001–КР.ПЗ**

**9 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства**

Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства не приводится.

**10 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения.**

В составе проектируемого шламоамбара предусматривается установка бытовки – контейнерного типа полной заводской готовности, размером 4,0 х 2,0 м. Основание из бруса (входит в комплект сооружения).

**11 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения**

Проектируемый шламоамбар является объектом производственного назначения.

**12 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность**

В соответствии с п.4 ст.5 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Объект защиты имеет систему пожарной безопасности, направленную на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений на требуемом уровне.

В соответствии со ст. 5 Федерального закона от 22.07.2008 N123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм.), (далее, ТРoТПБ\* или Техрегламент o ТПБ\*) обеспечение пожарной безопасности объекта защиты основано на следующем:

1. Объект защиты имеет систему обеспечения пожарной безопасности.
2. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является - предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

3. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-

Инв. № подл.	041.1-10	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>041.001–КР.ПЗ</b>	Лист
							5

технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Федеральным законом №123\*, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

**13 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений**

В составе проектируемого шламоамбара предусматривается установка бытовки – контейнерного типа полной заводской готовности, размером 4,0 x 2,0 м.

**14 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения**

Проектом предусматривается производство работ с максимальным исключением «мокрых» процессов. Устройство монолитных бетонных конструкций в условиях строительной площадки (цементно-песчаные растворы для заполнения скважин и т.п.) при отрицательных температурах воздуха выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012.

Приготовление бетонных смесей и растворов следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители. Дополнительно, для обеспечения кинетики твердения бетонной смеси и цементно-песчаных растворов, с получением нормативных показателей механической прочности, рекомендуется в бетонную смесь или раствор добавлять противоморозные добавки, обеспечивающие сохранность и твердение бетонных смесей при отрицательных температурах наружного воздуха. Марку портландцемента для бетонных смесей и цементно-песчаных растворов применять не ниже ПЦ 400. Подбор состава бетона с комплексной противоморозной добавкой производить в лабораторных условиях с учетом требований ГОСТ 27006-86.

Защита бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусматривается битумными покрытиями толщиной 1,5-2,0 мм. Для уменьшения степени агрессивного воздействия на бетон грунтовых вод проектом предусматриваются бетоны нормируемой проницаемости не ниже W8.

Инд. № подл.	041.1-10
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>041.001–КР.ПЗ</b>	Лист
							6

**15 Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов**

Согласно выполненным изысканиям опасные природные и техногенные процессы отсутствуют.

**16 Список нормативных документов**

1. Федеральный закон от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 27 декабря 2018 года).
2. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями на 2 июля 2013 года).
3. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 26 июля 2019 г.).
4. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (с изменением №1).
5. СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».
6. СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87» (с изменением №1).
7. СП 2.3.6.1079–01. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».
8. СНиП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания» (нормативный документ использован для справок).
9. СП 31-112-2004 «Физкультурно-спортивные залы» Часть 1, 2.
10. СП 5.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».
11. СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».
12. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы» (с изменениями на 21 июня 2016 года).
13. СанПиН 2.2.4.548-96 «Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
14. ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Инв. № подл.	041.1-10	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				<b>041.001–КР.ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

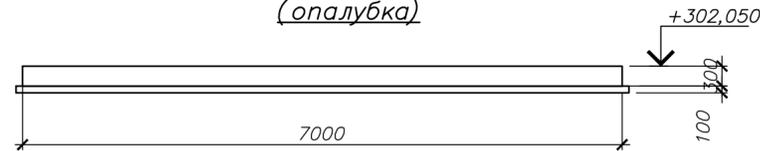
- 15. Гигиенические требования к микроклимату помещений по ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (с изменением №1).
- 16. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования» (с изменением №1).
- 17. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление» (с изменением №1).
- 18. ГОСТ 12.1.003-2004 ССБТ. «Вибрационная безопасность. Общие требования».
- 19. ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. «Шум. Общие требования безопасности».
- 20. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (с изменением №1).
- 21. ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ. «Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования».
- 22. ГОСТ 12.2.032-78 «ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования».
- 23. Приказ от 5 марта 2011 года № 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам».
- 24. Постановление от 25 апреля 2012 года № 390 «О противопожарном режиме» (с изменениями на 23 апреля 2020 года).
- 25. Постановление от 30 мая 2003 года № 107 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2.1332-03» (с изменениями на 7 сентября 2010 года).

Инв. № подл.	041.1-10	Подп. и дата	Взам. инв. №					<b>041.001-КР.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						8			

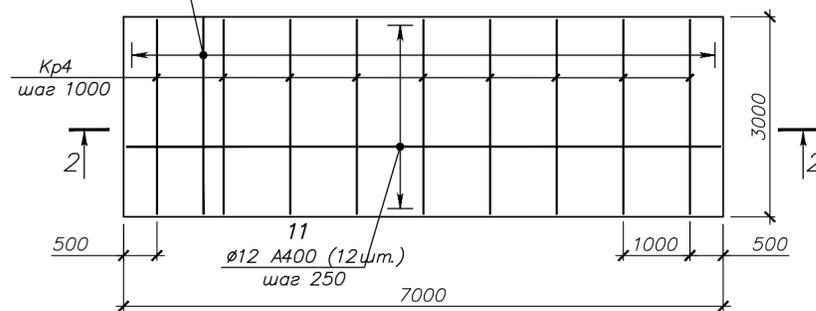
Фундамент Ф1 под емкость приемную  
 $V=15\text{ м}^3$  (Сооружение 4)



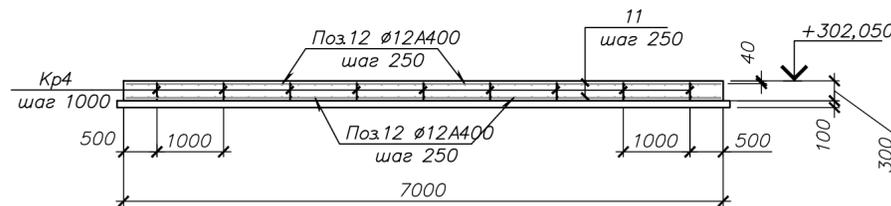
2 - 2  
(опалубка)



12  
 $\phi 12$  А400 (36 шт.)  
 шаг 250 Армирование фундамента Ф6



2 - 2  
(армирование)



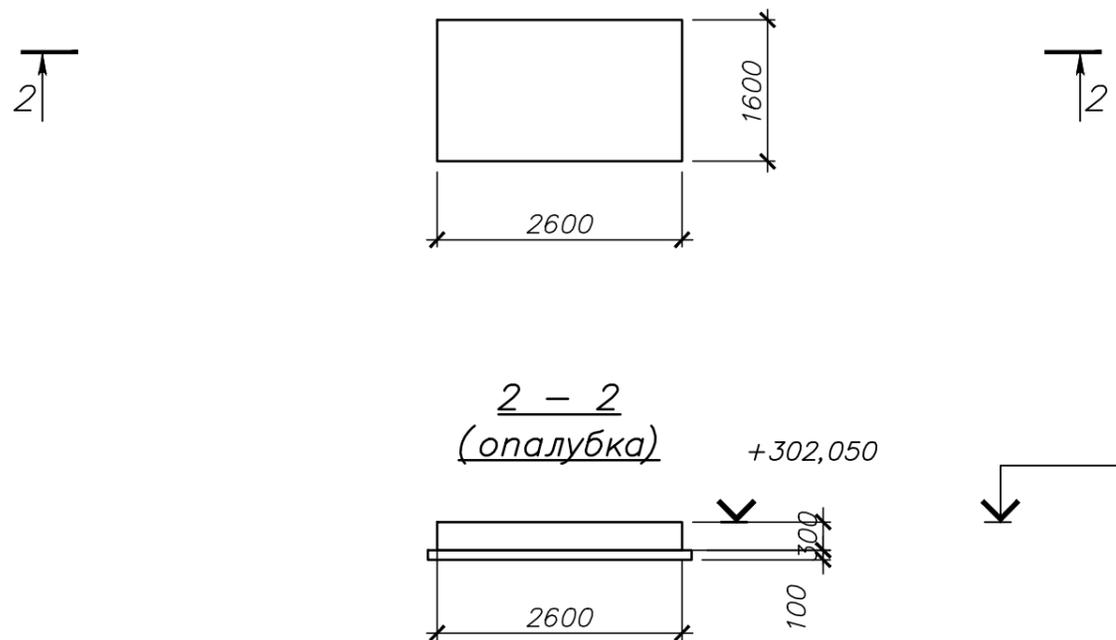
Спецификация элементов на лист

Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Фундамент Ф1</u>			
11	ГОСТ 5781-92	$\phi 12$ А400 L=8920	24	7,92	
12	ГОСТ 5781-92	$\phi 12$ А400 L=2920	72	2,60	
Кр4	0729.000.0000- КЖИ	Каркас Кр4	9	5,92	обрезать по месту
		<u>Материал</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В20, W4, F100,8,1			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В7,5, м <sup>3</sup>		2,95	

Изм. № подл. 041.1-10  
 Подпись и дата  
 Взамен инв. №

041.001 - КР.Ч					
Российская Федерация, Курганская область, Шумихинский район. "Хохловское месторождение"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	зам.	041-1	<i>[Signature]</i>	01.05.22
Разраб.	Гладышева				
Проверил	Тихонова				
Н.контр.	Тихонова				
Шламовый амбар Хохловского месторождения				Стадия	Лист
				П	1
Фундамент под емкость приемную				ООО "Графика"	

Фундамент Ф2 под дизельную генераторную  
установку  
(Сооружение 3)



Спецификация элементов на лист

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Фундамент Ф2</u>			
Кр4		Каркас Кр4	9	5,92	обрезать по месту
		<u>Материал</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В20, W4, F100, м <sup>3</sup>	1,3		
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В7,5, м <sup>3</sup>	0,5		

Ив.№ подл.	041.1-10
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

						041.001 - КР.Ч			
						Российская Федерация, Курганская область, Шумихинский район. "Хохловское месторождение"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Шламовый амбар Хохловского месторождения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Гладышева			П	2	
Проверил				Тихонова					
Н.контр.				Тихонова		Фундамент под дизельную генераторную установку	ООО "Графика"		

