

Общество с ограниченной ответственностью "ГРАФИКА"

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

Инв. № 041.1-12

Экз. №

Заказчик – Акционерное общество «РУСБУРМАШ»


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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований
энергетической эффективности и требований оснащённости зданий,
строений и сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов**

041.001– ЭЭ

Том 10.1

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 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований
энергетической эффективности и требований оснащённости зданий,
строений и сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов**

041.001– ЭЭ

Том 10.1

Директор



Рыбинцева Е. А.

Главный инженер проекта



Луппов Д. А.

2021

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
041.1-12		

Обозначение	Наименование	Примечание
041.001- ИОС.ЭЭ.С	Содержание	2
041.001- СП	Состав проекта	041.1-3
041.001- ИОС.ЭЭ.ПЗ	Пояснительная записка	9
	1 Общая часть	9
	1.1 Исходные данные	9
	1.2 Основные нормативные документы	9
	1.3 Соответствие документации	10
	2 Сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо,	10
	тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего	
	водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их	
	работы, характеристиках отдельных параметров технологических	
	процессов	
	3 Сведения о потребности (расчетные (проектные) значения	11
	нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе,	
	тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего	
	водоснабжения и электрической энергии, в том числе на	
	производственные нужды, и существующих лимитах их потребления	
	4 Сведения об источниках энергетических ресурсов,	12
	их характеристиках (в соответствии с техническими условиями),	
	о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и	
	качеству поставляемых энергетических ресурсов	
	5 Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии и	14
	описание решений по обеспечению электроэнергией	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001– ЭЭ.С		
Проверил						Стадия	Лист	Листов
						П	1	7
Н.контр.						ООО «ГРАФИКА»		
ГИП								

Инв. № подл.	041.1-12	Подп. и дата	041.001– ЭЭ.С					
			Содержание					

Взам. инв. №		Подп. и дата	041.001– ЭЭ.С					
			Содержание					

		Обозначение	Наименование	3		
			электроприемников в соответствии с установленной классификацией	Примечание		
			в рабочем и аварийном режимах			
			6 Сведения о показателях энергетической эффективности объекта	15		
			капитального строительства, в том числе о показателях,			
			характеризующих годовую удельную величину расхода			
			энергетических ресурсов в объекте капитального строительства			
			7 Сведения о нормируемых показателях удельных годовых	15		
			расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых			
			величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за			
			исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования			
			энергетической эффективности не распространяются)			
			8 Сведения о классе энергетической эффективности (в случае если	15		
			присвоение класса энергетической эффективности объекту			
			капитального строительства является обязательным в соответствии			
			с законодательством Российской Федерации об энергосбережении)			
			и о повышении энергетической эффективности			
			9 Перечень требований энергетической эффективности, которым	15		
			здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в			
			эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение			
			которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено			
			выполнение указанных требований энергетической эффективности			
			(за исключением зданий, строений, сооружений, на которые			
			требования энергетической эффективности не распространяются)			
			10 Перечень технических требований, обеспечивающих	16		
			достижение показателей, обеспечивающих достижение показателей,			
			энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений			
Инв. № подл.	041.1-12					Лист
						2
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
041.001– ЭЭС						

		Обозначение	Наименование	4	Примечание
			(за исключением зданий, строений, сооружений, на которые		
			требования энергетической эффективности и требования		
			оснащенности их приборами учета используемых энергетических		
			ресурсов не распространяются), в том числе:		
			10.1 Требования к влияющим на энергетическую эффективность	16	
			зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-		
			технологическим, конструктивным и инженерно-техническим		
			решениям		
			10.2 Требования к отдельным элементам и конструкциям зданий,	16	
			строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам		
			10.3 Требования к используемым в зданиях, строениях,	16	
			сооружениях устройствам и технологиям (в том числе		
			применяемым системам внутреннего освещения и		
			теплоснабжения), включая инженерные системы		
			10.4 Требования к включаемым в проектную документацию и	16	
			применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном		
			ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и		
			материалам, позволяющих исключить нерациональный расход		
			энергетических ресурсов как в процессе строительства,		
			реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе		
			эксплуатации		
			11 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения	16	
			установленных требований энергетической эффективности и		
			требований оснащенности зданий, строений и сооружений		
			приборами учета используемых энергетических ресурсов (за		
			исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования		
Инв. № подл.	041.1-12				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
041.001– ЭЭ.С					3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		Обозначение	Наименование	6	Примечание	
			энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений)			
			14 Описание и обоснование принятых архитектурных,	17		
			конструктивных, функционально-технологических и инженерно-			
			технических решений, направленных на повышение энергетической			
			эффективности объекта капитального строительства, в том числе в			
			отношении наружных и внутренних систем электроснабжения,			
			отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений			
			(включая обоснование оптимальности размещения отопительного			
			оборудования, решений в отношении тепловой изоляции			
			теплопроводов, характеристик материалов для изготовления			
			воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения			
			и повторного использования тепла подогретой воды, решений по			
			отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное			
			освещение помещений с постоянным пребыванием людей			
			15 Спецификацию предполагаемого к применению оборудования,	19		
			изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный			
			расход энергии и ресурсов, в том числе основные их характеристики,			
			сведения о типе и классе предусмотренных проектом проводов и			
			осветительной арматуры			
			16 Описание мест расположения приборов учета используемых	20		
			энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от			
			таких приборов			
			17 Описание и обоснование применяемых систем автоматизации и	20		
			диспетчеризации и контроля тепловых процессов (для объектов			
			производственного назначения) и процессов регулирования			
			отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			
Инв. № подл.	041.1-12					Лист
						5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

041.1-12

041.001– ЭЭ.С

Лист

5

		Обозначение	Наименование	7	Примечание
			18 Описание схемы прокладки наружного противопожарного водопровода	20	
			19 Сведения об инженерных сетях и источниках обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, тепловой энергией	20	
			20 Требования к приборам учета электрической энергии, измерительным трансформаторам, иному оборудованию, которое измерительным трансформаторам, иному оборудованию, которое рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 года №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии», используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и к способу присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика для передачи данных от таких приборов, обеспечивающему возможность организации интеллектуальной системы учета электрической энергии (мощности), в соответствии с законодательством об электроэнергетике		
			21 Требования об установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне	21	
Инв. № подл.	041.1-12				Лист
					6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
041.001– ЭЭС					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

041.1-12

Лист

6

Обозначение	Наименование	Примечание
	жилых помещений и обеспечении защитой от	
	несанкционированного вмешательства в работу приборов учета	
	(указанные требования применяются в случае строительства,	
	реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в	
	котором не исполнено указанное требование, но имеется	
	соответствующая техническая возможность)	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
041.1-12		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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 м³, подъездную автодорогу, ограждение периметра площадки и внутриплощадочные 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 нормативные документы

1. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (с изменением №1).

2. СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».

3. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

4. СанПиН 2.2.4.548-96 «Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

5. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление» (с изменением №1).

6. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (издание 7).

7. Постановление Правительства от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» РФ № 87 .

8. СП 50.13330.2012. «Тепловая защита зданий».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001– ЭЭ.ПЗ		
Разраб.	Луппова				Шламовый амбар Хохловского месторождения. Курганская область, Шумихинский район	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Тихонова					П	1	13
Н.контр.	Тихонова				Пояснительная записка	ООО «Графика»		
ГИП	Луппов							

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
041.1-12

1.3 Соответствие документации

Принятые в проектной документации технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, техническим регламентам, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной для жизни и здоровья людей эксплуатации данного объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

2 Сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов

Наименование установки	Количество, шт.	Номинальная мощность, кВт	Расчетная мощность, кВт	Режим работы
1 Светильник ~230В, светодиодный мощностью 107Вт, IP66, световой поток 14400лм, с установкой на консольный кронштейн $\cos \varphi > 0,95$, кл. защиты I	4	0,11	0,44	периодический
2 Прожектор ~230В, светодиодный мощностью 200Вт, IP66, световой поток 29000лм, с установкой на консольный кронштейн $\cos \varphi > 0,95$, кл. защиты I	4	0,20	0,80	периодический
3 Насос центробежный Pedrollo HFm 6 C 47HF6M0C7A1 электрической мощностью 1,1кВт, производительностью 1м ³ /мин. 411x312x240	1	1,1	1,1	периодический
4 Внутреннее освещение бытовки				

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	041.1-12

						041.001– ЭЭ.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 Сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии, в том числе на производственные нужды, и существующих лимитах их потребления

Основными потребителями электроэнергии являются:

- Оборудование бытовки (насос Pedrollo, розетки, электроосвещение);
- Уличное освещение.

Основные показатели электрической нагрузки приведены в табл. 3.1

Таблица 3.1. Основные показатели электрической нагрузки

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Числовое значение	Примеч.
1	Напряжение:			
	- силовых электроприемников	В	400/230	
	- электроосвещения	В	400/230	У ламп-220
2	Установленная мощность:			
	- в целом по зданию (бытовки)	кВт	3,1	
	- уличного электрического освещения	кВт	1,3	
3	Максимальная мощность:			
	- в целом по объекту	кВт	4,3	
4	Расчетная мощность:			
	- в целом по объекту	кВт	4,3	
5	Годовой расход электроэнергии:			
	- в целом по объекту	кВт х час	8170	
6	Значение tg φ	-	0,2	

Потребности в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения нет необходимости.

Изм. № подл.	041.1-12	Изм. инв. №	Подп. и дата							Лист
				041.001- ЭЭ.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

4 Сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов

Дизельная генераторная установка (далее ДГУ) используется в качестве основного источника электроснабжения для автономной работы освещения и технологического оборудования (насос для перекачки верхнего водного слоя из шламового амбара в **емкость приемная**, бытовка). ДГУ является системой нормальной эксплуатации. В качестве ДГУ применяется стационарный дизель-генератор Вепрь АДС 15-Т400 РЯ номинальной мощностью 10,4 кВт первой степени автоматизации, для питания потребителей переменным током напряжением 400В частотой 50 Гц. Пуск осуществляется от стартерного мотора с аккумуляторной батареей. Дизель-генератор поставляется в блок-контейнере, который обеспечивает защиту от природных воздействий, а так же обеспечивает физическую защиту ДГУ от хищения. Обслуживание ДГУ выполняет служба эксплуатации заказчика. Основные параметры установки представлены в таблице 4.1.


Таблица 4.1 Основные технические характеристики ДГУ

Наименование параметров	Ед.изм.	Численное значение
Основная мощность	кВт	10,4
Максимальная мощность (используется при кратковременной нагрузке)	кВт	11,6
Род тока	Трехфазный переменный	
Номинальное напряжение	В	400
Частота тока	Гц	50
Номинальная частота вращения	Об/мин	1500
Потребление топлива при 75% нагрузке	л/ч	3,2
Система охлаждения	Водо-воздушная	
Марка дизельного топлива	Дизельное топливо марки З (зимнее)	

В состав ДГУ входят:

- генераторная установка, поставляемая в виде технологического комплекса оборудования, смонтированного на раме в следующем комплекте:
 - дизельный двигатель с воздушным фильтром забора воздуха;
 - зарядный генератор;

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	041.1-12

1	-	зам.	041-1		01.05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001– ЭЭ.ПЗ

Лист

4

- панель управления электрическими цепями с измерительными приборами и контрольным экраном;
- встроенный топливный бак на 60 л;
- оборудование систем топливной, масляной, охлаждения.
- батареи аккумуляторные с зарядным устройством;
- противовибрационный амортизатор.

Качество изготовления технологического оборудования, машин и трубопроводной арматуры к нему соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), принятого решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года N 823.

ДГУ поставляется как комплектное изделие, в рамках данного проекта выполняется только подключение системы электроснабжения от ДГУ к распределительному щиту в бытовке, а так же заземление контейнера.

Дизельная электростанция имеет свой комплектный топливный бак объемом 60 л, который оборудован штуцерами для подсоединения трубопроводов питания и слива топлива

Долив топлива в комплектный бак дизель-генератора во время работы осуществляется вручную оператором по показаниям уровнемера дизеля.

Отвод выхлопных газов (температурой не более 525°C) производится по выхлопному трубопроводу, имеющему глушитель (комплектный с дизель-генераторной установкой) и компенсатор температурного расширения.

Диаметр выхлопного трубопровода соответствует документации предприятия-изготовителя и составляет 50 мм (внутренний диаметр).

Система пуска ДЭС – электростартерная. Пуск ДЭС осуществляется вручную.

В дизельных агрегатах 1 степени автоматизации предусматриваются нижеперечисленные операции, обеспечивающие его необслуживаемую работу в течение указанного времени:

- автоматическое регулирование частоты вращения двигателя, - автоматическое регулирование температуры в системе охлаждения и смазки;
- автоматическое регулирование напряжения;
- местное управление пуском, остановом, предпусковыми и после остановочными операциями, частотой вращения и реверсированием;
- автоматический подзаряд аккумуляторных батарей, обеспечивающих пуск и питание средств автоматизации;
- индикация значений контролируемых параметров;
- автоматическая аварийно-предупредительная сигнализация и противоаварийная защита

(ПАЗ). ПАЗ двигателя:

Изм. инв. №	Подп. и дата	041.1-12					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001– ЭЭ.ПЗ	

- Высокая температура охлаждения двигателя;
- Низкое давление масла;
- Запас топлива по датчику;
- Ошибка напряжения;
- Недопустимая частота вращения ротора;

ПАЗ генератора:

- Отклонение частоты от номинального значения;
- Отклонение напряжения от номинального значения;
- Перекос фаз;
- Защита от перефазировки;
- Сбой сигнала генератора;

Показания генератора:

- Межфазное напряжение;
- Напряжение между фазой и нулем;
- Нагрузка генератора;
- Частота;
- Полная/активная/реактивная мощность.

Для питания слаботочной системы автоматического управления дизельного электроагрегата предусматривается подзаряжаемая обслуживающим персоналом и во время работы аккумуляторная батарея.

5 Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии и описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Дополнительные и резервные источники электроэнергии в проекте не предусматриваются.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям III категории.

Соблюдение норм по качеству электроэнергии, установленных ГОСТ 32144-2013, в данном проекте достигается следующим образом:

- отклонение напряжения для наиболее удаленных потребителей не превышает $\pm 5\%$;

Электроснабжение наружного освещения осуществляется от распределительного щита бытовки, который поставляется совместно с бытовкой

Инв. № подл.	041.1-12	Подп. и дата	Изм. инв. №							Лист
				041.001– ЭЭ.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Силовые сети выполнены самонесущим изолированным проводом типа СИП-2. Все электрические сети выбраны по допустимому длительному току и проверены по потере напряжения, защищены от перегрузок и токов короткого замыкания.

6 Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства

Данный раздел не разрабатывается.

7 Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Годовой расход электроэнергии в целом по объекту 8170 кВт х час.

Расхода воды не предусматривается

8 Сведения о классе энергетической эффективности (в случае если присвоение класса энергетической эффективности объекту капитального строительства является обязательным в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении) и о повышении энергетической эффективности

Данный раздел не разрабатывается

9 Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Данный раздел не разрабатывается.

Инв. № подл.	041.1-12	Подп. и дата	Изм. инв. №							Лист
										7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001– ЭЭ.ПЗ				

10 Перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются), в том числе:

10.1 Требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям

Данный раздел не разрабатывается.

10.2 Требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам

Данный раздел не разрабатывается.

10.3 Требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы

В качестве основных способов энергосбережения используются:

- энергосберегающие (светодиодные) светильники;
- оптимальное размещение световых источников.

10.4 Требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации

Данный раздел не разрабатывается.

11 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются), включающий мероприятия по обеспечению соблюдения

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	041.1-12

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001– ЭЭ.ПЗ	Лист
							8

установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации

На объекте Шламовый амбар Хохловского месторождения учет электроэнергии не предусматривается.

12 Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов

На объекте Шламовый амбар Хохловского месторождения учет электроэнергии не предусматривается.

13 Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (с учетом требований энергетической эффективности в отношении товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений)

Данный раздел не разрабатывается.

14 Описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	041.1-12

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001– ЭЭ.ПЗ

оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Данный раздел не разрабатывается.

Инв. № подл.	041.1-12	Подп. и дата		Изм. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
041.001– ЭЭ.ПЗ					Лист 10

15 Спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов, в том числе основные их

характеристики, сведения о типе и классе предусмотренных проектом проводов и осветительной арматуры

Поз.	Наименование и техническая Характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	19
	<u>1 Осветительное оборудование</u>								
1.1	Светильник ~230В, светодиодный мощностью 107Вт, IP66, световой поток 14400лм, с установкой на консольный кронштейн	FREGAT LED 110(W)4000K	1426000010	«Световые технологии»	шт.	4			
	cos φ >0,95, кл. защиты I								
1.2	Прожектор ~230В, светодиодный мощностью 200Вт, IP66, световой поток 29000лм, с установкой на консольный кронштейн	МА 200			шт.	4			
	cos φ >0,95, кл. защиты I								
	<u>2 Кабельные изделия</u>								
2.1	Самонесущий изолированный провод СИП-2 1x25+1x25				м	516			
2.2	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x25+1x25				м	30			

Взам. инв. № 041.1-12
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-ЭЭ.ПЗ

Инв.№ 041.1-12

Лист
11

16 Описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов

На объекте Шламовый амбар Хохловского месторождения учет электроэнергии не предусматривается.

17 Описание и обоснование применяемых систем автоматизации и диспетчеризации и контроля тепловых процессов (для объектов производственного назначения) и процессов регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Согласно приказу Министерства энергетики РФ от 23 июля 2015г. №380 «О порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии) компенсация реактивной мощности не требуется. Коэффициент реактивной мощности в целом по объекту 0,2.

Решение по релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения не требуется.

18 Описание схемы прокладки наружного противопожарного водопровода

Данный раздел не разрабатывается.

19 Сведения об инженерных сетях и источниках обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, тепловой энергией.

Электропитание электроосвещения предусмотрено от комплектной дизель-генераторной установки мощностью 10.4 кВт типа Вепрь АДС 15-Т400 РЯ.

20 Требования к приборам учета электрической энергии, измерительным трансформаторам, иному оборудованию, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 года №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии», используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность

Изм. инв. №	Подп. и дата	041.1-12					041.001– ЭЭ.ПЗ	Лист
								12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и к способу присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика для передачи данных от таких приборов, обеспечивающему возможность организации интеллектуальной системы учета электрической энергии (мощности), в соответствии с законодательством об электроэнергетике

Данный раздел не разрабатывается.

21 Требования об установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутрисетевых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечении защитой от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность).

Данный раздел не разрабатывается.

Изм. № подл.	041.1-12
Подп. и дата	
Изм. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001– ЭЭ.ПЗ

