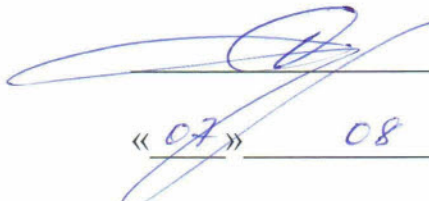


Приложение 3 к Протоколу № 04 от 07.08.2015г.
заочного голосования членов Технической комиссии
(Механика)

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель Технической комиссии

 С.Н. Синёв
« 07 » 08 2015г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по ремонту блочного оборудования

Тип сделки: 803 Капитальный ремонт нефтепромыслового оборудования

Содержание

1. Назначение и цели выполняемых работ:	2
2. Типы ремонтируемого оборудования.	2
3. Место выполнения работ.....	2
4. Сроки выполнения работ.....	2
5. Требования к документации.	2
6. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при ремонте.	3
7. Подготовительные работы, выполняемые персоналом Заказчика, при замене ГЗУ/БГ.....	4
8. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при замене БО.	5
9. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при замене ГЗУ.....	5
10. Требования безопасности.....	6
11. Требования к внутреннему контролю качества Подрядчика.	6
12. Порядок контроля качества и приёмки выполненных работ.....	6
13. Комплектность БО при сдаче в ремонт.	7
14. Комплектность БО при выдаче из ремонта.....	7
15. Гарантийные обязательства.	8
16. Прочие условия.	8
Приложения:	9

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель Технической комиссии

_____ С.Н. Синёв

« ____ » _____ 2015г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по ремонту блочного оборудования

Тип сделки: 803 Капитальный ремонт нефтепромыслового оборудования

Содержание

1. Назначение и цели выполняемых работ:	2
2. Типы ремонтируемого оборудования.	2
3. Место выполнения работ.....	2
4. Сроки выполнения работ.....	2
5. Требования к документации.....	2
6. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при ремонте.	3
7. Подготовительные работы, выполняемые персоналом Заказчика, при замене ГЗУ/БГ.	4
8. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при замене БО.....	5
9. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при замене ГЗУ.....	5
10. Требования безопасности.	6
11. Требования к внутреннему контролю качества Подрядчика.....	6
12. Порядок контроля качества и приёмки выполненных работ.....	6
13. Комплектность БО при сдаче в ремонт.....	7
14. Комплектность БО при выдаче из ремонта.	7
15. Гарантийные обязательства.	8
16. Прочие условия.	8
Приложения:	9

1. Назначение и цели выполняемых работ:

1.1. Модульный, узловой ремонт, монтаж/демонтаж блочного оборудования (далее – БО):

- АГЗУ «Спутник» (далее – ГЗУ), исключая ремонт сепарационной емкости;
- блоков-гребенок (далее - БГ);
- сепарационных емкостей ГЗУ (далее – СЕ).

1.2. Модульный ремонт – ремонт ГЗУ и/или БГ как единицы оборудования заводской (паспортной) комплектности.

1.3. Узловой ремонт – ремонт отдельных узлов (набора узлов) ГЗУ и/или БГ.

2. Типы ремонтируемого оборудования.

2.1. ГЗУ на 4, 6, 8, 10, 12, 14 скважин (входов);

2.2. БГ на 2, 3, 4, 5 скважин (выходов);

2.3. СЕ объемом 0,8 куб.м.

3. Место выполнения работ.

3.1. Модульный ремонт ГЗУ и БГ, ремонт СЕ – на производственной базе Подрядчика.

3.2. Узловой ремонт – на кустовых площадках Заказчика и на производственной базе Подрядчика.

4. Сроки выполнения работ.

4.1. Время ремонта одной единицы БО, включая приёмку, не должно превышать 45 календарных дней.

4.2. Время подготовительных работ к демонтажу/монтажу одного ГЗУ/БГ не должно превышать 2-х рабочих дней.

4.3. Суммарное время замены на объекте Заказчика одной единицы ГЗУ/БГ не должно превышать 1 рабочего дня.

5. Требования к документации.

5.1. Документы на технологический процесс должны быть разработаны и согласованы с отделом главного механика (далее - ОГМ) Заказчика до начала выполнения работ.

5.2. Акт приемки в ремонт. Заполняется при передаче БО в ремонт. Указывается вся имеющаяся комплектность, заводские №№, имеющиеся на составных частях БО.

5.3. Формуляр (эксплуатационный паспорт) БО:

- передается Заказчиком Подрядчику при сдаче оборудования в ремонт;

- передается Подрядчиком Заказчику при передаче оборудования из ремонта;

5.4. Дефектная ведомость со схемой на каждую ГЗУ/БГ составляется совместно с представителем нефтегазопромысла (далее – НГП) Заказчика.

5.5. Составить исполнительную документацию:

- До вывоза БО с производственной базы Подрядчика исполнительная документация на КР должна быть готова, включая дефектную ведомость, заполненный журнал сварочных работ, документы на технологии, оборудование и персонал, схемы контроля, результаты неразрушающего контроля, сертификаты на все материалы, паспорта комплектующих, акты гидравлического испытания всех узлов. Исполнительная документация передается в НГП Заказчика по окончании работ.
- При замене БО на объекте Заказчика – исполнительная документация на монтажные работы составляется отдельным документом.

5.6. Журнал учета выполненных КР БО с присвоением каждому ГЗУ/БГ идентификационного ремонтного номера (шифра). Ремонтный номер указывается в дефектной ведомости, исполнительной документации, актах испытания и приёмки. Журнал предъявляется Заказчику по требованию.

5.7. Акт испытания и предварительной приёмки – оформляется при предварительной приёмке на производственной базе Подрядчика. Состав и виды испытаний должны соответствовать нормативным документам для соответствующего оборудования.

5.8. Акт приёмки – составляется Сторонами на производственной Базе Подрядчика при окончательной приёмке КР БО.

5.9. Акт передачи – составляется Сторонами при передаче БО Заказчику.

5.10. Перед началом демонтаж/монтажа БО на кустовых площадках Заказчика Подрядчиком должен быть разработан и согласован с Заказчиком Проект производства работ (Типовой проект производства работ с привязкой к объекту).

6. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при ремонте.

6.1. и восстановление запасных частей выполняется за счёт средств и сил Подрядчика, за исключением СЕ.

6.2. Разборка блочного помещения ГЗУ/БГ.

6.3. Ремонт БО, включая неразрушающий контроль*, в т.ч.:

- трубопроводная обвязка БО 100% замена из новых элементов (труб, фланцев, деталей, штуцеров), замена фланцев новыми или восстановленными.
- запорная арматура: ГЗУ - 100% замена (из них не более 50% ремонтной), БГ - 100% замена новыми.
- крепёжные детали - замена новыми при выбраковке.

- ремонт/замена переключателя скважин многоходового (далее - ПСМ), корпус ПСМ – новый с антикоррозионным покрытием.

6.4. Испытание узлов БО. Испытание запорной арматуры.

6.5. Сборка трубопроводной обвязки и технических устройств БО, работающих под давлением рабочей среды. Сборка трубопроводов дренажной системы.

- Для ГЗУ дополнительно: монтаж СЕ, предоставленной Заказчиком; сборка линии сброса газа из СЕ, включая СППК; сборка замерной линии, включая счётчик жидкости ТОР и регулятор расхода (устанавливаются для соблюдения размеров и испытания). Примечание: исправность счётчика жидкости ТОР и регулятора расхода не входит в зону ответственности Подрядчика.
- Для БГ дополнительно: установка имитаторов счётчиков-расходомеров.

6.6. Испытание ГЗУ. Предварительная приёмка БО.

6.7. Окраска БО в соответствии с согласованной схемой кроме помещения.

6.8. Ремонт (восстановление) кабельных линий, освещения (для ГЗУ согласно Приложению 2).

6.9. Для ГЗУ дополнительно:

- Ремонт (восстановление) отопления – согласно Приложению 2.
- Ремонт (восстановление) гидропривода ПСМ.
- Ремонт (восстановление) вентиляционной системы с антивандальным креплением вентилятора (вентилятор – искробезопасный, электродвигатель – взрывозащищенный).

6.10. Ремонт / сборка блочного помещения ГЗУ/БГ, включая окраску в соответствии с согласованной схемой.

6.11. Установка внутреннего или накладного дверного замка на основной вход (с количеством ключей не менее 5). Для ГЗУ дополнительно - установка замка с внутренней стороны запасного выхода.

6.12. Консервация БО выполняется после испытания и заключается в сушке внутренних полостей, смазке уплотнительных поверхностей фланцев и резьб антикоррозионной смазкой, изоляции входных отверстий от атмосферных осадков установкой заглушек или упаковочным материалом.

6.13. Приёмка БО.

7. Подготовительные работы, выполняемые персоналом Заказчика, при замене ГЗУ/БГ.

7.1. Оформление наряда допуска на проведение работ повышенной опасности, в т.ч. разработка мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения работ.

7.2. Выполнение подготовительных мероприятий, включая, но не ограничиваясь:

7.3. Стравливание давления в трубопроводах БО и трубопроводах, подключенных к БО до атмосферного.

7.4. Установка межфланцевых заглушек, предотвращающих поступление рабочей среды из трубопроводов к месту проведения работ.

7.5. Подключение временного коллектора к устьевой арматуре (совместно с персоналом Подрядчика).

8. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при замене БО.

8.1. Разгрузка с автотранспорта Заказчика на объекте проведения работ БО, предназначенного для установки на объекте.

8.2. Разборка участков подключенных к существующему ГЗУ/БГ трубопроводов, в т.ч. с применением абразивного электроинструмента и газорезки.

8.3. Демонтаж существующего ГЗУ/БГ, погрузка на автотранспорт, предоставленный Заказчиком.

8.4. Установка БО, предоставленного Заказчиком на основании с отклонением от горизонтальности в продольном и поперечном направлении не более 3мм на 1м длины.

8.5. Подключение (обвязка) трубопроводов к установленному ГЗУ/БГ с применением сварки с соблюдением требований КД и НТД, включая неразрушающий контроль.

8.6. Комплектация необходимыми крепежными деталями и прокладками.

8.7. Испытание подключенных трубопроводов совместно с персоналом Заказчика.

9. Объем работ, выполняемый Подрядчиком при замене ГЗУ.

9.1. До замены ГЗУ:

9.1.1. Приемка от Заказчика на ответственное хранение комплекта временного трубопровода (коллектора) на производственной базе Подрядчика.

9.1.2. Доставка комплекта временного коллектора, а также вспомогательных материалов, инструментов и приспособлений на объект проведения работ, разгрузка из автотранспорта.

9.1.3. Сборка временного коллектора по схеме, приложенной к заявке Заказчика, в т.ч. (при необходимости) с применением сварки. Комплектация необходимыми крепежными деталями и прокладками.

9.1.4. Подключение временного коллектора к устьевой арматуре скважин и к нефтесборному трубопроводу (совместно с персоналом Заказчика).

9.1.5. Испытание временного коллектора (совместно с персоналом Заказчика) с составлением акта.

9.2. После замены ГЗУ:

9.2.1. Отключение временного коллектора от устьевой арматуры скважин и от нефтесборного трубопровода (совместно с персоналом Заказчика).

9.2.2. Разборка временного коллектора, сбор оставшейся жидкости. Упаковка деталей комплекта временного коллектора.

9.2.3. Погрузка комплекта временного коллектора, а также вспомогательных материалов, инструментов и приспособлений в автотранспорт Подрядчика, вывоз на производственную базу Подрядчика.

10. Требования безопасности.

10.1. При КР работы будут осуществляться в условиях повышенной стесненности на оборудовании, ранее эксплуатируемом на опасном производственном объекте, с возможностью остаточного содержания углеводородов нефти. Работы выполнять с соблюдением необходимых мер безопасности, приступать к работе с разрешения ответственного лица.

10.2. При подготовке к замене ГЗУ и замене ГЗУ/БГ работы будут осуществляться на оборудовании, эксплуатируемом на опасном производственном объекте, с возможностью остаточного содержания углеводородов нефти и давления. Работы выполнять с соблюдением необходимых мер безопасности, приступать к работе с разрешения ответственного лица подразделения Заказчика.

10.3. Персонал Подрядчика, выполняющий работы, в т.ч. перемещение грузов, должен быть обучен и аттестован в установленном порядке.

11. Требования к внутреннему контролю качества Подрядчика.

11.1. Неразрушающий контроль узлов (визуальный и измерительный контроль, ультразвуковой контроль) должен осуществляться после изготовления узлов. Начало сборки узлов допускается после положительного результата контроля.

11.2. Сварочные работы должны осуществляться сварщиками, аттестованными по системе НАКС на соответствующую область аттестации.

11.3. Руководство сварочными работами должно осуществляться специалистами сварочного производства 2-го уровня, аттестованными по системе НАКС на соответствующую область аттестации.

12. Порядок контроля качества и приёмки выполненных работ.

12.1. Заказчик выборочно проводит аудит выполняемых Подрядчиком работ.

12.2. По требованию Заказчика Подрядчик предоставляет копии документов лаборатории, выполнившей неразрушающий контроль на ремонтируемом БО.

12.3. По окончании сварочных работ до приёмки БО Заказчик может временно изъять исполнительную документацию для проведения проверки её соответствия требованиям НТД, в т.ч. с привлечением независимого эксперта. При

необходимости эксперт должен быть допущен Подрядчиком на место производства КР БО.

12.4. Испытание (предварительная приёмка) с участием представителя НГП Заказчика проводится по окончании ремонта трубопроводов БО до сборки помещения и оформляется актом с указанием информации о ремонтной табличке, параметров и результатов испытания, разрешения на сборку вспомогательных систем и помещения для окончательной приёмки БО. Проверяется соответствие схеме, прилагаемой к заявке Заказчика на КР БО. Для ГЗУ дополнительно проверяется работоспособность ПСМ и гидропривода ПСМ.

12.5. В случае обнаружения недостатков в исполнительной документации предварительная приёмка откладывается до устранения Подрядчиком этих недостатков.

12.6. При окончательной приёмке проверяется комплектность БО, качество выполненных сборочных, окрасочных, электромонтажных и др. работ, наличие полного комплекта исполнительной документации, формуляра БО с записью о проведенном ремонте, наличие акта предварительной приёмки, наличие ремонтной таблички, заводской таблички, информационных табличек. Оформляется акт приёмки БО.

12.7. При передаче (вывозе Заказчиком) БО представитель Подрядчика передаёт представителю Заказчика формуляр, исполнительную документацию и полный комплект ключей от входной двери БО, а также оформляется акт передачи БО.

12.8. Для вида работ - замена ГЗУ/БГ при окончательной приёмке проверяется, качество выполненных сборочных операций, наличие полного комплекта исполнительной документации, наличие акта испытания. Оформляется акт приёмки замены ГЗУ/БГ (монтажных работ).

13. Комплектность БО при сдаче в ремонт.

13.1. ГЗУ:

13.1.1. Помещение.

13.1.2. СЕ, предназначенная для монтажа в ГЗУ при КР.

13.1.3. Трубопроводная обвязка, включая фланцы, запорную арматуру, ПСМ, счётчик жидкости TOP, регулятор расхода, СППК.

13.1.4. Гидропривод ПСМ.

13.2. БГ:

13.2.1. Помещение.

13.2.2. Трубопроводная обвязка, включая фланцы.

14. Комплектность БО при выдаче из ремонта.

14.1. ГЗУ:

14.1.1. Полная комплектность согласно КТД изготовителя, за исключением обратных клапанов.

14.1.2. Внешние фланцы ГЗУ - Ду и Ру согласно схеме, прилагаемой к заявке Заказчика. Исполнение фланцев (по ГОСТ 12815-80) для присоединения обратных клапанов 3, исполнение остальных фланцев 3, если иное не указано в схеме, прилагаемой к заявке Заказчика.

14.1.3. Исполнение запорной арматуры – задвижки клиновые стальные с литым корпусом, Ру-40кгс/см², исполнение уплотнительных поверхностей «НЖ», класс герметичности «А», исполнение фланцев задвижек 2 по ГОСТ 12815-80. Все задвижки одного Ду, установленные в одной ГЗУ должны быть однотипными (здесь и далее - одного изготовителя, одной модификации и одинаковой строительной длины).

14.2. БГ:

14.3. комплектность согласно КТД изготовителя (вместо счётчиков-расходомеров устанавливаются имитаторы).

14.4. Исполнение запорной арматуры:

- задвижки клиновые стальные с литым корпусом Ду-80-100, Ру-200-250кгс/см² или задвижки шиберные с полным шибером Ду65, Ру210кгс/см² (если иное не указано в схеме, прилагаемой к заявке Заказчика);
- исполнение уплотнительных поверхностей «НЖ», класс герметичности «А»;
- все задвижки, установленные в одной БГ должны быть однотипными;

14.5. Выходы для подключения скважин Ø89х10...11 (если иное не указано в схеме, прилагаемой к заявке Заказчика)

15. Гарантийные обязательства.

15.1. Подрядчик гарантирует отсутствие отказов БО в гарантийный период – 9 месяцев от даты монтажа на объекте Заказчика (независимо чьими силами выполнен монтаж), но не более 18 месяцев от даты приёмки после кап.ремонта.

15.2. Для монтажных работ, выполненных Подрядчиком, Подрядчик гарантирует отсутствие отказов в гарантийный период - 6 месяцев от даты монтажа на объекте Заказчика.

15.3. В случае обнаружения недостатков в выполненных работах в гарантийный период Подрядчик устраняет их за счёт собственных средств.

16. Прочие условия.

16.1. Приварка ремонтной таблички снаружи, слева от основного входа на каркасе помещения БО. Окраска таблички бесцветным лаком. На табличке должна быть нанесена информация: наименование ремонтного предприятия, ремонтный №, дата ремонта: месяц (2 цифры) и год (4 цифры).

16.2. При отсутствии заводской таблички, она должна быть восстановлена Подрядчиком по данным, предоставленным Заказчиком в эксплуатационном паспорте БО. Окраска таблички бесцветным лаком.

16.3. При отсутствии информационных табличек и знаков безопасности они должны быть восстановлены Подрядчиком согласно схеме в Приложении 1.

16.4. Запасные части и расходные материалы, необходимые для выполнения работ, приобретаются или восстанавливаются Подрядчиком за счёт собственных средств. Качество запасных частей и расходных материалов должно соответствовать требованиям НД и КТД.

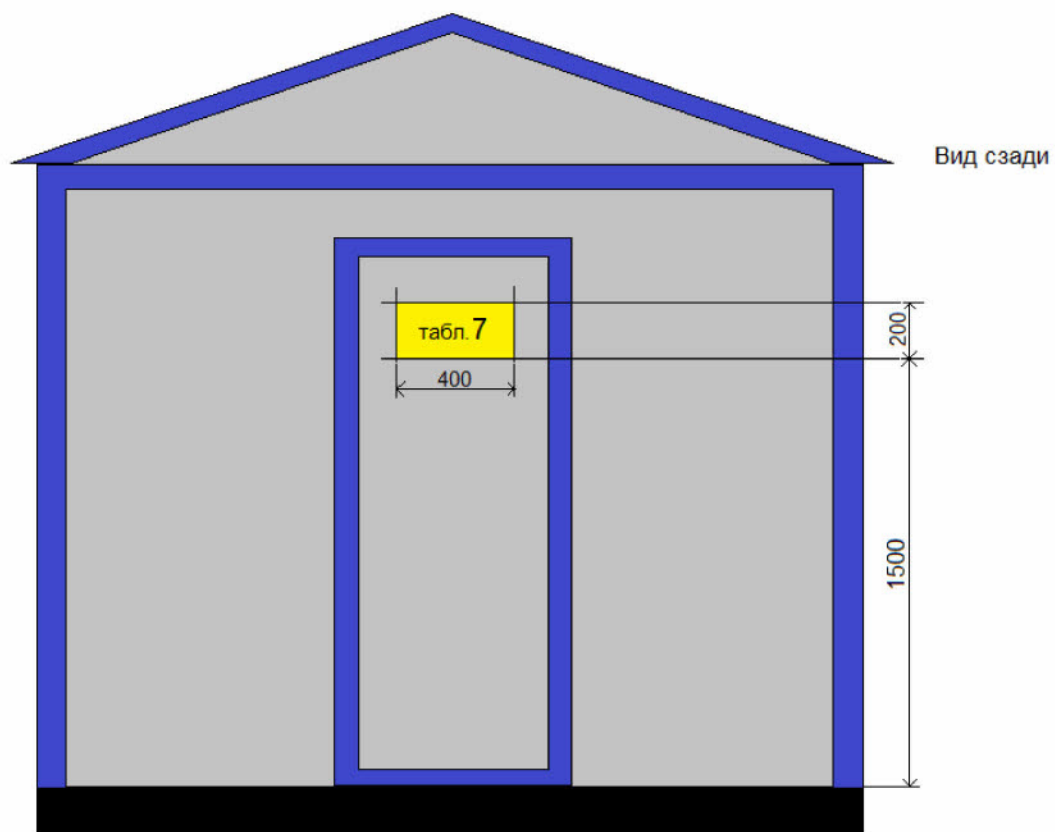
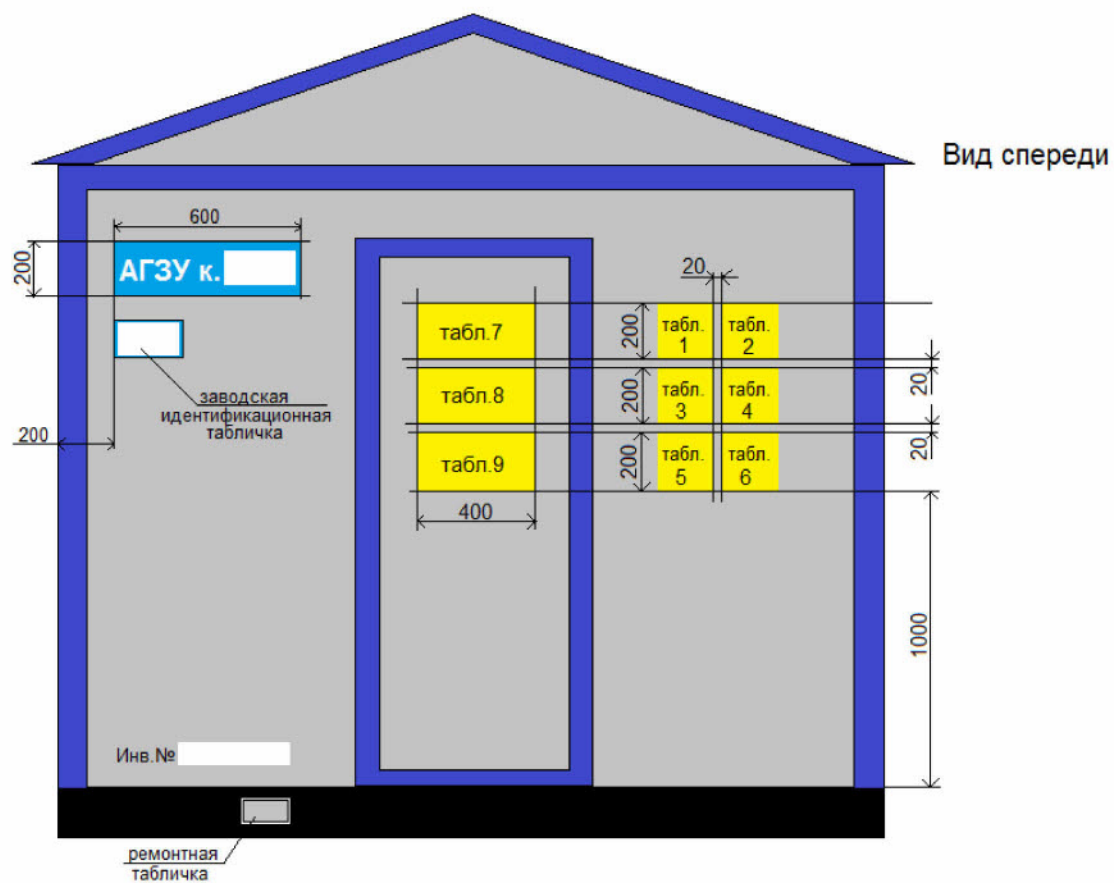
16.5. При КР БО соблюдать принципы промышленной эстетики, например, располагать однотипные элементы ровными рядами (параллельно и на одной высоте/длине и т.п.), если это не противоречит конструкции оборудования.

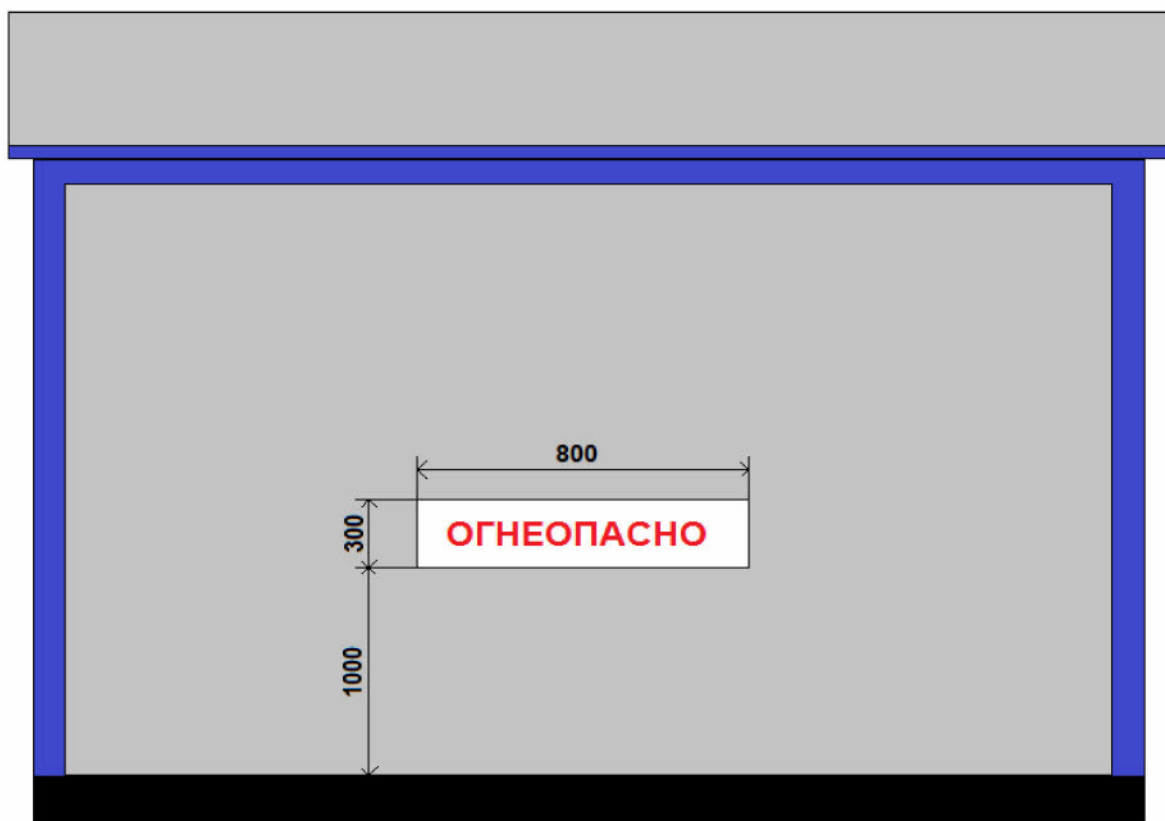
Приложения:

Приложение 1. Схема установки знаков безопасности и табличек на ГЗУ – 2 листа;

Приложение 2. Монтаж кабельных линий и электрооборудования ГЗУ – 1 лист.

Приложение 1. Схема установки знаков безопасности и табличек на ГЗУ





Вид слева и справа

№ таблички по рис. При- ложения 1	Текст или изображение	№ таблички по рис. При- ложения 1	Текст или изображение
Табл.1	Категория А	Табл.2	Класс взрывоопасной зоны 2
Табл.3		Табл.4	
Табл.5		Табл.6	
Табл.7	Перед входом за 20 минут проветрить	Табл.8	Ответственный за противопожарное состояние мастер _____
Табл.9	Ответственный за состояние кустовой площадки оператор _____		

Примечание: Фон табличек 1...9 – белый.

Приложение 2. Монтаж кабельных линий и электрооборудования ГЗУ.

1. Освещение.

1.1. Тип светильников – взрывозащищенные, типа ВЗГ 200 или аналоги.

1.2. Количество светильников – не менее 3 шт.

1.3. Расположение светильников:

- Не располагать непосредственно над проходами;
- Расположить над сепарационной ёмкостью, приборами-расходомерами, ПСМ.

2. Отопление.

2.1. Тип обогревателей – взрывозащищенные, горизонтальные, мощностью 1,4...1,6 кВт, в защитном кожухе.

2.2. Количество обогревателей – не менее 2 шт.

2.3. Расположение обогревателей – на стойках, не выше 350мм от нижнего пола, вдоль рядов задвижек, позади сепарационной ёмкости.

3. Выключатели освещения, отопления и вентиляции взрывобезопасного исполнения расположить на наружной стене в закрытом боксе слева от основного входа в блок ГЗУ.

4. Клеммную коробку для подключения потребителей 220V расположить на наружной стене блока ГЗУ.

5. Клеммную коробку КИП расположить на наружной стене блока ГЗУ.

6. Выполнить разводку 220V в металлических кабельных каналах:

6.1. от светильников, обогревателей, эл.двигателя вентилятора до выключателей и клеммной коробки;

6.2. от эл.двигателя гидропривода ПСМ до клеммной коробки,

7. Выполнить разводку контрольного кабеля в металлических кабельных каналах от ТОРа, ПСМ и датчика давления до клеммной коробки КИП снаружи блока ГЗУ.

8. Выполнить маркировку кабельных окончаний.

9. Кабели, проходящие сквозь стены блока, заделать в кабельные проходки (гильзы).

10. Соблюдать принципы промышленной эстетики.

11. Приложить к исполнительной документации на кап.ремонт ГЗУ:

11.1. Исполнительную схему монтажа кабелей и электрооборудования;

11.2. Кабельный журнал;

11.3. Паспорта электрооборудования, сертификаты кабелей и основных комплектующих.