ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ЕСЕПТЕН ТЫС САРАПТАМА» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
«МЕМСАРАПТАМА» РМК БАТЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0504/13 от 31 октября 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство компрессорной на территории ФЗК ВПФО «Ак Берен» по ул.У.Громовой 23 г.Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ФЗК ВПФО «Ак Берен»
РГКП «Центральный штаб
профессиональных военизированных
аварийно-спасательных служб»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Российско- Казахстанское
совместное предприятие
АВР Технопроект KZ"
г.Уральск

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **"Строительство компрессорной на территории ФЗК ВПФО "Ак Берен" по ул.У.Громовой 23 г.Уральск ЗКО"** разработан в 2013 году.
   Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 01 октября 2013 года № 0436 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО "Технопроект KZ".

2. **ЗАКАЗЧИК:** ФЗК ВПФО "Ак Берен" РГКП «Центральный штаб профессиональных военизированных аварийно-спасательных служб».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "Российско- Казахстанское совместное предприятие Технопроект KZ". (Государственная лицензия 10- ГСЛ № 00367 от 28.02.2008 года). ГИП - Уразов В.К., Приказ №1 от 04.05.12.2012 года.)
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ -** негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки

- задание на проектирование, выданные ВПФО "Ак Берен" РГКП "ЦШ ПВАСС";
- решение Акима города Уральска № 2055 от 12.07.2013 года;
- протокол технического совещания от 25.10.2013 года по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, утвержденный представителем Заказчика – директором ФЗК ВПФО "Ак Берен" Кубеновым А.Ж.

Технические условия:

технические условия на электроснабжение зданий компрессорной № 30-17/446 от 21.07.2013 года;

технические условия на водоснабжение зданий компрессорной № 459 от 26.06.2013 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение экологической экспертизы №523 от 25.05.2013 года, выданное ГУ "Управление природных ресурсов регулирования природопользования ЗКО";
- санитарно-эпидемиологическое заключение №234 от 11.09.2013 года, выданное Департаментом КГСЭН МЗ РК по ЗКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Том I. Общая пояснительная записка. Рабочие чертежи.
Том II. Охрана окружающей среды.
Том III. Сметная документация

5.4. Основные цели и задачи строительства

Настоящим проектом предусмотрено строительство компрессорной на территории ФЗК ВПФО "Ак Берен" по ул.У.Громовой 23 г.Уральск ЗКО.

6. **ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок, отведенный под проектируемое здание компрессорной, располагается на территории ФЗК ВПФО "Ак Берен".

Территория застроена административными, складскими, производственными зданиями и сооружениями, благоустроена и озеленена.

Проектируемый участок представляет собой территорию, свободную от застройки и коммуникаций.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон - IIIA.
По весу снегового покрова - II район (Рн- 0,7 кПа).
По скоростному напору ветра - III (q=0,38 кПа).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 30°С.

Господствующие ветры: в зимнее время - южные и юго-восточные, в летнее время - северные, северо-западные.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 1,6 м.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, в летнее время – юго-восточные.

Инженерно-геологические условия

По отношению к бетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью от слабой до сильной степени. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе грунты не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунты слабо-среднеагрессивны.

Грунты непросадочные, повышенносжимаемые под нагрузкой. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет 37-43мм/м. На участке строительства возможны осадочно - просадочные деформации основания под фундаментом здания, в связи с чем предусмотрены усиление основания под фундамент из щебня с пропиткой битумом толщ. 100мм. Фундаменты выполнены на сульфатостойком цементе из сплошных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на растворе марки 100 с тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов и обязательной их перевязкой. Местные заделки фундаментов выполнить из бетона класса В15, проницаемостью W8. По фундаментным плитам устраивается армированный шов для распределения нагрузок и выравнивания осадки фундамента.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 9,1м (на отметке 26,0м) и при глубине заложения фундамента до 2х метров не будут оказывать влияние при строительстве и при эксплуатации.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 34,8-35,18 (Система высот Балтийская).

При выполнении вертикальной планировки были учтены рекомендации инженерно-геологических изысканий.

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Благоустройство территории начинать после укладки всех подземных коммуникаций.

Покрытие проезда на проектируемом участке принято асфальтобетонное. На проектируемом участке нет зеленых насаждений, попадающих под застройку и подлежащих пересадке. На территории действующего предприятия, где проектируется строительство здания компрессорной, существует асфальтобетонное покрытие, часть которого попадает под застройку и подлежит скалыванию, другой участок подлежит реконструкции. Покрытия из асфальтобетонной смеси предусмотрены двух типов:

тип 1 -по уплотненному грунту песчано-гравийная смесь толщ. 10см, далее укладывается щебень толщ. 15 см, потом горячий крупнозернистый асфальтобетон толщ. 6см и верхний слой из горячей мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси толщ.4см;

Тип 2 - по существующему асфальтобетонному покрытию выравнивающий слой толщ.4см из горячей мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси.

Существуют зеленые насаждения, газоны засеяны травой и цветами, поэтому озеленение не предусмотрено в данном проекте.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Проектируемая компрессорная двухэтажная с отдельными входами для каждого этажа, с размерами на плане в осях 6,0х15,0м. Высота помещения 4.0 м. Помещения выполнены в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями.

Конструктивные решения

Фундаменты - ленточные из сборных железобетонных фундаментных плит СТ РК 956-93 и сплошных бетонных блоков.

Под железобетонные ленточные фундаменты предусмотрена устройство подушки из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщ. 100мм.

Стены наружные - из силикатного полнотелого кирпича на растворе М75. Наружные стены с внутренней стороны утепляются изовером толщ.40мм и 30мм по металлическому каркасу и облицовываются ГКЛ толщ. 10мм.

Перегородки служебных помещений 1 этажа толщ.120мм - из полнотелого кирпича силикатного на растворе М50.

Перегородки санузла толщ. 120мм.- из полнотелого керамического кирпича на растворе М50.

Перегородки служебных помещений 2 этажа толщ. 120мм- из силикатного пустотного кирпича на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами.

Утеплитель - минераловатные плиты на синтетическом связующем.

Крыша в осях 2-3 стропильная, в осях 1-2 совмещенная.

Кровля в осях 2-3 профлист Н44 по деревянным стропилам, в осях 1-2 2хслойный ковер (верхний слой "изопласт К", нижний слой "изопласт П").

Двери наружные - металлопластиковые индивидуальные, внутренние - деревянные.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением.

Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка.

Наружная отделка - кирпичная кладка под расшивку.

Внутренняя отделка - облицовка глазурованной плиткой, покраска водоэмульсионная, известковая.

6.2.3. Инженерное обеспечение

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является существующая топочная. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принята минус 31^{0}С. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 град.С. Система отопления принята однотрубная горизонтальная, в качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-90-500 в комнате персонала и регистры из гладких труб в компрессорной и на складе баллонов. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка воздухосборников с выпускными вентилями. Трубопроводы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

Вентиляция принята с естественным побуждением приточно-вытяжная. В компрессорном зале- приток через входное отверстие, расположенное с северной стороны на высоте 0,5м от пола, вытяжка через отверстие под потолком помещения. Вентиляция служебных помещений - вытяжка предусмотрена из санузла, приток через фрамуги и двери.

Входное отверстие оснащается закрывающейся заслонкой. Частично открывая или полностью закрывая заслонку можно смешивать холодный входящий воздух и теплый, нагреваемый компрессором, регулировать температуру всасываемого в компрессор воздуха. Закрывающаяся заслонка управляется вручную. Для исключения рисков на выходном отверстии так же предусмотрена регулируемая заслонка.

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого здания компрессорной выполнено на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий, выданных ТОО "Батыс су арнасы" и в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Ввод запроектирован из помещения существующей топочной из полипропиленовых

ГОСЭКСПЕРТИЗА САРАПТАМА МЕМОРГАН

труб д=20мм.

Внутренние сети водопровода монтируются из полипропиленовых труб Ø20мм ГОСТ 18599-2001»питьевая» с верхней разводкой, в качестве запорной арматуры используются запорные вентили марки 15ч8п2..

Расчет водопотребления произведен на основании норм СНиП РК 4.01-41-2006* и составляет: 10,2л/с - 0,113м^3/ч - 0,125м^3/сут.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателя "АРИСТОН" емкостью 50л, установленного в помещении санитарного узла.

Канализация

Система канализации запроектирована в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий». Расчет стоков составляет 1,8 л/с - 0,113м3/ч - 0,125м3/сут.

На стояке предусматривается ревизия. Вытяжная часть стояка выведена выше кровли на 0,5м.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-89. Загрязненные стоки отводятся в существующие наружные канализационные сети. Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.01-85. Все железобетонные изделия (ГОСТ 8020-90) канализационного колодца К1 обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза. Отверстия для прохода канализационных труб в кольцах пробить по месту.

Электроснабжение

Электроснабжение здания компрессорной, согласно технических условий за № 30-17/446 от 21.06.2013 года предусмотрено от существующего РУ-0,4кВ ТП В45 путем подвески провода СИП-2А сечением 4х35кв.мм по существующим и проектируемым железобетонным опорам. В РУ-0,4кВ ТП № В45 предусмотрена установка рубильника типа РПС-ЮОА и трехфазного многотарифного электронного счетчика с долговременной памятью хранения данных о потребляемой э/энергии в специальном закрытом пломбируемом щите. Проектируемая опора А25 и подпора к опоре №4 монтируются на ж/бетонных стойках, в связи с агрессивностью грунта к бетону комлевую часть опор покрыть горячей битумной мастикой за 2 раза.

Для защиты от поражения электрическим током монтируется контур заземления, который состоит из стальных электродов д=16мм, длиной 5 м, удаленных друг от друга на 3м. и соединенных между собой полосовой сталью 40х4мм на сварке.

Электроснабжение здания предусмотрено от силового шкафа ШС. Потребителями электроэнергии в проектируемом здании компрессорной являются компрессоры - 2 шт(второй компрессор в перспективе), осветительные приборы и розеточная сеть. Установленная мощность токоприемников составляет 10,81 кВт, расчетная мощность составляет 10 кВт. Питание электроэнергией напряжением 400/230В обеспечено по 3 категории электроснабжения.

Электроснабжение компрессоров предусмотрено от силового шкафа ШС кабелем ВВГнг, проложенным в винипластовых трубах в бетонной подготовке пола. Сечения жил кабелей выбраны по длительно допустимому току с учетом потерь напряжения, тока короткого замыкания в цепи для обеспечения устойчивости проводников от короткого замыкания и надежного отключения защитой поврежденных участков сети. Для подключения осветительных приборов и розеток предусмотрена установка осветительных щитов (Щ01, Щ02, ЩОЗ).

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенным в кабельных каналах (по наружным стенам), под слоем штукатурки (по внутренним стенам), в трубах из ПВХ (в бетонной подготовке пола), в пустотах плит перекрытий.

Электроосвещение внутри помещений запроектировано светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания, а над входами в здание - светильниками с лампами ДРЛ125. Типы светильников и параметры источников света обеспечивают равномерный рассеянный свет и необходимый уровень освещенности. Все

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

труб д=20мм.

Внутренние сети водопровода монтируются из полипропиленовых труб Ø20мм ГОСТ 18599-2001»питьевая» с верхней разводкой, в качестве запорной арматуры используются запорные вентили марки 15ч8п2..

Расчет водопотребления произведен на основании норм СНиП РК 4.01-41-2006* и составляет: 10,2л/с - 0,113м^3/ч - 0,125м^3/сут.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателя "АРИСТОН" емкостью 50л, установленного в помещении санитарного узла.

Канализация

Система канализации запроектирована в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий». Расчет стоков составляет 1,8 л/с - 0,113м3/ч - 0,125м3/сут.

На стояке предусматривается ревизия. Вытяжная часть стояка выведена выше кровли на 0,5м.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-89. Загрязненные стоки отводятся в существующие наружные канализационные сети. Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.01-85. Все железобетонные изделия (ГОСТ 8020-90) канализационного колодца К1 обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза. Отверстия для прохода канализационных труб в кольцах пробить по месту.

Электроснабжение

Электроснабжение здания компрессорной, согласно технических условий за № 30-17/446 от 21.06.2013 года предусмотрено от существующего РУ-0,4кВ ТП В45 путем подвески провода СИП-2А сечением 4х35кв.мм по существующим и проектируемым железобетонным опорам. В РУ-0,4кВ ТП № В45 предусмотрена установка рубильника типа РПС-ЮОА и трехфазного многотарифного электронного счетчика с долговременной памятью хранения данных о потребляемой э/энергии в специальном закрытом пломбируемом щите. Проектируемая опора А25 и подпора к опоре №4 монтируются на ж/бетонных стойках, в связи с агрессивностью грунта к бетону комлевую часть опор покрыть горячей битумной мастикой за 2 раза.

Для защиты от поражения электрическим током монтируется контур заземления, который состоит из стальных электродов д=16мм, длиной 5 м, удаленных друг от друга на 3м. и соединенных между собой полосовой сталью 40х4мм на сварке.

Электроснабжение здания предусмотрено от силового шкафа ШС. Потребителями электроэнергии в проектируемом здании компрессорной являются компрессоры - 2 шт(второй компрессор в перспективе), осветительные приборы и розеточная сеть. Установленная мощность токоприемников составляет 10,81 кВт, расчетная мощность составляет 10 кВт. Питание электроэнергией напряжением 400/230В обеспечено по 3 категории электроснабжения.

Электроснабжение компрессоров предусмотрено от силового шкафа ШС кабелем ВВГнг, проложенным в винипластовых трубах в бетонной подготовке пола. Сечения жил кабелей выбраны по длительно допустимому току с учетом потерь напряжения, тока короткого замыкания в цепи для обеспечения устойчивости проводников от короткого замыкания и надежного отключения защитой поврежденных участков сети. Для подключения осветительных приборов и розеток предусмотрена установка осветительных щитов (Щ01, Щ02, ЩОЗ).

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенным в кабельных каналах (по наружным стенам), под слоем штукатурки (по внутренним стенам), в трубах из ПВХ (в бетонной подготовке пола), в пустотах плит перекрытий.

Электроосвещение внутри помещений запроектировано светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания, а над входами в здание - светильниками с лампами ДРЛ125. Типы светильников и параметры источников света обеспечивают равномерный рассеянный свет и необходимый уровень освещенности. Все

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМАРАПТАМА

электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ ПТБ и СНиП.

Телефонизация

Проект телефонизации объекта разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СНиП2.РК 3.02-02-2001, ВСН 60-89, ВСН600-81, РД 01-94, ПУЭ-2008. Проектом предусматривается прокладка кабеля марки ТПП 2х10х0,5мм2 от существующей телефонной линии. По стене кабель заходит в здание компрессорной на распределительную телефонную коробку КРТН-10. С коробки телефонные линии марки КСПВ 4х0,4мм2 подключены к абонентским розеткам RJ11(6P-4C) на 2 гнезда. Прокладка линий по стене предусмотрены в кабель-каналах ПВХ. Заземление оборудования выполняется согласно ПУЭ.

Пожарная сигнализация

Согласно норм и правил здание компрессорной станции подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации. Рабочий проект пожарной сигнализации разработан на основании действующих нормативных документов: СНиП 2.02-15-2003, СН РК 2.02-11-2002, РД 01-94, ПУЭ-2008. В качестве приемно-контрольного прибора используется: ППКОП «ВЭРС-ПК-4». Прибор установлен на первом этаже. Питание прибора ПС напряжением 220В осуществляется от вводно-распределительных устрой 1ств 380/220В кабелем марки ШВВП2хО,75мм2. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторная батарея 12В. 4,5А/ч, встроенная в корпусе прибора ППКОП «ВЭРС-ПК-4». В помещениях здания компрессорной на потолке устанавливаются тепловые автоматические пожарные извещатели марки ИП 103-5/А1 и автоматические дымовые извещатели ИП212-41. У входа на путях эвакуации на стене устанавливается ручной пожарный извещатель ИПР на высоте 1,5м.

6.3. Оборудование компрессорной

Здание компрессорной станции проектируется для установки компрессорной установки высокого давления фирмы "БАУЭР КОМПРЕССОРЕН ГмбХ".

Компрессорная установка КАР 14-7,5, производительностью 260л/мин, рабочее давление PN300, компрессорный блок К14, количество ступеней 4, количество цилиндров 4, число оборотов 1300 об/мин, приводная мощность 5,5кВт., приводной двигатель - 3х фазный, короткозамкнутый, рабочим напряжением 380В, 50 Гц.

Компрессорные установки высокого давления предназначены для компрессии воздуха в диапазонах высокого давления PN200 и PN300, для заправки баллонов для дыхания, применяемых при чрезвычайных ситуациях военизированным противофонтанным отрядом "Ак Берен".

Основной узел установки составляет надежный четырехступенчатый, четырехцилиндровый с воздушным охлаждением компрессорный блок КАР 14-7,5 с закрытой опорной рамой, системой фильтров Р41 и системой контроля над фильтрами "Секурус". Установка снабжена приборным щитком и колодкой загрузки.

Компрессорная установка включает в себя следующие основные узлы:

-компрессорный блок;
-приводной двигатель;
-фильтрующий патрон;
-рама с приборным щитком и колодкой загрузки;
-электрические управляющие загрузки;
-электронная система контроля;
-автоматика спуска конденсата.

При эксплуатации компрессорных установок высокого давления необходимо строго соблюдать правила техники безопасности:

-постоянно следить за тем, чтобы всасываемый воздух был очищен от вредных газов, отработавших газов или паров растворов;
-использовать всасывающий шланг и следить за тем, чтобы он размещался так, что предотвратило бы всасывание вредных веществ;
-заправочные шланги должны быть всегда в безупречном состоянии;
-присоединительные стыки и резьбовые соединения должны отвечать стандартным требованиям и нормативам;

-не открывать находящиеся под давлением, не подсоединенные заправочные клапаны;
-проверять герметичность всей компрессорной установки;
-негерметичные места устранить;
-все работы на компрессорной установке проводить при сбросе давления во всей системе;
-у компрессорной установки, снабженной электроприводом, работы выполнять только при обесточенном агрегате;
-нельзя паять или выполнять сварочные работы на трубопроводах, находящихся под давлением.

Разрешается заправлять только баллоны со сжатым воздухом, но не баллоны с кислородом (различные присоединительные резьбы, а применение переходников строго запрещено!).

Компрессорные установки высокого давления могут обслуживаться только лицам, которые:
- достигли 18 лет;
- прошли обучение и проверку знаний;
- по своей профессиональной подготовке способны надежно выполнять поставленные перед ними задачи.

В производственных помещениях не скапливать пустые баллоны, а заправленные баллоны со сжатым воздухом немедленно отправлять к месту назначения.

Установка компрессорного агрегата: Рама компрессора снабжена качающимися металлическими опорами, что не требует специальный фундамент или специальное крепежное устройство.

6.4. Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» в составе настоящего проекта выполнен в соответствии со СНиП РК 1.02.01-2001, нормативными документами Министерства охраны окружающей среды РК и Минздрава РК, регулирующими природоохранную деятельность и по материалам рабочего проекта.

Снабжение питьевой водой здания компрессорной предусмотрено от городских водопроводных сетей. Сброс хозфекальных стоков - в городские сети канализации.

Ввиду отсутствия вредных технических выбросов вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водяного бассейнов специальных мероприятий по защите окружающей среды, проектом не предусмотрено.

6.5. Организация строительства

Срок продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 составляет - 3 месяца. Способы и методы выполнения работ будут определяться выбранным подрядчиком после проведения тендера на строительство.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с "Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство" СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012 г. приказом № 411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.2003 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.2003 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан";

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства № 791 от 11 сентября 2007 года переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе "О республиканском бюджете на 2012-2014 годы" от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **"Строительство компрессорной на территории ФЗК ВПФО "Ак Берен" по ул.У.Громовой 23 г.Уральск ЗКО"** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство».

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	Показатели		Примечание + увелич. - уменьш.
			Заявл. до экспертизы	Рекоменд.к утверждению	
1.	Площадь участка	$м^2$	979,00	979,00	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	379,50	379,50	-
3.	Общая площадь	$м^2$	289,00	289,00	-

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

4.	Строительный объём	$м^3$	1227,10	1227,10	-
5.	Общая сметная стоимость строительства				
	в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	8,109	8,109	-
	в том числе СМР	млн. тенге	7,912	7,912	-
	оборудование	млн. тенге	0,088	0,088	-
	прочие затраты	млн. тенге	0,109	0,109	-
6.	Общая сметная стоимость строительства				
	в прогнозных ценах 2014 г.	млн. тенге	23,321	23,321	-
	в том числе СМР	млн. тенге	18,907	18,907	-
	оборудование	млн. тенге	0,211	0,211	-
	прочие затраты	млн. тенге	4,203	4,203	-
7.	Продолжительность строительства	мес	3	3	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **"Строительство компрессорной на территории ФЗК ВПФО "Ак Берен" по ул.У.Громовой 23 г.Уральск ЗКО"** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка	979,00 $м^2$
Площадь застройки	379,50 $м^2$
Общая площадь	289,00 $м^2$
Строительный объём	1227,10 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	8,109 млн. тенге
в том числе СМР	7,912 млн. тенге
оборудование	0,088 млн. тенге
прочие затраты	0,109 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в прогнозных ценах 2014 г.	23,321 млн. тенге
в том числе СМР	18,907 млн. тенге
оборудование	0,211 млн. тенге
прочие затраты	4,203 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 мес

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ проект рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.4. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Технопроект KZ" в соответствии с условиями договора № 0436 от 03.09.2013 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. **«БҚО Орал қаласының У.Громов көшесі 2/3 мекенжайдағы «Ақберен» БҚА ҚӘБФ-ның аумағында компрессор құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА

талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	979,00 м^2
Құрылыс салу ауданы	379,50 м^2
Жалпы ауданы	289,00 м^2
Құрылыс көлемі	1227,10 м^3
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	8,109 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	7,912 млн. теңге
жабдықтар	0,088 млн. теңге
басқа шығындар	0,109 млн. теңге
2014 ж. болжамдалған деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	23,321 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	18,907 млн. теңге
жабдықтар	0,211 млн. теңге
басқа шығындар	4,203 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2 Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.3 Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 03 қыркүйектегі № 0436 шарттың талаптарына сәйкес «Технопроект KZ» ЖШС кепілдік етеді..

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Жетекші сарапшы аттестат ҚТКШІА № 02764	**А.Валиев**
Сәулет-құрылым секторының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281	**В. Иванюк**
Бас маман аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Бас маман аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Жетекші маман аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**
Жетекші маман аттестат ҚТКШІА № 00213	**М. Стефанишина**