«235 адамға арналған Шаруашылық-тұрмыстық кешен МӨҚжТКЖБ»
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2023 ж. № ZKKVE-0079/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Өзенмұнайгаз" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"БерекетПроект" ЖШС

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«235 адамға арналған Шаруашылық-тұрмыстық кешен МӨҚжТКЖБ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС берді.

"Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZKKVE-0079/23 от 15.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "Озенмунайгаз"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "БерекетПроект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК» выдано ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ZKKVE-0078-01 от 02.10.2023 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и АО «Озенмунайгаз».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Озенмунайгаз», Мангистауская область, г.Актау,Жанаозен, ул. К. Сатпаева, 3.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БерекетПроект», государственная лицензия №20012767 от 03.09.2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции. Собственные средства АО «Озенмунайгаз» (письмо заказчика №165-11/5007 от 31.07.2023г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 03.05.2023г.;

Архитектурно-планировочное задание №KZ81VUA00838641 от 14.02.2023 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №314 от 10.11.2020 года на земельный участок площадью 25589,5650 га. Кадастровый номер 13-197-017-883;

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК», выполненный ТОО «БерекетПроект» (государственная лицензия №20012769 от 03.09.2020 года);

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК», выполненный ТОО «БерекетПроект» (государственная лицензия №20012769 от 03.09.2020 года);

Технические условия на электроснабжение №165-36-14-12/12 от 11.02.2022 года, выданные АО «Озенмунайгаз»;

Технические условия на водоотведение и водоснабжение от 01.02.2022 года, выданные АО «Озенмунайгаз»;

5.2. Согласования

Письмо АО «Озенмунайгаз» за исх. №165-11/5007 от 31.07.2023г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи ГП, АС, КР, ВК, НВК, ОВ, ТХ, ПС, ВН, ЭОМ, ЭС;
- ПОС;
- Сметная документация;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство хозяйственно-бытового комплекса на 235 человек.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Территория месторождения Узень на окраине города Жанаозен, Мангистауской области, в 150 километрах от областного центра города Актау.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова - 0,5 кПа (50 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,48 кПа (48 кг/м²);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 14,9°С;

Инженерно-геологические условия района строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «БерекетПроект», выделены следующие инженерно-геологические элементы:

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ№1) Супесь светло-коричневыая, твердой консистенции, просадочная, с прослоями известняка.

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ№2) Известняк светлокоричневого, белого цвета, рыхлый, мягкий, пористый, суглинистый.

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали и к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты по содержанию:

- сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах
- хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции «Аккудук» составляют суглинка – 0.60 м, крупнообломочного грунта – 0,80 м.

Максимальная глубина проникновения 0о С в почву составляет - 1.10м.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – новое строительство.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный, не относящиеся к технически сложным.

Согласно письму Заказчика №165-11/5007 от 31.07.2023г. планируемый срок начала строительства – 2 квартал 2024 года.

6.2.1. Генеральный план.

Территория месторождения Узень на окраине города Жанаозен, Мангистауской области

Проектируемое здание одноэтажное здание, запроектировано в центре участка. Основной вход расположен с южной стороны здания. Размеры в плане длиной м и шириной 15,0 х 42,00 м.

На территории строительства также проектом запроектированы следующие здания и сооружения:

- проектируемое здание;
- площадка для контейнеров ТБО;
- стоянка для автомобилей

Генеральный план разработан на топографической основе масштаба 1:1000, выполненной ТОО «Берекет Проект» в 2023 году. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

За условную отметку 0,000 чистого пола здания операторной принята абсолютная отметка 201,45 м.

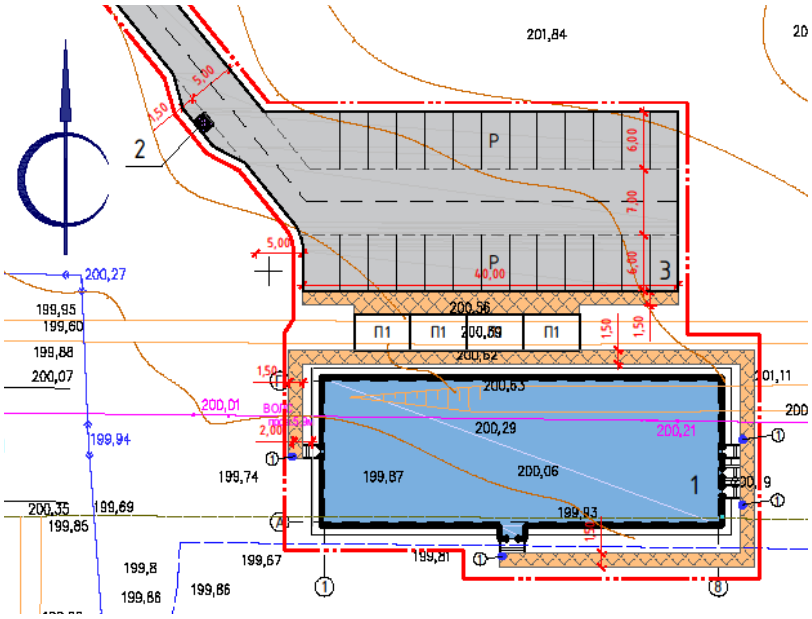

Рисунок 2 – Схема генерального плана.

Проектом организации рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями. Площадка запроектирована в насыпи. Способ водоотвода поверхностных вод принят открытый

На территории строительства предусматриваются такие элементы благоустройства как: дорожное покрытие из асфальтобетона.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,278
2	Площадь застройки	м²	692,83
3	Площадь покрытий	м²	1406,0
4	Площадь озеленения	м²	-

5	Прочая площадь	м²	309,47

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Рабочий проект "Строительство административного-бытового комплекса на 235 чел. УРНО и ТК " выполнен на основании технического задания на проектирование и в соответствий со СП РК 3.02-108-2013 - Административные и бытовые здания.

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 201,25

Здания каркасного типа имеет прямоугольную форму в плане, с размерами осях 15,0х42,0м.

Наружные стены из сэндвич панели с толщиной 150мм.

Крыша скатная.

Кровля из кровельных сэндвич панелей. Водосток - наружный организованный.

Перегородки гипсокартонные ГКЛО на металическом каркасе со звукоизоляцией из минплиты ПЖ-140 λ=0,039Вт/(м*°С) б=100мм по серии 1.031.9-3.01.1 типа С361.

Перегородки гипсокартонные ГКЛВО на металическом каркасе со звукоизоляцией из минплиты ПЖ-140 λ=0,039Вт/(м*°С) б=100мм по серии 1.031.9-3.01.1 типа С361. (Для влажных помещений).

Внутренняя отделка - согласно "Ведомостям отделок помещений".

Дверные блоки - наружные металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние деревянные по ГОСТ 475-2016.

Оконные блоки приняты из двухкамерных ПВХ профилей с тройным остеклением (ГОСТ 30674-99). По конструктивной схеме оконные блоки приняты с поворотными створками и откидными фрамугами в комплекте с москитными сетками.

Подоконные доски выполнить из ПВХ профилей (ГОСТ 30673-99).

Полы покрыты керамогранитной плиткой. На путях эвакуации (коридоры, холлы) покрытие пола выполнено с нескользящей поверхностью.

Крыльцо сделано из армированного бетона кл.С12/15 толщиной 150мм с сеткой из 4С диаметром арматуры 8 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011 с ячейкой 150мм. В местами добавить закладные детали для стойки козырька. Стойки из профильный трубы диаметром 100мм толщиной стенки 3мм по ГОСТ 30245-2012.

Козырек выполнить из профильных труб по ГОСТ 30245-2012. Кровля козырька из металлочерепицы по СТ РК 2083-2011 с полимерным покрытием.

6.2.3. Конструктивные решения.

Здание склада с размерами в осях - 15,0х42,0м. Отметка низа ограждающих конструкций +3.375.

Каркас здания склада представлен в виде одна пролетная рама с жестким защемлением колонн в фундаментах и шарнирным опиранием стропильных ферм на колонны. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается постановкой вертикальных и горизонтальных связей.

Колонны и фахверки запроектированы из двутавра с параллельными гранями полок типа К по СТО АСЧМ 20-93. Связи вертикальные и горизонтальные запроектированы из квадратных труб 100х100х5 по ГОСТ 30245-2012. Связи по колоннам запроектированы из квадратных труб 100х100х5 по ГОСТ 30245-2012. Балки и балки покрытия из двутавра с параллельными гранями полок типа Б по СТО АСЧМ 20-93. Основная несущая конструкция покрытия - ферма из замкнутых гнутосварных профилей прямоугольного и квадратного сечения (ГОСТ 30245-2012).

Прогоны покрытия - из двутавра с параллельными гранями полок типа Б по СТО АСЧМ 20-93.

Конструкция покрытия состоят из стропильных ферм, системы связей и также прогонов.

Связевые распорки запроектированы из замкнутых сварных квадратных профилей.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 с использованием программного комплекса «Фундамент» версия 14.

Фундамент здания - монолитные плиты толщиной 500 мм. Бетон принят класса С20/25, Х0, XF1 по СТ РК EN 206-2017. Верхняя рабочая арматура принята по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметром 12 S400 с шагом 150 мм. Нижняя дополнительная рабочая арматура принята по СТ РК СТБ 1704- 2011 диаметрам 12 S400 с шагом 150 мм. Нижняя рабочая арматура принята по СТ РК СТБ 1704- 2011 диаметром 12 S400 с шагом 150 мм. Нижняя дополнительная рабочая арматура принята по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметрам 12 S400 с шагом 150 мм. Каркасы фиксаторов приняты из арматуры по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметром 6 S240 с шагом 600х600 мм.

Под фундаментной плитой предусмотрена подготовка из бетона класса С8/10, Х0, XF1 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

По периметру здания необходимо устроить бетонную отмостку из бетона кл. С8/10 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 150мм на щебеночном основание, по уплотненному грунту с уклоном 3%.

Ширина отмостки 1,5м.

6.2.4. Водопровод и канализация.

Раздел «Водопровод и канализация» к рабочему проекту «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел. УРНОиТК», разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий от 09.02.2022г, выданные ПТО УРНОиТК, а также требований действующих нормативных документов РК:

- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая. Общие требования к методам контроля качества".
- ГОСТ 21.601-2011 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи";
- ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".

Проектом предусматриваться строительство хозяйственно-бытового комплекса на 235 человек. Проектируемый объект находится на территории месторождения Узень на окраине города Жанаозен, Мангистауской области, в 150 километрах от областного центра города Актау.

В здании ХБК запроектированы следующие сети:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- горячее водоснабжение;
- бытовая канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1).

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СН РК 4.01-02-2011. Проектом предусматривается один ввод водопровода из полиэтиленовой трубы для водоснабжения PE 100 SDR 21 диаметром 90х4,3 мм.

Для учета потребления воды на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 65мм с радиомодулем.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной водой запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам и пожарным кранам. Система холодного водоснабжения принята тупиковой, магистральные сети проложены под потолком этажа.

Требуемый напор для системы водоснабжения обеспечивается станцией насосной хозяйственно-питьевого назначения, в комплект которой входит 2 рабочих и 1 резервный насос (Q - 25,0 м³/ч, H - 10 м вод.ст.).

Также для накопления питьевой воды проектом согласно технического задания предусмотрено два резервуара по 5000л.

Внутреннее пожаротушение, для здания ХБК строительным объемом 4039,2м³, не предусмотрено (согласно п.4.2.4 СП РК 4.01-101-2012 для бытовых зданий и помещений промышленных предприятий строительным объемом до 5000м³).

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из напорных труб из полипропилена PP-R неармированная SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Все пластмассовые трубопроводы защитить от возгорания зашивкой.

Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды за исключением подводок к сантехническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм.

Горячее водоснабжение (Т3, Т4).

Система горячего водоснабжения принята закрытой, с приготовлением горячей воды от электрических котлов, с циркуляцией воды по магистралям, стоякам и полотенцесушителям.

Магистральные сети проложены под потолком этажа. Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из напорных труб из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 по ГОСТ 32415-2013 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Все трубопроводы горячего водоснабжения за исключением подводок к сантехническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13мм.

При проходе через строительные конструкции полипропиленовые и полиэтиленовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Внутренний диаметр футляра (гильзы) на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Для заделки узлов прохода полимерных трубопроводов Ду ≤ 50 через плиты перекрытия применяется противопожарная пена СР 660. Трубопроводы в помещении санузла и стояки в шахтах выполнены из полипропилена. Полипропиленовые и полиэтиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием наружного диаметра. На планах и схемах стальные трубы указаны с условным диаметром.

Хозяйственно-бытовая канализация (К1).

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

Магистральные сети, стояки и отводы от сантехнических приборов прокладываются из полиэтиленовых труб для систем внутреннего водоотведения SDR 26 по ГОСТ 22689-2014. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Вентиляция сети осуществляется через вытяжные трубы, выводимые выше кровли на 0,5 м. Выпуск канализации выполнен из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Дренажная канализация (Кдн).

Дренажная канализация предназначена для отвода аварийных стоков из приямка в помещении насосной в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренняя сеть монтируется из напорных труб из полипропилена PP-R не армированная SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013;

Водосток предусмотрен наружный организованный (см раздел АС).

При скрытой прокладке сетей и стояков водопровода и канализации в местах установки ревизий, прочисток и запорной арматуры предусмотреть лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладывать в гильзах. Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо- и газонепроницаемым материалом. Отверстия в стенах и перекрытиях, не показанные в разделе "КЖ", выполнить по месту.

Все стальные неизолированные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются краской за 2 раза. Предусмотреть промывку и дезинфекцию внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения.

Проектные решения приведены в томе III, в альбоме 3 (комплект рабочих чертежей 779578/2022/8-ВК). Замечания, выданные по разделу «Водопровод и канализация», устранены.

6.2.5. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» к рабочему проекту «166 Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК», разработан на основании задания на проектирование, инженерных изысканий, технических условий от 09.02.2022г, выданные ПТО УРНОиТК, а также требований действующих нормативных документов Республики Казахстан:

- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения",
- СН РК 4.01-02-2013 " Внутренние санитарно-технические системы ";
- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Проектом предусматриваться строительство хозяйственно-бытового комплекса на 235 человек. Проектируемый объект находится на территории месторождения Узень на окраине города Жанаозен, Мангистауской области, в 150 километрах от областного центра города Актау.

К зданию проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

- хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- бытовой канализации.

Гарантийный напор в сети 0,18МПа.

Наружный водопровод.

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания от существующих сетей водопровода диаметром 200мм. Врезку осуществить в существующем (ВКсущ/ПГ1) колодце, с установкой отключающей арматуры. Отметки в точках врезки уточнить на месте.

Схема внутриплощадочного водопровода предусмотрена тупиковой. Общая протяженность сетей составляет 59м. Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами для водоснабжения PE 100 SDR 21 "питьевая" по ГОСТ18599-2001 на глубину не менее 1,80 метра с уклоном не менее 0.002. Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку местным мягким грунтом без твердых включений h=300мм.

Согласно Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный Приказом Министра по ЧС РК №405 от 17.08.2021 года проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемого и существующего пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с (строительный объем 4039,2м³).

Гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5м на здании указательные знаки по СТ РК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Колодцы приняты по серии 3.900.1-14. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании. При прохождении трубопровода через стенку колодца предусмотрена гильза.

Перед началом строительства сетей на место вызвать представителей соответствующих служб (организаций), эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а в местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Наружная канализация К1.

Отвод бытовых сточных вод от зданий производится по проектируемой внутриплощадочной самотечной канализации в существующие сети. Врезку осуществить в проектируемом колодце

Общая протяженность сетей 84,6мм. Проектируемые канализационные сети выполняются двухслойными полимерными трубами со структурированной стенкой SN 8 DN/OD200/167 по ГОСТ Р 54475- 2011. Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку местным мягким грунтом без твердых включений h=300мм.

Колодцы приняты по серии 3.900.1-14. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании. В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта б=30мм и щебня б=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76.

Плодородный слой почвы на площади, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Монтаж, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию наружных сетей водопровода и канализации выполнить в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Проектные решения приведены в томе III, в альбоме 4 (комплект рабочих чертежей 779578/2022/8-ВК). Замечания, выданные по разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации», устранены.

6.2.6. Отопление и вентиляция.

Раздел «Отопление и вентиляция» к рабочему проекту «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел. УРНОиТК», разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также требований действующих нормативных документов Республики Казахстан:

- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Проектом предусматриваться строительство хозяйственно-бытового комплекса на 235 человек. Проектируемый объект находится на территории месторождения Узень на окраине города Жанаозен, Мангистауской области, в 150 километрах от областного центра города Актау

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления в холодный период - минус 14,9°С. Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем вентиляции в теплый период - плюс 31,6°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха в зимний период в помещениях принята по санитарным нормам.

Отопление.

Источником теплоснабжения является проектируемая электрическая котельная фирмы «Невский», Россия, 275кВт., с параметрами теплоносителя 95-70° (1 раб.; 1 рез.) Приготовление горячей воды осуществляется посредством водяного теплообменника мощностью 200кВт,

Системы отопления приняты двухтрубные горизонтальные, с тупиковым движением теплоносителя. Вода в системе с параметрами 95-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугуные радиаторы МС90-500 фирмы "Сантехпром". Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами фирмы "Danfoss".

Выпуск воздуха в системах отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках магистральных трубопроводов.

Для отключения и опорожнения трубопроводов системы отопления предусмотрена дренажная и запорная арматура. Дренажная арматура устанавливается в низших точках трубопроводов. Трубопроводная арматура в проекте принята фирмы "Danfoss".

Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 в конструкции пола. В местах установки запорной и регулирующей арматуры предусмотреть сантехнический лючок.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из кровельной стали. Края гильз должны быть в одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Зазоры заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем отопления окрашиваются краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Предусмотрена приточная вентиляция посредством системы П-1. Нагрев приточного воздуха в системе П-1 предусматривается с помощью электрокалорифера. Воздухообмен определен согласно требованиям нормативных документов по кратности.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса Н (нормальные) Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Привязки уточнить по месту при монтаже.

Вытяжные воздуховоды систем вентиляции, расположенные выше кровли, изолируются рулонной изоляцией толщиной 50 мм.

Кондиционирование.

В комнате вахтера здания ХБК предусмотрена сплит-система. Проектом принят кондиционер настенный с внутренним и наружным блоками (индекс мощности 7).

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Проектные решения приведены в томе III, в альбоме 5 (комплект рабочих чертежей 779578/2022/8-ОВ). Замечания, выданные по разделу «Отопление и вентиляция», устранены.

6.2.7. Технологические решения.

Раздел «Технологические решения» к рабочему проекту «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел. УРНОиТК», разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также требований действующих нормативных документов Республики Казахстан:

- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";

Проектом предусматриваться строительство хозяйственно-бытового комплекса на 235 человек. Проектируемый объект находится на территории месторождения Узень на окраине города Жанаозен, Мангистауской области, в 150 километрах от областного центра города Актау.

Уровень ответственности проектируемых объектов принят II (нормальный), не относящийся к технически сложным, согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

Пространственно-производственные параметры помещений запроектированного здания отвечают требованиям санитарных и строительных норм.

Проектируемое здание хозяйственно-бытового корпуса одноэтажное с одним основным входом и одним эвакуационным выходом. Предназначено для переодевания и обеспечения гигиены персонала производства.

В здании предусмотрены следующие функциональные группы помещений и их взаимосвязь:

- вахта, раздевальные (мужские и женские);
- помещения вспомогательного и обслуживающего назначения (комната для сушки обуви, санузлы, душевые и пр.);
- технические помещения (котельная, электрощитовая).

Оснащение помещений произведено на основании задания заказчика. Оборудование помещений:

Все кабинеты и помещения оснащаются мебелью и оборудованием в соответствии с назначением.

В раздевальных предусмотрены двухсекционные металлические шкафы и скамейки для переодевания, фены для сушки волос.

Комната для сушки обуви оснащается электрическими сушилками для обуви, а помещение вахты оборудовано ключницами.

В холле размещены шкафы гардеробы для спецодежды.

Проектные решения приведены в томе III, в альбоме 6 (комплект рабочих чертежей 779578/2022/8-ТХ). Замечания, выданные по разделу «Технологические решения», устранены.

6.2.8. Видеонаблюдение.

Видеонаблюдение

Основанием для разработки настоящего раздела проекта является:

- техническое задания на проектирование, выданное заказчиком;
- архитектурно-строительные чертежи;
- требования действующих норм и правил РК.

Проектом предусматривается организация системы охранного видеонаблюдения, выполненного на базе IP технологий. Видеонаблюдение выполнено внешними стационарными цилиндрическими камерами DS-2CD2663G0-IZS, с разрешением 6 MP и питанием PoE. Внутри помещений устанавливаются купольные камеры DS-2CD2143G2-IU с разрешением 4 MP.

Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в помещении диспетчерской устанавливается телекоммуникационный шкаф с видеорегистратором DS-7616NI-I2/16P,с объемом хранения 2х10 Тб , достаточного для непрерывной видеозаписи до 1 месяца. Все видеокамеры получают питание по технологии PoE и подключены к видеорегистратору.

Видеокамеры подключаются кабелем SFTP cat 5e 4х2х0,5мм², прокладываемым по помещениям в кабельном канале, а с наружи здания в трубе ПНД. Для отображения информации с видеокамер проектом предлагается установка монитора.

Питание системы видеонаблюдения выполняется по 1 категории надежности электроснабжения. Основное питание выполняется на 220В от ВРУ, резервный источник питания автоматически переключается на встроенные АКБ при отключении основного питания. Для обеспечения бесперебойного электропитания видеорегистратора в течение не менее 30 минут предусмотрена установка источника бесперебойного питания (ИБП).

Кабельные линии выполнены кабелем UTP cat.5e, прокладываемым по стенам в кабельных каналах. Переходы через стены выполняются в ПНД трубе.

Наружные сети связи.

Проект выполнен на основаниях технических условий выданных заказчиком и требований действующих норм и правил РК.

Для подключения проектируемого здания к интернету и телефонной связи проектом выполняется прокладка оптического кабеля ОКГ-8xG.652D-7кН на 8 волокон от существующего здания АБК до телекоммуникационного шкафа в комнате вахтера.

Для подключения кабеля на стороне существующего сервера предусмотрена оптическая полка, укомплектованная необходимыми материалами для подключения и медиаконвертер.

Кабель прокладывается в траншее на отметке 0,7 м от уровня земли с защитой ПНД трубой диаметром 63 мм по всей длине траншеи. Пересечении трассы ВОЛС с автомобильной дорогой выполняется ГНБ методом. Ввод кабеля в здание и подъем с траншеи по стене выполняется в ПНД трубе диаметром 32 мм с последующей герметизацией. В существующем здании кабель прокладывается в кабель-канале.

Проектом выполняется перенос существующей ВОЛС попадающей в зону застройки. Устанавливается дополнительные 3 опоры на базе стоек СВ0-95-2А с линейной арматурой для крепления кабеля ВОЛС. Для соединения кабелей ВОЛС устанавливается на двух опорах кросс муфты ОКМ.

Все оборудование должно быть заземлено. Заземление выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей должно быть не более 20 Ом. Броня кабеля также должна быть заземлена.

Системы связи.

Проект систем связи объекта выполнен на основании задания на проектирование и технических условий выданных заказчиком.

Проектом предусматривается организация локально-вычислительной сети (ЛВС) и телефонной сети (ТС) здания. Распределение внутренних абонентов ТС и ЛВС выполняется с помощью телекоммуникационного шкафа 19" 15U установленного в помещении вахтера. Для подключения внешнего оптического кабеля в шкафу ТШ предусматривается установка оптической полки на 8 портов, укомплектованная необходимыми материалами для подключения.

Магистральная и распределительная сеть ЛВС выполняется кабелем S-FTP 4x2x0,5 Cat. 5e прокладываемым в кабель-канале. В качестве сетевого оборудования в шкафах применяются управляемый коммутатор фирмы Cisco.

От шкафа ТШ распределительная сеть ТС выполняется кабелем S-FTP 4x2x0,5 Cat. 5e прокладываемый в кабель-канале.

Для подключения абонентов устанавливается сдвоенная розетка RJ45 непосредственно возле рабочего места. На рабочем месте устанавливается IP телефон Cisco.

Питание системы ЛВС производится напряжением 220В от электрощитов выполненные в разделе ЭОМ. Для резервного аварийного источника питания в шкафу ТШ предусмотрен ИБП.

6.2.9. Электроснабжение.

Рабочий проект по объекту "Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел." разработан на основании задания на проектирование, технических условий и требований действующих норм и правил РК.

Электроснабжение объекта осуществляется от существующей КТП 6/0,4 кВ кабелем бронированным с медными жилами сечением 95 мм2 в две линии параллельно. Кабель прокладывается в траншее с выполнением требований ПУЭ.

В существующей КТП 6/0,4 кВ устанавливается автоматический выключатель необходимого номинального тока.

6.2.10. Силовое электрооборудование и освещение.

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, строительной части проекта и требований действующих норм и правил РК.

В качестве вводно-распределительного устройства на вводе устанавливаются вводное-распределительное устройство ВРУ . В качестве осветительных и силовых щитков приняты щитки ЩР (ЩР,ЩВ) Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг открыто на кабельных конструкциях и скрыто в стенах в трубе ПНД. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется на вводе ВРУ счетчиком.

Электроосвещение помещений выполнено светодиодными светильниками. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения в количестве, обеспечивающем освещенность основных помещений и проходов на уровне пола 0.3лк. Светильники аварийного освещения оснащены блоком аварийного питания, обеспечивающим работу в аварийном режиме до 2 часов. В помещениях с мокрыми процессами применяются светильники с защитой IP65.

Питающие сети к щиткам освещения выполнены пятижильным кабелем марки ВВГнг с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией. Групповые сети выполнены трехжильным кабелем марки ВВГнг с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией.

Кабель электрических котлов проложить в стяжке пола в ПНД трубе.

Заземление

В проекте принята система TN-C-S в которой нулевой рабочий и нулевой защитный проводник разделены на всем протяжении. Для обеспечения безопасности людей, части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, подлежат заземлению. Защитное заземления будет

осуществляться с помощью защитных проводников силового кабеля и посредством шины заземления. Проектом предусматривается общее заземляющее устройство для защитного заземления оборудования и защиты от статического электричества и уравнивания потенциалов на вводе в здание. Заземляющее устройство выполнить из вертикальных заземлителей (сталь угловая 50х50х5, длинной 3м), соединённых стальной полосой 4х40. Прокладка горизонтального заземлителя по территории осуществляется в траншее на глубине не менее 0,5м от уровня планировки.

6.2.11. Пожарная сигнализация.

Основанием для разработки настоящего раздела проекта является техническое задание на проектирование, архитектурно-строительные чертежи и требование действующих нормативных документов РК.

Система пожарной сигнализации и ситема оповещения объекта построены на базе приборов адресно-аналоговой системы "Орион" производства Болид. Обнаружения возможного пожара реализовано на основе контроллера С2000-КДЛ по двухпроводной адресной линии связи. Пожарные извещатели размещаются согласно нормативным документам для защиты объекта, учитывая вероятностный характер загорания и процесс его развития во времени с учетом горючести материалов в защищаемых помещениях. Для пожарной сигнализации предусматривается установка адресных дымовых пожарных извещателей типа ДИП-34А-03. На путях эвакуации возле выходов из зданий на высоте 1,5м устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели ИПР-513-3АМ.01. Все приборы объединяются с помощью интерфейсной магистрали (двухпроводная линия ДПЛС) в единую систему по кольцевой схеме, которая обеспечивает работу пожарной сигнализации. Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ производит циклический опрос и оценку состояния каждого из прибора включенного в его двухпроводную линию связи и выдает сигналы аварии или неисправность на пульт управления и сигнализации С2000М(ПКУ). Управление разделами ПС, отображение их состояния реализуется на блоке контроля и индикации "С2000_БКИ"

Оборудование установливается в шкафу ШПС12 комнаты вахтера.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией. В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оборудуются системой оповещения о пожаре 3 типа. Система запроектирована на базе длока речевого оповещения Рупор-300, речевых оповещателей ОПР-С106.1 и световых табло "Выход". Блок "Рупор-300" имеет функцию контроля линий оповещения с помощью адресных модулей контроля "Рупор-300-МК", встроенный источник резервного питания и АКБ 12В. Блок оповещения установлен в помещении вахтера и обменивается информацией по интерфейсу RS-485 с пультом "С2000М". В коридорах и помещениях установить оповещатели мощностью 3Вт.

Для передачи извещений о событиях ИСО «Орион» по сетям GSM и Ethernet на пульты централизованной охраны (ПЦО), на стационарные и мобильные телефоны пользователе проектом предусматривается установка оконечного устройства С2000-PGE. Для усиления GSM сигнала дополнительно устанавливается усилитель.

Кабельная система

Система пожарной сигнализации и оповещения выполнены кабелем КПСЭнг(А)FRLS и КСРЭВнг(А)-FRLS. Питание 12В табло "Выход" прокладывается одной парой кабеля ДПЛС. Монтаж всех кабелей в зависимости от помещения производится в кабель-канале по стенам и в пнд трубе за потолком здания.

Питание приборов ПС осуществляется от резервного источника питания МИП-12 с АКБ 12 В 17Ач, установленный в шкафу ШПС12.

6.2.12. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:
- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Настоящий раздел разработан в составе рабочего проекта «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 3,0 месяца. Согласно расчету, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 10 человек. Начало строительства запланировано на 2 квартал 2024 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

На Раздел «Охраны окружающей среды» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022), утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022года №223-нқ (введен в действие с 01.01.2023года), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектносметной документации)»,утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 №304 по состоянию на 31.01.2023г., и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса ABC-KZ (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023года.

При составлении смет использованы:

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023.Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения.

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023.Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги.

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений,выпуск 34;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022с учетом изменений и дополнений, выпуск 34;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 34;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023 (20 сборников . Выпуск 3);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023 выпуск 3;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 ;

- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве в текущем уровне 2023 года СЦЗТ РК 8.04-13-2023.

- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2023 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2023 Отдел 2. Железнодорожные перевозки. Изменения и дополнения выпуск 33;

- справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование (книги 1,2 и3);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-03-2023) (17 сборников);

- сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство. (УСН РК 8.02-03-2022)

- сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. .Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022) (20 сборников);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ в текущем уровне. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2022;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ в текущем уровне. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы УСН РК 8.02-03-2023;

- Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов , наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен , в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктам 8.2.30, 8.2.35 «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (НДЦС РК 8.01-08-2022) ;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию труда и управление строительством НДЦС РК 8.-4-09-2022.

- сметная прибыль в размере 5 % от итога глав 1-8 (п. 8.2.65 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022);

- средства на непредвиденные работы и затраты в зависимости от вида строительства от итога глав 1-8 (п.8.22.66 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2023года. Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции сформированы для регионов Республики Казахстан по состоянию на июль 2023года, дата введения 01.07.2023г. (пункт 1.2 ССЦ РК 8.04-08-2023г). Переход к прогнозной стоимости строительства на 2024 год выполнен с учетом : норм задела объема инвестиций по годам строительства, индексов стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023 введенными

в действие приказом №103-НК от 15.06.2023года с 01.07.2023года : коэффициент для перехода в цены 2024года к=1,075.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Водопровод и канализация:

1. Представлены технические условия;
2. На аксонометрических схемах В1, Т3, Т4, К1 высотные отметки приведены в соответствие;
3. На аксонометрической схеме В1 показаны емкости по 5 м³;
4. На аксонометрической схеме К1 откорректированы высотные отметки кровли;
5. Разработаны проектные решения по водостоку;
6. В общую пояснительную записку включен раздел ВК «Водопровод и канализация»;
7. Наименование проекта в альбоме ВК приведено в соответствие с наименованием рабочего проекта в АПЗ;
8. Наименование раздела ВК приведено к единому наименованию в соответствии с ГОСТ 21.102-97;
9. В альбоме ВК указан шифр проекта, а также нумерация альбома;
10. В «Состав рабочего проекта» на стр. 5 пояснительной записки внесен раздел ВК;

Наружные сети водоснабжения и канализации:

1. Представлены технические условия на подключение к существующему водопроводу;
2. Расстановка гидрантов на водопроводе обеспечивает пожаротушение объекта от 2-х гидрантов, при этом расстояние между пожарными гидрантами не превышает 200м;
3. Наименование проекта в альбоме НВК приведено в соответствие с наименованием проекта в АПЗ;
4. Наименование раздела НВК приведено к единому наименованию в соответствии с ГОСТ 21.102-97;
5. В альбоме НВК указан шифр проекта, а также нумерация альбома;
6. В «Составе рабочего проекта» на стр.5 пояснительной записки указан раздел НВК;

Отопление и вентиляция:

1. Откорректирован расчет расхода тепла;
2. Расход теплоты на вентиляцию в таблице расхода тепла приведен в соответствие с расходом теплоты систем вентиляционного оборудования;
3. Откорректирована марка, паспортные характеристики и количество котлов, схема и режим их работы;
4. Разработаны проектные решения по системе кондиционирования;
5. В «Составе рабочего проекта» на стр.6 пояснительной записки внесен раздел ОВ.
6. Устранены замечания по оформлению альбома ОВ:

Технологические решения:

1. Запись о соответствии проекта нормативным требованиям завизирована подписью главного инженера проекта;
2. Наименование рабочего проекта в альбоме ТХ приведено в соответствие с наименованием рабочего проекта в АПЗ;
3. В альбоме ТХ указан шифр проекта, а также нумерация тома и альбома;

Видеонаблюдение
1. Представлены ТУ
2. Добавлен шкаф телекоммуникации с компоновочным чертежом.
3. Добавлены условные обозначения.
4. Добавлены решения по телефонизации объекта.

Электроснабжение
1. Представлены измененные ТУ.
2. Изменено сечение кабеля.
3. Добавлена принципиальная схема электроснабжения.
4. Добавлены объемы работ по выполнению траншеи.

Силовое электрооборудование и освещение
1. Добавлен план сети освещения.
2. Изменен тип ВРУ.
3. Добавлено подключение электрокотла.
4. Добавлены шкафы управления системы вентиляции.
5. Электрощиты перенесены в электрощитовую.
6. Аварийное освещение выполнено светильниками с БАП, исключен шкаф ЩАО.

Пожарная сигнализация
1. Добавлен кабельный журнал.
2. Пожарная сигнализация выполнена адресной с изменением структурной схемы.
3. Добавлен прибор с выдачей сигнала на отключение вентиляции.

Сметная документация
1. Сметная документация откорректирована в редакции на дату предоставления проекта в экспертизу (2023.10).
2. Откорректирована стоимость ПИР.
3. Откорректирована стоимость экспертизы.
4. Отредактирован территориальный подрайон строительства объекта в соответствии с АПЗ.
5. Откорректирована норма общеплощадочных затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке..
6. Сметная стоимость откорректирована в соответствие отредактированного календарного плана строительства (2024год).
7. Предоставлен утвержденный перечень выбранного варианта с прайс-листами и коммерческими предложениями на материалы и оборудование отсутствующее в нормативной базе.
8. Учтены заготовительно-складские расходы на материалы и оборудование принятые по прайс-листам и коммерческим предложениям.
9. Объемы работ и расценки приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом (добавлены разделы – внутренние и наружных системы связи, генплан).
10. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022), утвержденного приказом № 223-НК от 01.12.2022г.

7.2. Оценка принятых решений

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	$м^2$	634,21	634,21
2	Площадь застройки	$м^2$	692,83	692,83
3	Строительный объем здания	$м^3$	4039,20	4039,20
4	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов в том числе: СМР	млн. тенге	308,266 226,926	420,595 310,946
	Оборудование		32,000	47,694
	Прочие затраты		49,340	61,955
	Из них В текущих ценах 2023года В прогнозируемых ценах 2024года	млн. тенге		8,780 411,815
5	Продолжительность работ	мес	3,0	3,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Хозяйственно-бытовой комплекс на 235 чел УРНОиТК» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Общая площадь здания – 634,21 м²;
Площадь застройки – 692,83 м²;
Строительный объем здания – 4039,20 м³;
В текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов – 420,595 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 310,946 млн.тенге;
- Оборудование – 47,694 млн.тенге;
- Прочие затраты – 61,955 млн.тенге;
Продолжительность работ – 3,0 месяца;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Озенмунайгаз» в соответствии с условиями договора №ZKKVE-0078-01 от 02.10.2023 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «235 адамға арналған Шаруашылық-тұрмыстық кешен МӨҚжТКЖБ» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Ғимараттың жалпы ауданы	– 634,21 м²;
Құрылыс ауданы	– 692,83 м²;
Ғимараттың құрылыс көлемі	– 4039,20 м³;
2023-2024 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	– 420,595 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	– 310,946 млн.теңге;
- Жабдықтар	– 47,694 млн.тенге;
- Өзге шығындар	– 61,955 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы:	– 3,0 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 02.10.2023 жылғы №ZKKVE-0078-01 шартының талаптарына сәйкес «Өзенмұнайгаз» АҚ кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и Вентиляция	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
2	Сметный раздел	Зулхарнаева Фариза Шукаевна	KZ34VJE00073693	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Шакимов Марат Шакимович	KZ93VJE00030533	Соответствует
4	Пожарная сигнализация	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
5	Видеонаблюдение	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
6	Электромонтажные	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
7	Проект организации строительства	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
8	Технологическая часть	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
9	Конструктивные решения	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
10	Генеральный план	Нигматуллин Нургали Камельевич	KZ08VJE00057380	Соответствует
11	Архитектурно-строительная часть	Тулегенов Нуржан	KZ11VJE00044813	Соответствует

		Есетович		
12	Внутренние сети водопровода и канализации	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
13	Электроснабжение	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
14	Наружные водопровод и канализация	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
15	Ведущий эксперт	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует

Отарбаев А.А. (Директор)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)

Зулхарнаева Ф.Ш. (Эксперт)

Марчук С.А. (Эксперт)

Нигматуллин Н.К. (Эксперт)

Шакимов М.Ш. (Эксперт)

Есдаулетов М.К. (Эксперт)