«№8/11 МГӨК және №1 ҚҚСЦ БӨАжА бригадалары үшін ӘТК құрылысы (30 орынға)»
жұмыс жобасы бойынша

«FLAGMAN_EXPERT»

31.12.2019 ж. № FE-0153/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ӨзенМұнайГаз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно Строительный Центр» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«№8/11 МГӨК және №1 ҚҚСЦ БӨАжА бригадалары үшін ӘТК құрылысы (30 орынға)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

«FLAGMAN_EXPERT» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Сериясы В-ПРОФ №020-19-0098/222829 кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру шартына сәйкес осы сараптама қорытындысы «СК «НОМАД Иншуранс» АҚ сақтандырылған.

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ FE-0153/19от31.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 (на 30 мест)»

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
АО «ОзенМунайГаз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно Строительный Центр»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 (на 30 мест)» выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

Данное экспертное заключение застраховано в АО «СК «НОМАД Иншуранс» согласно договору серия В-ПРОФ №020-19-0098/222829 добровольного страхования профессиональной ответственности

«FLAGMAN_EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 (на 30 мест)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12 декабря 2019 года № FE-0197 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и АО «ОзенМунайГаз».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «ОзенМунайГаз»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно Строительный Центр», государственная лицензия №17003154 от 22 февраля 2017 года, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области, приложение к государственной лицензии от 22 февраля 2017 года №001.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное управляющим директором по капитальному строительству АО «ОзенМунайГаз» от 30 октября 2018 года;

постановление акимата Мангистауской области о предоставлении права временного возмездного землепользования от 08 июля 2014 года №166;

акт на право временного возмездного землепользования, выданный Каракиянским отделением РГП «НПЦзем» от 15 июля 2014 года №0188900;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 19 апреля 2019 года №104-4;

письмо АО «ОзенМунайГаз» - о планировании начала строительства объекта во втором квартале 2020 года от 11 декабря 2019 года №165-11-13/5837.

Технические условия:

Управление «Узеньэнергонефть» от 12 сентября 2019 года №165-36-14-12/831 – на электроснабжение;

Департамент автоматизации, информационной технологии и связи АО «ОзенМунайГаз» от 18 сентября 2019 года, № 13573 – на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

АО «ОзенМунайГаз» - письмо о согласовании рабочего проекта от 11 декабря 2019 года №165-11-13/5837.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1560-204-ПЗ -Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

1560-204-ГП – генеральный план;

1560-204-АС – архитектурно-строительные решения;

1560-204-ТХ – технологические решения;

1560-204-ВК, НВК – водопровод и канализация;

1560-204-ОВ – отопление и вентиляция;

1560-204-ЭС,ЭО – электротехнические решения;

1560-204-АПС – автоматическая пожарная сигнализация;

1560-204-СС – сети связи;

1560-204-СВН – система видеонаблюдения.

Организация строительства.
Сметная документация.
Охрана окружающей среды.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт здания.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съемка в масштабе М1:1000, выполненые ТОО «Проектно Строительный Центр» в июле 2019 года. (Государственная лицензия от 16 февраля 2007 года МҚЛ №0000192, приложение к государственной лицензии от 27 октября 2014 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение бытовых условий персонала бригад бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 АО «ОзенМунайГаз».

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок выполнения работ по строительству административно-бытового корпуса для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 (на 30 человек) расположен на месторождении «Узень» АО «Озенмунайгаз» и административно входит в состав Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19,7^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 0,5 кПа;
давление ветра (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,77 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,8 м;
сейсмичность района строительства (СП РК 2.03-30-2017)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съемка в масштабе М1:1000 выполнены ТОО «Проектно Строительный Центр» в июле 2019 года.

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

На основании ГОСТ 25100-2011 выделены два инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ-1. Супесь пылеватая.

Мощность слоя грунта составляет 0,5 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта природного сложения ρн = 1,86 г/см³;
плотность сухого грунта – 1,58 г/см³, грунт рыхлый;
плотность минеральных частиц – 2,70 г/см³;
удельное сцепление Сн = 13,0 кПа, угол внутреннего трения φн=25°;
модуль деформации: Ен =164,9 МПа (в естественном состоянии);
модуль деформации: Ен = 4,7 МПа (в водонасыщенном состоянии).
Грунт просадочный, Начальное просадочное давление 0,595 кгс/см².

ИГЭ-2. Известняк-ракушечник низкой прочности.

Мощность слоя грунта составляет 3,0 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта природного сложения ρн = 1,67 г/см³;

«FLAGMAN_EXPERT»

предел прочности при одноосном сжатии Rн=3,1 МПа (в естественном состоянии);

предел прочности при одноосном сжатии Rн=2,56 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Коррозионная агрессивность грунта: к углеродистой стали – высокая.

Засоление грунтов: грунты от незасоленных до сильнозасоленных. Засоление от хлоридно-сульфатных до сульфатных.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от слабо до сильноагрессивного к бетонам на сульфатостойких цементах; по содержанию хлоридов – грунты от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонным и железобетонным конструкциям.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория потенциаль но не подтопляемая.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 3,5 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок выполнения работ расположен на месторождении «Узень» АО «Озенмунай газ» и административно входит в состав Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан.

Месторождение «Узень» АО «Озенмунайгаз» является действующим объектом со сложившейся структурой добычи и сбора продукции нефтяных скважин.

Генеральным планом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: здания административно-бытового корпуса; емкостей для воды объемом 10 м³ (2 единицы); площадки под трансформаторную подстанцию; беседки (2 единицы); септика объемом 19,0 м³; противопожарной емкости объемом 50 м³ (2 единицы); металлического ограждения.

Отметки планировки застраиваемой части территории, автодорог и площадок увязаны между собой.

Способ отвода поверхностных вод принят по спланированной поверхности за пределы площадки, в пониженные места рельефа.

На территории площадки предусмотрен проезд для пожарного и обслуживающего транспорта с покрытием из асфальтобетона с площадкой для разворота и парковки автотранспорта.

Предусмотрены озеленение в виде посадки деревьев и кустарников, малые архитектурные формы в виде урн, скамеек.

За отметку 0,00 м здания АБК принята отметка чистого пола этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 232,10 м на генеральном плане.

По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1000 мм из бетона.

Предусмотрено ограждение территории строительства АБК – металлическое, высотой 2,0 м.

Схема генерального плана представлена на рисунке №1

«PLAOMAN_EXPERT»

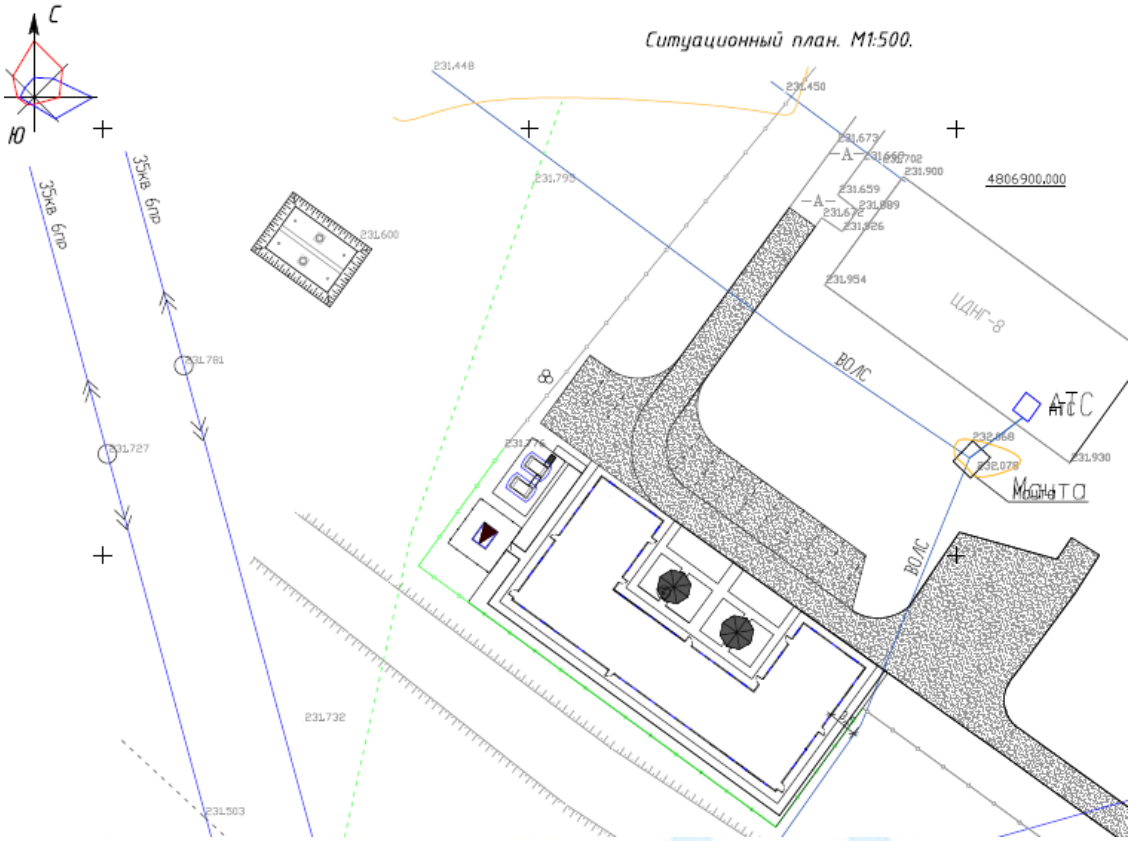

Рисунок №1

Проектируемые здания и сооружения:

1. Административно-бытовое здание;
2. емкость для воды объемом 10 м³ (2 единицы);
3. площадка под КТП;
4. беседка (2 единицы);
6. септик объемом 19,0 м$^{3;}$
6*. металлическое ограждение;
7. противопожарная емкость объемом 50 м³ (2 единицы).

Существующие здания и сооружения:

8. здание ЦДНГ-8;
9. металлическое ограждение.

Технические показатели по генеральному плану представлены в таблице №1

Таблица №1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь проектируемого участка	га	0,1798
2	Площадь застройки	м^2	902,3
3	Площадь покрытия проездов и площадок	м^2	960,0
4	Площадь покрытия тротуаров	м^2	152,25
5	Площадь озеленения	м^2	105,7
4	Плотность застройки	%	51,0

«FLAGMAN EXPERT»

6.2.2 Технологические решения

Здание АБК предусмотрено для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 на 30 человек.

Для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 предусмотрены: кабинет мастера, комната отдыха, комната приема пищи, кабинет слесаря ЦДНГ-8/11, хранение приборов ЦДНГ-8/11, кабинет оператора пульта ЦДНГ-8/11, комната для сервера, кабинет для вахты, коридор, мужская раздевалка с душевой кабиной, женская раздевалка с душевой кабиной, умывальная, санузел, сушилка, котельная, инвентарная.

Для бригад ЦППД-1 предусмотрены: кабинет мастера, инвентарная, мужская раздевалка с душевой кабиной, женская раздевалка с душевой кабиной, санузел, сушилка, кабинет оператора пульта ЦППД-1, хранение приборов ЦППД-1, кабинет слесаря, хранение приборов ЦППД-1, коридор, комната приема пищи.

В кабинетах предусмотрены письменные столы, стулья, шкафы для одежды с зеркалом, шкафы для документов, кресло для персонала, в каждом кабинете предусмотрен персональный компьютер с принтером, металлический сейф, 2-х местный диван.

В комнате отдыха предусмотрен 3-х местный диван, телевизор, стулья.

Комната приема пищи оборудована кухонным столом на 8 человек со стульями, кухонной мебелью, 2-х камерным холодильником, диспенсером для воды, микроволновой печью.

В кабинете слесаря предусмотрены металлический сейф, стол металлический, верстак, тиски слесарные, металлический шкаф-гардероб, сверлильные станки, электроточила, шкаф инструментальный, шлифовальная машинка, электродрель.

В кабинете оператора пульта предусмотрены стол со стульями, минихолодильник.

В кабинете для вахты предусмотрены вешалка настенная, письменный стол со стульями, компьютер с принтером, холодильник 2-х камерный, шкаф инструментальный.

Мужская и женская раздевалки с душевой кабиной оборудованы металлическими шкафами – гардеробами, скамейками, зеркалами, электросушилкой для рук.

Сушилка оснащена настенной вешалкой, электросушилкой для обуви.

В комнате хранения приборов предусмотрены металлические стеллажи, металлический шкаф для приборов.

Основные технические показатели:

количество сотрудников – 30 человек;

режим работы – вахтовый.

«FLAGMAN EXPERT»

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание административно-бытового корпуса – одноэтажное, без подвала, П-образной формы в плане, с размерами в осях 38,3х18,0 м, с высотой помещений 2,7 м.

В здании АБК предусмотрены следующие помещения: для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 предусмотрены: кабинет мастера, комната отдыха, комната приема пищи, кабинет слесаря ЦДНГ-8/11, хранение приборов, кабинет оператора пульта, комната для сервера, кабинет для вахты, коридор, мужская раздевалка с душевой кабиной, женская раздевалка с душевой кабиной, умывальная, санузел, сушилка, котельная, инвентарная.

Для бригад ЦППД-1 предусмотрены: кабинет мастера, комната сервера, мужская раздевалка с душевой кабиной, женская раздевалка с душевой кабиной, санузел, сушилка, кабинет оператора пульта, помещение хранения приборов, кабинет слесаря, коридор, комната приема пищи, котельная.

Эвакуация людей предусмотрена через тамбур – наружу.

Дверные блоки наружные – металлические утепленные индивидуального изготовления.

Дверные блоки внутренние – однопольные, деревянные с глухим полотнами по ГОСТ 6629-88.

Оконные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99.

Полы – линолеум поливинилхлоридный, керамическая плитка, стяжка из цементно-песчаного раствора.

Потолки – техносэндвич панель толщиной 80 мм.

Внутренняя отделка стен – ламинированные ДСП, гипсокартон по металлическому профилю.

Наружная отделка стен – техносэндвич панель.

Крыша – двухскатная, не вентилируемая, с неорганизованным водостоком.

Кровля – профилированный настил по металлическим конструкциям.

Основные технические показатели:

общая площадь здания – 447,41 м²;

полезная площадь здания – 422,71 м²;

расчетная площадь здания – 316,86 м²;

строительный объем – 1365,9 м³;

площадь застройки – 805,8 м².

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II- технически не сложный.

Степень огнестойкости здания – II.

Основанием фундаментов служит грунт ИГЭ-1.

Административно-бытовой корпус

Здание административно-бытового корпуса каркасного типа, поэлементной сборки, собираемое на строительной площадке.

За отметку 0,000 м проектируемого здания АБК принята отметка чистого пола этажа, что соответствует абсолютной отметке 232,10 м на генеральном плане.

Здание административно-бытового корпуса установлено на монолитную, железобетонную плиту размером 38,3х18,0х0,15 (h) мм из бетона класса В15, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, армированной сеткой из прутков диаметром 10 мм класса А-400 с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 34028-2016.

На фундаменте предусмотрены закладные детали, принятые из листовой стали толщиной 10 мм (ГОСТ 19903-2015) и прутков диаметром 12 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

По периметру площадки предусмотрена отмостка шириной 1000 мм из бетона класса В15.

Каркас здания АБК - стойки и прогоны, предусмотрены из профилей квадратного сечения 100х4 мм (ГОСТ 30245-2012), полосовой стали толщиной 6 мм (ГОСТ 103-2006), прутков диаметром 12 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены предусмотрены из техносэндвича толщиной 80 мм по ТУ 5284-001-63280288-2010.

Перегородки предусмотрены из ламинированного ДСП (ГОСТ 10632-2014) по металлическому профилю с утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе толщиной 50 мм (ГОСТ 9573-2012) и гипсокартонных листов (ГОСТ 6266-97) по металлическому профилю, облицованные керамической плиткой по ГОСТ 6141-91.

«GLASMAN_EXPERT»

Каркас крыши – стойки предусмотрены из стальных профилей гнутых сечением 60х40х4 мм (ГОСТ 30245-2012), балки предусмотрены из стальных прямоугольных труб сечением 100х4 мм по ГОСТ 8645-82.

Покрытие кровли предусмотрено из профнастила толщиной 0,8 мм по ГОСТ 24045-2016.

Площадка под емкости для воды объемом 10 м³ (2 единицы)

Под емкости для воды объемом 10 м³ предусмотрена площадка с размерами 8000х4800х80 (h) мм, из бетона класса В 12,5, обрамленная бортовым камнем по ГОСТ 6665-82.

На площадке предусмотрены под каждую емкость по два фундамента ступенчатого типа с размерами нижней ступени 2100х700х200 (h) мм и верхней ступени 1800х400х720 (h) мм из бетона класса В 12,5, армированные сетками из стержней диаметрами 5 мм класса Вр-1 с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 8478-81.

На фундаменте предусмотрены закладные детали из листовой стали толщиной 12 мм (ГОСТ 19903-2015) и прутков диаметром16 мм класса А-400 по ГОСТ 34028-2016.

Для обслуживания емкостей предусмотрены металлическая площадка и лестница.

Площадка и лестница предусмотрены из швеллеров №12, №16 (ГОСТ 8240-97), уголков 50х4 мм, 45х4 мм, 25х4 мм (ГОСТ 8509-93), полосовой стали толщиной 4 мм (ГОСТ 103-2006), листовой стали толщиной 8 мм (ГОСТ 19903-2015), стали круглой диаметром 8 мм (ГОСТ 2590-88), просечно-вытяжной стали ПВ 506 по ГОСТ 8706-78*.

Седловины под емкости предусмотрены из листовой стали толщиной 10 мм, 12 мм, 14 мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундамент под лестницу с размерами 1200х500х350 (h) мм принят из бетона класса В12,5 с закладными деталями из листовой стали толщиной 8 мм (ГОСТ 19903-2015) и прутков диаметром 10 мм класса А-400 по ГОСТ 34028-2016.

Беседка

Беседка шестигранной формы с размерами в плане 6,0х5,2 м, с высотой до верха покрытия 2,52 м предусмотрена из деревянных конструкций.

Стойки предусмотрены из кругляка диаметром 150 мм (ГОСТ 9462-2016), секции ограждения из брусков 100х50 мм (ГОСТ 24454-80Е), из кругляка диаметром 100 мм по ГОСТ 9462-2016.

Фундаменты под стойки предусмотрены диаметром 300 мм, высотой 400 мм из бетона класса В12,5, с вставленными в фундамент трубами диаметрами 108х3 мм, 159х3 мм, высотой 350 мм для установки в них деревянных стоек.

Каркасы кровли из брусков 100х50 мм (ГОСТ 24454-80Е), для отвода дождевых вод, беседка покрыта металлочерепицей (ТУ 5285-001-42481025-99, обшитые с внутренней стороны фанерой ДФ-3, толщиной 3 мм по ГОСТ 11519-77.

Полы приняты из брусчатки (ГОСТ 17608-2017) по песчаному основанию толщиной 50 мм.

Внутри беседки предусмотрены скамейки заводского изготовления.

Площадка под КТП с ограждением

Площадка с размерами 6,5х6,0 м предусмотрена из щебня толщиной 100 мм, огорожена сетчатым ограждением высотой 1,8 м.

Стойки ограждения предусмотрены из стальных труб диаметром 89х5 мм (ГОСТ 10704-91), швеллера №10 (ГОСТ 8240-72*), листовой стали толщиной 6 мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундамент под стойку размером 400х400х600 (h) мм принят из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Сетчатое ограждение, калитка шириной 1000 мм предусмотрены из сетки «рабица» (ГОСТ 5336-80), равнополочного стального уголка 50х5 мм (ГОСТ 8509-72), прутка диаметром 6 мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под КТП предусмотрен из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78.

Пожарные емкости объемом 50 м³ (2 единицы)

Пожарные емкости заводского изготовления, полузаглубленного типа, расположены на отметке минус 1,6 м от уровня земли.

Под емкости предусмотрена подушка из ПГС толщиной 400 мм.

Засыпка емкостей предусмотрена местным не просадочным грунтом до отметки 1,9 м.

Над горловинами емкостей предусмотрены металлические короба с крышкой, предусмотренные из уголков 75х7 мм, 50х5 мм (ГОСТ 8509-93), листового проката толщиной 4 мм, 6 мм (ГОСТ 19903-2015), арматурного проката диаметром 12 мм класса А-400 по ГОСТ 34028-2016.

Для обслуживания емкостей предусмотрена металлическая лестница с площадкой.

Косоуры лестницы предусмотрены из швеллера №14 П (ГОСТ 8240-89), листовой стали толщиной 3 мм, 10 мм по ГОСТ 19903-2015.

Площадка предусмотрена из уголка 50х5 мм (ГОСТ 8509-86), просечно-листовой стали толщиной 3 мм по ГОСТ 8568-77.

Ступени предусмотрены из уголка 50х5 мм (ГОСТ 8509-86), листа с ромбическим рифлением толщиной 3 мм по ГОСТ 8568-77.

Ограждение лестницы предусмотрено из стальных труб диаметрами 32х2 мм, 25х2 мм, 20х2 мм (ГОСТ 10704-91) и листовой стали толщиной 2 мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты под лестницу предусмотрены с размерами 500х250х200 (h) мм из бетона класса В12,5, армированные сетками из стержней диаметрами 6 мм класса А-240 и 10 мм класса А-400 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждение территории

Проектируемое здание АБК ограждено с трех сторон металлическим ограждением высотой 2,0 м, предусмотрены две калитки шириной 1000 мм.

Стойки ограждения предусмотрены из трубы диаметром 102х4 мм (ГОСТ 10704-91), полосовой стали толщиной 5 мм по ГОСТ 103-2006.

Фундаменты под стойки предусмотрены с размерами 400х400х750 (h) мм из бетона класса В12,5.

Панели ограждения и калитки предусмотрены из квадратных труб сечением 50х4 мм (ГОСТ 8639-82), полосовой стали толщиной 5,0 м (ГОСТ 103-2006), квадрата стального горячекатаного со стороной квадрата 14 мм по ГОСТ 2591-2006.

Мероприятия по защите строительных конструкций

В связи с высокой степенью засоления грунтов все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе, по водонепроницаемости W 4, по морозостойкости F 75.

Под основание фундаментов предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыты горячим битумом БН-70/30 за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

В связи с просадочностью грунтов под фундаментной плитой предусмотрена подушка из ПГС толщиной 400 мм.

Все металлические изделия окрашиваются двумя слоями ПФ - 115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проектными решениями предусмотрено отопление и вентиляция проектируемого здания АБК на 30 человек.

Отопление проектируемого здания разделено на две части и предусмотрено от двух групп настенных электрокотлов мощностью 24 кВт.

В состав каждой котельной группы входят: 2 котла (1 рабочий, 1 резервный), циркуляционные насосы, блок водоподготовки, расширительный бак.

Теплоносителем в котельной является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 80-60° С.

Отопление проектируемого здания принято при помощи водяной двухтрубной системы с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы.

На подводках к отопительным приборам предусмотрены клапаны запорные радиаторные для отключения отопительного прибора или технического обслуживания без опорожнения всей системы отопления.

Трубы системы отопления приняты полипропиленовые диаметрами 20,32 мм по ГОСТ Р 62134-2003.

Для создания комфортных условий в летнее время в проектируемом здании предусмотрена установка кондиционеров.

В проектируемом здании предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха в помещения - неорганизованный за счет инфильтрации через неплотности в строительных конструкциях.

В помещениях раздевалок, душевых и санузлах предусмотрена установка осевых вентиляторов.

В помещениях тамбуров над входными дверьми предусмотрена установка электрических тепловентиляторов, для предотвращения попадания в здание холодного воздуха в зимнее время.

Воздуховоды приняты прямоугольного сечения из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80.

Удаление воздуха из помещений предусмотрено через вентиляционные решетки размерами 150х150 мм.

«ГЛАГМАН_EXPERT»

Энергоэффективность

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия. Теплозащитные свойства здания в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивают ограничение теплопотерь с учетом воздухообмена помещений не допустимых пределов, при оптимальных параметрах помещений.

Основные технические показатели:

общий расход тепла на отопление здания– 45,75 кВт/час.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

В рабочем проекте предусмотрены следующие наружные сети водопровода и канализации:

водопровод хозяйственно-бытовой;

противопожарный водопровод;

канализация бытовая.

В связи с отсутствие в районе проектирования сетей водопровода, водоснабжение проектируемого здания принято автономным.

На прилегающей к проектируемому зданию территории предусмотрена установка двух надземных емкостей запаса воды объемом 10 м^3 каждая. Емкости приняты стальные, заводского изготовления, оборудованные всеми необходимыми технологическими патрубками. Емкости теплоизолированы минеральной ватой, толщиной 60 мм, покровный слой принят из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80. Предусмотрено внутреннее и наружное антикоррозийное покрытие резервуаров.

От емкостей вода самотеком подается к насосам в помещение котельной, расположенное в проектируемом здании.

Трубы системы хозяйственно-бытового водопровода до здания проложены подземно, с учетом глубины сезонного промерзания грунтов и приняты из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Рабочим проектом предусмотрены решения по наружному пожаротушению проектируемого здания АБК.

Для хранения пожарного запаса воды предусмотрена установка двух подземных стальных резервуаров объемом 50 м^3 каждый.

Расход воды на пожаротушение принят в соответствии с требованияит регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и составляет 10 л/с, время тушения принято – 2 часа, число одновременных пожаров -1.

Резервуары приняты стальные, предусмотрена внутренняя и наружная гидроизоляция, поставляются в полной заводской готовности.

Для подключения пожарной техники, а также заполнения резервуаров в случае необходимости предусмотрена муфтовая головка, расположенная в колодце. Тушение пожара принято с помощью мотопомпы.

На сети пожарного водопровода предусмотрен колодец из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84, альбом II.

Система бытовой канализации предназначена для сбора и отвода стоков от санитарных приборов бытовых помещений проектируемого здания.

Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб КОРСИС ПРО SN8 диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2001. Отвод стоков предусмотрен в проектируемый септик рабочим объемом 19,0 м^3. Септик принят из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90

Прокладка полиэтиленовых труб предусмотрена в траншее на песчаном основании толщиной 100 мм и обсыпается на высоту не менее 300 мм над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

На сети канализации предусмотрены смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-22.84, альбом II.

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев и септика выполнена обмазкой горячим битумом БН II за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основания колодцев выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм.

Основные технические показатели:

протяженность сети водопровода - 8,5 м

протяженность сети канализации - 65,7 м

Внутренний водопровод и канализация

В проектируемом здании АБК на 30 мест предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода и канализации:

система холодного водопровода;

система горячего водопровода;

система хозяйственно-бытовой канализации.

Источником водоснабжения приняты две емкости запаса объемом 10,0 м^3, каждая предусмотренные снаружи здания.

Водоснабжение персонала питьевой водой принято поставкой бутилированной водой заводского розлива из расчета 2 л в смену на одного сотрудника.

Для создания напора предусмотрена установка насосной группы в составе: два насоса (1 рабочий, 1 резервный) с параметрами: номинальная подача 3,5 м^3/ч., номинальный напор 21 м, обратные клапаны, манометры. Насоы расположены в помещении котельной, расположенной в проектируемом здании.

Холодная вода подается к санузлам, душевым и электроводонагревателям для приготовления горячей воды. Трубы холодного водоснабжения приняты полиэтиленовые напорные диаметрами 20÷63 мм по ГОСТ 18599-2001.

Приготовление горячей воды предусмотрено при помощи электроводонагревателей накопительного типа объемом 30 л, 50л, 100 л. Электроводонагреватели установлены в помещениях раздевалок для душевых, в умывальных комнатах и помещении для приема пищи.

Трубы горячего водоснабжения приняты металлополимерные диаметрами 20,25 мм по ТУ-2248-001-29325094-97.

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов с отводом в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации. Внутренние сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689.3-89 и прокладываются, открыто по стенам здания. Для вентиляции сети предусмотрена установка стояков диаметром 100 мм, выводящихся на 0,5 м от уровня кровли.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды - 7,5 м^3/сутки;

объем стоков - 7,5 м^3/сутки.

Электротехнические решения

Электроснабжение.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных управлением "Узеньэнергонефть" от 12 сентября 2019 года, № 165-36-14-12/831.

Потребителями электроэнергии по рабочему проекту является электрооборудование административно-бытового здания (АБК), светильники уличного освещения и электрообогрев емкости для воды.

В отношении надежности электроснабжения проектируемые электроприемники в основном относятся к III-й категории по классификации ПУЭ РК.

Для электроснабжения проектируемых потребителей предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция напряжением 6/0,4 кВ марки КТП-250-6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 250 кВА. КТП принята с воздушным вводом 6 кВ и кабельными линейными фидерами 0,4 кВ.

Электроснабжение подстанции КТП предусмотрено отпайкой от существующей ВЛ-6 кВ, которая запитана от РП-39 яч.4.

Строительство проектируемой ВЛ-6 кВ принято на железобетонных опорах по типовой серии шифр 27.0002 "Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой.

Опоры выполнены на железобетонных стойках СВ 105-5. В связи с высокой степенью коррозийной агрессии грунтов и грунтовых вод стойки должны быть изготовлены из сульфатостойкого портландцемента по ГОСТ 10178-85. Все железобетонные и металлические части опор, находящихся в грунте, покрываются битумной гидроизоляцией за 2 раза (у стоек гидроизоляция производится до высоты не менее 0,5 м над поверхностью земли). Все металлические части опор окрашиваются масляной краской БТ 177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя.

На опорах анкерного типа провода крепятся с помощью натяжных изолирующих подвесок с двумя подвесными изоляторами.

Средний габаритный пролет ВЛ-6 кВ принят 36 м.

На проектируемой ВЛ-6 кВ принят провод СИП-3 сечением 50 мм².

На концевой опоре при подходе к комплектной трансформаторной подстанции установлен разъединитель.

Учет и контроль потребляемой электроэнергии ведется по счетчику и вольтметру установленных в РУ-0,4 кВ, поставляемых в комплекте с КТП-6/0,4 кВ.

Для распределения электроэнергии к потребителям здания АБК предусмотрено три распределительных щита ЩР-1, 2, 3, установленный в тамбуре. Щиты ЩР получают питание от проектируемой КТП-250-6/0,4 кВ кабелями марки ВБбШв.

Наружное освещение территории предусмотрено светодиодными светильниками с лампами мощностью 200 Вт, установленными на осветительных опорах.

Электропитание наружного освещения принято кабелями марки ВБбШв от ящика управления освещением ЯУО. Управление наружным освещением предусмотрено автоматически с помощью фотореле.

Электрообогрев двух емкостей для воды выполнен саморегулируемыми греющими кабелями марки 60FSPw-CF. Электрообогрев, выполненный на базе саморегулируемых греющих кабелей обеспечивает равномерный обогрев емкости и поддерживает заданную температуру.

Система электрического обогрева использует сигналы, получаемые от датчиков температуры обогреваемой поверхности и окружающей среды. В зависимости от температуры, система управляет мощностью обогрева.

Питание системы электрообогрева выполнено от проектируемого шкафа управления обогревом ШУО-1 и проектируемых разветвительных коробок.

От шкафа ШУО-1 до разветвительных коробок проложены кабели марки ВБбШв.

Внутриплощадочные кабели проложены в земле в траншеях на глубине 0,7 м на подушке из местного просеянного грунта не содержащего мусора, камней и прочее.

Вдоль кабельных трасс прокладываются специальные предупреждающие сигнальные ленты.

Электроосвещение и электрооборудование.

Потребителями электроэнергии здания АБК является технологическое оборудование котельной, системы вентиляции и кондиционирования, внутреннее освещение и системы АПС, СС, СТН.

В отношении надежности электроснабжения проектируемые электроприемники относятся к III-й категории по классификации ПУЭ РК.

В составе проектируемых объектов имеются электроприемники I категории.

К ним относятся: системы АПС, СС, СТН и сети аварийного освещения. Для них предусмотрен резервный ввод - от источников бесперебойного электропитания.

Все электроприемники зданий АБК предназначены для питания от сети переменного тока 380/220В с частотой 50 Гц.

Для распределения электроэнергии к потребителям здания АБК предусмотрены распределительные щиты ЩР-1, 2, 3 и щиты освещения ЩО1, 2, 3.

Щиты выбраны с автоматическими выключателями на отходящих линиях, на линиях к штепсельным розеткам комплектуются устройством защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. УЗО обеспечивает высокую степень защиты от повреждений электрическим током и уменьшает пожарную опасность.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение с нормированными уровнями освещённости помещений.

Рабочее освещение АБК предусмотрено энергосберегающими светильниками со светодиодными лампами.

В помещении котельной используются взрывозащищенные светильники типа ВЭЛАН41- СДЛ25П(220)2ExeqIIT6.

Аварийное освещение осуществляется с помощью встроенных аккумуляторных батарей в светильники, которые обеспечивают освещение не менее 2 часов после отключения электроэнергии.

Для подключения электропотребителей малой мощности в помещениях предусмотрены штепсельные розетки с защитным заземляющим контактом.

Распределительные щиты устанавливаются на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 м, выключатели-1,0 м.

Все внутренние электрические сети выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг проложенными по стенам и потолкам скрыто под штукатуркой.

Защитные мероприятия.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное зануление и заземление.

На проектируемом объекте для питания электропотребителей принята четырёхпроводная система напряжения ~380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от этой сети, принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающих генераторов и трансформаторов, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

В дополнение к занулению выполняется защитное заземление проектируемого оборудования.

Наружные контуры заземления выполнены из горизонтальных (полосовая сталь 40х4 мм), проложенных в траншеях на глубине 0.5÷1м, и вертикальных заземлителей из стержневых электродов круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м. Соединение частей заземления выполняется сваркой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования, внутренние контуры блочных помещений присоединяются к наружному контуру заземления

На ВЛ-6 кВ заземлению подлежат все железобетонные опоры, металлические траверсы путем присоединения их к вертикальному электроду заземления из стального круга длиной 5 м и диаметром 16 мм.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СП РК 2.04-103-2013) проектируемые объекты относятся к III-ей категории.

Молниезащита АБК выполнена присоединением металлических конструкций здания и фундаментов к наружному контуру заземления.

Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным или надземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание к контуру заземления.

Технические показатели:

напряжение проектируемых сетей	- ~ 6/0,4 кВ;
категория по надёжности электроснабжения	- III;
установленная и расчетная мощность	- 112,2/95,4 кВт;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-250-6/0,4	- 1 компл.
протяженность ВЛ-6 кВ	- 54 м;
протяженность кабельных линий 0,4 кВ	- 675 м.

Сети связи и сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (далее – АПС)

Целью разработки настоящего раздела является создание автоматизированной системы пожарной сигнализации в здании АБК, способной обеспечить раннее предупреждение о возгорании.

Создаваемая система АПС состоит из следующих подсистем:

системы пожарной сигнализации;

системы светозвукового оповещения.

Проектируемая система АПС предназначена для:

обнаружения первичных факторов пожара (дым) в контролируемых зданиях и помещениях;

передачи сигналов тревоги в диспетчерский пункт посредством подключения к коммутатору связи.

Рабочим проектом предусмотрена защита помещений и сооружений с помощью следующих приборов:

извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП212-141 Рубеж;

извещатели пожарные ручные электро-контактные ИП535-8-А;

оповещатели охранно-пожарные световые "ВЫХОД" «Призма-102»;

оповещатели охранно-пожарные, комбинированные МАЯК-12-КП ;

прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный (ППКУОП) «Гранит-12 с IP регистратором событий».

Дымовые извещатели установлены на потолке. Ручные пожарные извещатели установлены на высоте 1,5 м от пола на путях эвакуации из защищаемых помещений и около выходов.

Оповещатели охранно-пожарные светозвуковые комбинированные и световые "ВЫХОД" установлены на стенах на высоте не менее 2,3 м от уровня пола.

ППКУОП «Гранит-12» в здании АБК крепится к стене на высоте не менее 1,4 м от уровня пола.

Пожарные извещатели формируют сигнал, который по проводным линиям связи передается на ППКУОП, на котором формируется сигнал «Пожар» при срабатывании двух извещателей с указанием соответствующего номера шлейфа, выдачей звуковой сигнализации. На выходе ППКУОП формируются сигналы оповещения персонала о возникновении пожара.

«FLAGMAN_EXPERT»

Контроль состояния шлейфа сигнализации производится посредством контроля величины сопротивления в цепях шлейфов сигнализации. При отклонении контролируемых параметров шлейфов сигнализации прибор переходит в режим тревоги. ППКУОП автоматической установки пожарной сигнализации обеспечивает постоянный контроль исправности шлейфов сигнализации и оповещения на обрыв и короткое замыкание.

Сигналы "Пожар", "Неисправность" от ППКОП передаются по сети Ethernet посредством подключения прибора к коммутатору системы связи в телекоммуникационном шкафу в помещении серверной.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводами и кабелями в негорючем исполнении с медными жилами марки КПСВВнг(А)-LS сечением 4х0,75мм². Кабели проложены по стенам и потолкам в кабель-каналах «Рувинил» из ударопрочного поливинилхлорида.

По степени обеспечения надежности электроснабжения система пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии I категории согласно ПУЭ РК и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

основной ввод - 220В, 50Гц от распределительного щита;

резервный ввод - от блока бесперебойного электропитания, укомплектованного аккумуляторной батареей емкостью 7 А/ч.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление.

Система связи

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных департаментом автоматизации, информационной технологии и связи АО «ОзенМунайГаз» от 18 сентября 2019 года № 13573.

Проектируемая система связи предназначена для обеспечения административно бытового комплекса (АБК) телефонной связью по протоколу IP и локальной вычислительной сетью для передачи данных по сети Ethernet.

Для обеспечения связью здания АБК рабочим проектом предусмотрено:

прокладка кабелей на опорах из серверной АТС ЦДНГ-8 до проектируемого здания АБК,

прокладка подвесной воздушной линии на базе одномодового волоконно-оптического кабеля;

В здании АБК предусмотрено серверное помещение с 19” шкафом напольного исполнения с телекоммуникационным шкафом.

В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка:

сетевого PoE коммутатора Cisco Catalyst 2960X-24PD-L;

медиаконвертера DMC-805G/A11;

оптического кросса FOBX24-1U-8SCUS09;

стоечного ИБП мощностью 2,2 кВт.

Разводка сетей связи и ЛВС в здании выполнена UTP кабелем, Cat. 5e. Для обеспечение телефонной связью помещений, в здании АБК предусмотрены IP телефонные аппараты марки Cisco CP-7821.

Для обеспечения помещений здания АБК системой связи, видеонаблюдения и передачи данных предусмотрено строительство структурированной кабельной системы (СКС). СКС является физической основой инфраструктуры здания, позволяющей свести в единую систему несколько сетевых информационных сервисов разного назначения: локальную вычислительную сеть и телефонную сеть, видеонаблюдение и выполнена кабелем UTP-5.

«FLAGMAN_EXPERT»

В помещениях здания АБК кабель UTP-5 прокладывается в пластиковых коробах.

Точки подключения IP телефонов и персональных компьютеров рабочих мест выполнены розетками RJ45. Розетки установлены на высоте 0,3 м от пола.

Волоконно-оптическая линия связи проложена подвесным способом на опорах связи на высоте 7 м.

По степени обеспечения надежности электроснабжения система связи является потребителем электроэнергии I категории согласно ПУЭ РК и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электро-снабжения:

основной ввод - 220В, 50Гц от распределительного щита;

резервный ввод - от источника бесперебойного электропитания.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление.

Система телевизионного наблюдения (СТН).

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных департаментом автоматизации, информационной технологии и связи АО «ОзенМунайГаз» от 18 сентября 2019 года № 13573.

Объект проектирования представляет собой систему телевизионного наблюдения для организации комплексного видеонаблюдения с целью повышения уровня безопасности объекта в целом, обеспечения оперативности и эффективности работы службы охраны за счет своевременного получения информации об обстановке в здании АБК и вокруг здания.

Оборудованию системой телевизионного наблюдения подлежат периметр и коридоры здания.

СТН предназначена для:

получения своевременной и достоверной видеоинформации в режиме реального времени;

сокращения времени реагирования на события и происшествия в процессе выполнения задач по обеспечению охраны, предупреждению, локализации противоправных действий в здании и на территории АБК;

предупреждения чрезвычайных, аварийных или нештатных ситуаций на контролируемой территории на основе получения информации о текущей обстановке от информационных ресурсов СТН;

обеспечения возможности восстановления хода событий на основе анализа архивов видеоинформации.

Технические средства СТН обеспечивают:

круглосуточное наблюдение за коридорами и периметром АБК, оборудованными СТН;

сбор, обработку, отображение и документирование информации, поступающей на видео регистратор;

вывод на дисплей видеомонитора в кабинет для вахты и просмотр всей необходимой информации об объекте и характере произошедшего на нем события (изображение, текущее время) от любой телекамеры;

документирование (запись на жесткий диск) изображения со всех видеокамер при помощи видео регистратора, с регистрацией времени, даты, номера камеры. При этом система автоматически выдает сигнал тревоги при пропадании видеосигнала от какой-либо видеокамеры;

интеграцию с другими автоматизированными системами, как существующими, так и создаваемыми, при наличии такой возможности у этих систем.

«FLAGMAN_EXPERT»

Основой для построения СТН служит 8-ми канальный сетевой IP видео регистратор с поддержкой функции дальней передачи до 300м (Long PoE), 24-х портовый коммутатор PoE, источник бесперебойного электроснабжения (далее ИБП), линии питания и передачи видеосигнала.

Активное оборудование СТН размещается в телекоммуникационном шкафу ШТК (в шкафу совместно размещено оборудование системы телевизионного наблюдения и системы связи). Оборудование обработки и записи видеосигналов располагается в телекоммуникационном шкафу ШТК в кабинете для вахты здания АБК.

В качестве камер наружного видеонаблюдения предусмотрены IP камеры уличного исполнения с функцией день/ночь и EXIR-подсветкой до 80 м. Выбор видеокамер данных типов обусловлен необходимостью обеспечения круглосуточного, качественного видеосигнала, при различных погодных условиях и уровнях освещенности.

Для видеонаблюдения внутри помещений предусмотрены 5-ти Мп купольные IP-камеры с функцией день/ночь и EXIR-подсветкой до 30м.

На периметре здания видеокамеры размещаются на стене на высоте 3.0 метра, в помещениях АБК видеокамеры размещаются на потолке.

Проектируемые IP видеокамеры имеют встроенную опцию питания по Ethernet по технологии Power over Ethernet (PoE), которая предусматривает возможность подачи электропитания сетевым устройствам по кабелям Ethernet, благодаря чему отпадает необходимость задействовать внешний источник питания для каждого отдельного устройства.

Для подачи напряжения питания на видеокамеры, снятия видеосигнала и передачи его на IP регистратор используется кабель витая пара категории 5е.

Видеосигналы, от видеокамер, по кабелю поступают на соответствующие входы IP регистратора.

Сетевой IP- видео регистратор расположен в телекоммуникационном шкафу ШТК в кабинете для вахты здания АБК, на него приходят видеосигналы от камер видеонаблюдения на периметре и внутри здания.

Монитор видеонаблюдения установлен в кабинете для вахты. Передача видеосигнала на АРМ осуществляется из сетевого IP- видео регистратора через коммутатор локальной вычислительной сети здания АБК.

Прокладка кабелей по периметру здания АБК к наружным видеокамерамвыполнена по стенам в защитных трубах с креплением скобами.

Прокладка кабелей внутри здания АБК выполнена по стенам в пластмассовых кабельных каналах.

По степени обеспечения надежности электроснабжения система телевизионного наблюдения является потребителем электроэнергии I категории согласно ПУЭ РК и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

основной ввод - 220В, 50Гц от распределительного щита;

резервный ввод - от источника бесперебойного электропитания.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

«FLAGMAN_EXPERT»

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС к проекту «Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ N8/11, ЦППД N1, (на 30 мест)» выполнен ТОО «Проектно Строительный Центр».

Воздействие на атмосферный воздух

Всего выявлено 15 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе организованного типа 4 ед., неорганизованного типа 11 ед.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве представлены в таблице №2

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			На сущ. положение		2020 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Битумный котел (битумные работы)		0001							
0301	Диоксид азота		-	-	0,0055813	0,0002009	0,0055813	0,0002009	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,0040833	0,0001470	0,0040833	0,0001470	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,0385938	0,0013894	0,0385938	0,0013894	2020
0328	Сажа				0,0006944	0,0000250	0,0006944	0,0000250	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,3861111	0,0139000	0,3861111	0,0139000	2020
Компрессор		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,0915556	0,0188237	0,0915556	0,0188237	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,0148778	0,0030588	0,0148778	0,0030588	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,0077778	0,0016416	0,0077778	0,0016416	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0122222	0,0024624	0,0122222	0,0024624	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,0800000	0,0164160	0,0800000	0,0164160	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000144	0,000000030	0,000000144	0,000000030	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,0016667	0,0003283	0,0016667	0,0003283	2020

«FLAGMAN_EXPERT»

2754	Алканы С12-19		-	-	0,0400000	0,0082080	0,0400000	0,0082080	2020
сварочный агрегат		0003							
0301	Азота диоксид		-	-	0,1602222	0,2480240	0,1602222	0,2480240	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,0260361	0,0403039	0,0260361	0,0403039	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,0136111	0,0216300	0,0136111	0,0216300	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0213889	0,0324450	0,0213889	0,0324450	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,1400000	0,2163000	0,1400000	0,2163000	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000253	0,00000040	0,000000253	0,00000040	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,0029167	0,0043260	0,0029167	0,0043260	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,0700000	0,1081500	0,0700000	0,1081500	2020
Сварочный агрегат для п/труб		0004							
0301	Азота диоксид		-	-	0,0457778	0,2480240	0,0457778	0,2480240	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,0074389	0,0403039	0,0074389	0,0403039	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,0038889	0,0216300	0,0038889	0,0216300	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0061111	0,0324450	0,0061111	0,0324450	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,0400000	0,2163000	0,0400000	0,2163000	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000072	0,00000040	0,000000072	0,00000040	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,0008333	0,0043260	0,0008333	0,0043260	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,0200000	0,1081500	0,0200000	0,1081500	2020
Итого по организованным источникам:			-	-	1,2413894	1,4089598	1,2413894	1,4089598	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-	-	0,0595238	0,0360000	0,0595238	0,0360000	2020
Экскаватор		6002							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-	-	0,2000000	0,0540000	0,2000000	0,0540000	2020
	автогрейдер	6003							2020
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-		0,0305455	0,0001814	0,0305455	0,0001814	2020

«FLAGMAN_EXPERT»

	Бурильная машина	6004							2020
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-		0,3333333	0,0120000	0,3333333	0,0120000	2020
Автосамосвал (разгрузка грунта)		6005							
2909	пыль неорг.: ниже 20% SiO2		-	-	0,0840000	0,0003024	0,0840000	0,0003024	2020
Сварочные работы		6006							
0123	Оксид железа		-	-	0,0129664	0,0062550	0,0129664	0,0062550	2020
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,0010168	0,0004905	0,0010168	0,0004905	2020
2908	Пыль неорганическая(Si 70-20%)		-	-	0,0009328	0,0004500	0,0009328	0,0004500	2020
0344	Фториды		-	-	0,0009328	0,0004500	0,0009328	0,0004500	2020
0342	Фтористый водород		-	-	0,0008675	0,0004185	0,0008675	0,0004185	2020
0301	Диоксид азота		-	-	0,0025187	0,0012150	0,0025187	0,0012150	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,0124067	0,0059850	0,0124067	0,0059850	2020
Газовая сварка									
0301	Азота диоксид	6007			0,0020833	0,0002250	0,0020833	0,0002250	2020
Покрасочные работы		6008							
2752	Уайт-спирит		-	-	0,3472222	0,0375000	0,3472222	0,0375000	2020
0616	Ксилол		-	-	0,5972222	0,0744000	0,5972222	0,0744000	2020
Шлифовальная машина		6009							
2902	Взвешенные вещества		-	-	0,0052000	0,0004680	0,0052000	0,0004680	2020
2930	пыль абразивная		-	-	0,0034000	0,0003060	0,0034000	0,0003060	2020
Асфальтирование		6010							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,0364444	0,0013120	0,0364444	0,0013120	2020
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	1,730616	0,2319588	1,730616	0,2319588	
Всего по предприятию:			-	-	2,972006	1,64092	2,972006	1,64092	

Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитно производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды

«FLAGMAN_EXPERT»

деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос.

Воздействия на подземные и грунтовые воды в период проведения строительства и эксплуатации проектируемого объекта – не наблюдаются.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение при строительстве на питьевые нужды – 0,96 м^3, на технические – 24 м^3.

Хоз-бытовые стоки собираются в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения.

Водоснабжение при эксплуатации осуществляется от проектируемого резервуара V=10 м^3 (2 шт). Хозяйственно-питьевая вода – привозная. Водоснабжение при эксплуатации 14,08 м^3/сут, 5139,2 м^3/год.

Согласно техническому условию канализация объекта предусмотрена во внутриплощадочную сеть, с дальнейшим отводом стоков в трехкамерный септик.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод.

Отходы производства

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды.

На участках строительства необходимо организовать раздельный сбор и место временного хранения отходов производства и потребления. Место сбора отходов должно иметь твердое покрытие, ограждение и удобный подъезд.

Подрядчик должен гарантировать выполнение необходимых работ по вывозу и своевременной утилизации отходов.

Рабочим проектом предоставлены основные положения программы управления отходами.

Отходы при строительстве представлены в таблице №3

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Отходы при строительстве			
Всего	2,20505	-	2,20505
в т.ч. отходов производства	2,10505	-	2,10505
отходов потребления	0,1	-	0,1
Янтарный уровень опасности			
Промасл. ветошь	0,0635	-	0,0635
Отходы ЛКМ	0,0348	-	0,0348
Зеленый уровень опасности			
Металлолом	1,0	-	1,0
Строительный мусор	1,0	-	1,0

«FLAGMAN_EXPERT»

Огарки электродов	0,00675	-	0,00675
ТБО	0,1	-	0,1
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Отходы при эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Отходы при эксплуатации			
Всего	8,95	-	8,95
в т.ч. отходов производства	1,0145	-	1,0145
отходов потребления	7,95	-	7,95
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люм. лампы	0,0145	-	0,0145
Зеленый уровень опасности			
ТБО	7,95	-	7,95
Смет	1	-	1
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

В целом, воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – локальное; временной масштаб – временное; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный. При эксплуатации: пространственный масштаб воздействия – локальное; временной масштаб – временное; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

Раздел ОВОС соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Согласно задания на проектирование и технических условий АО«Озенмунайгаз» предусматривается строительство здания АБК из модульных блоков; КТП; септик рабочим объемом 19 м^3; два резервуара для запаса питьевой воды объемом 10 м^3 каждый; два резервуара для запаса воды для пожаротушения объемом 50 м^3 каждый; беседка.

Расположение проектируемого объекта, а также транспортных путей на территории принято согласно технологической схемы; обеспечения благоприятных и безопасных условий труда, санитарным требованиям; а также обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке. В проекте предусмотрены элементы благоустройства: озеленение, малые архитектурные формы.

Здание АБК с габаритными размерами 38,0х18,00м. в котором предусмотрены следующие помещения: для работников ЦДНГ-8/11-тамбур, кабинет мастера, комната отдыха, комната приема пищи, кабинет слесаря ЦДНГ-8/11, комната хранения приборов ЦДНГ-8/11, серверная, кабинет для вахты, коридор, раздельные мужская и женская

раздевалки с душевой кабиной, умывальная, санузел, сушилка, котельная, кабинет инвентарный. Для работников ЦППД-1- тамбур, кабинет мастера, инвентарная, раздельные мужская и женская раздевалки с душевой кабиной, санузел, сушилка, кабинет оператора пульта ЦППД-1, комната хранения приборов ЦППД-1, кабинет слесаря ЦППД-1, коридор, комната приема пищи.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Теплоснабжение здания от собственной котельной, где установлен электрический котел и дополнительно от электроконвекторов.

Для создания нормативных санитарно- гигиенических параметров воздуха предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Вентиляция принудительная выполнена из душевых и туалетных комнат, с помощью вытяжных вентиляторов. Приток воздуха не организован со стороны коридора и оконных проемов. Для создания комфортной температуры в летнее время проектом предусмотрены сплит-системы. Представлены расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях.

Внутреннее естественное и искусственное освещение во всех помещениях обеспечивают необходимый уровень освещенности и правильную цветопередачу.

Холодное водоснабжение здания для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется от проектируемых двух стальных емкостей. Питьевая вода - привозная. В здании предусмотрена система горячего водоснабжения. Подача горячей воды осуществляется с помощью накопительных электрических водонагревателей. Сети внутреннего питьевого и горячего водопровода запроектированы из пластиковых труб, наружная сеть из электросварных труб, разрешенные к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Система хозяйственно-бытовой канализации в здании выполняется самотечной. Сброс хозяйственно-бытовых стоков от здания предусмотрен в проектируемый канализационный бетонированный накопитель сточных вод - трехкамерный септик объемом 19 м^3, с последующим вывозом на очистные сооружения города. Приведены основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения по зданию АБК.

Объект подключен к наружным центральным сетям электроснабжения, связи, телекоммуникаций, АПС.

В рабочем проекте предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей на период строительно-монтажных работ.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015г. №237, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

Рабочий проект «Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 (на 30 мест)» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в Республике Казахстан: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиями сооружениям производственного назначения», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г.№174; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03. 2015г. №237.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, в составе которой предусмотрены следующие работы:

создание разбивочной основы и проведение разбивочных работ в ходе строительства;

устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность строительства и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Начало работ предусмотрено во II квартале 2020 года, (письмо АО «Озенмунайгаз» от 11 декабря 2019 года №165-11-13/5837).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год - 100%

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № 257-нқ на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015*;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, 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 пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2019 год- 2525 тенге, 2020 год- 2651 тенге).

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

«FLAGMAN_EXPERT»

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 (на 30 мест)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) откорректированы ссылки на устаревшие и не соответствующие рабочему проекту нормативные документы;

2) технические показатели приведены в соответствие разделом АР и проектными решениями по ГП;

Конструктивные решения:

3) разработана площадка пожарных емкостей объемом 50 м³;

4) разработаны мероприятия по устранению просадочности грунтов;

Наружные сети водопровода и канализации:

5) разработаны решения по наружному пожаротушению проектируемого здания;

Сметная документация:

6) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями и дополнениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № 257-нқ;

7) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;

8) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II технически несложному уровню ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость АБК	мест	30	30
2	Площадь застройки	$м^2$	902,3	902,3
3	Общая площадь здания	$м^2$	447,41	447,41
4	Строительный объем	$м^3$	1365,9	1365,9
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	195,071 105,126 51,310 38,635	195,485 109,844 47,033 38,608
6	Из них: на 2019 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		12,122

	на 2020 год			181,674
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 0,414 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ №8/11 и ЦППД №1 (на 30 мест)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость АБК - 30 мест;
площадь застройки - 902,3 м^2;
общая площадь здания - 447,41 м^2;
строительный объем - 1365,9 м^3;
общая сметная стоимость строительства в
текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов - 195,485 млн. тенге,
в том числе СМР - 109,844 млн. тенге,
оборудование - 47,033 млн. тенге,
прочие - 38,608 млн. тенге.
нормативная продолжительность строительства - 4 месяца.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «ОзенМунайГаз» в соответствии с условиями договора от 12 декабря 2019 года № FE-0197.

«FLAGMAN_EXPERT»

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«№8/11 МГӨК және №1 ҚҚСЦ БӨАжА бригадалары үшін ӘТК құрылысы (30 орынға)»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

ӘТК сыйымдылығы - 30 орын;
құрылыс салу алаңы - 902,3 шаршы метр;
ғимараттың жалпы ауданы - 447,41 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 1365,9 текше метр;
2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 195,485 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 109,844 млн. теңге,
жабдық - 47,033 млн. тенге,

өзгеде	- 38,608 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 12 желтоқсандағы № FE-0197 шарттың талаптарына сәйкес «ӨзенМұнайГаз» АҚ кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

Директор

Абугалиев Н.Н.

Эксперт

Иванова Е.Г.

Эксперт

Думина А.А.

Эксперт

Зинолла Р.К.

Эксперт

Цуканова Э.Ф.

Эксперт

«FLAGMAN_EXPERT»

Номер: KZ50VDD00135375

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Озенмунайгаз" улица Сатпаев, дом № 3,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120240020997

Наименование производственного объекта: РП "Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ № 8/11 и ЦППД №1 (на 30 мест)"

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Жанаозен Г.А., г.Жанаозен -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 24.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,972005969	1,64091852
Строительство АБК для бригад КИПиА ЦДНГ № 8/11 и ЦППД № 1 (30 мест)	2,972005969	1,64091852
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0438056	0,0674994
Уайт-спирит	0,3472222	0,0375
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,7074026	0,1024838
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0009328	0,00045
Углерод	0,0259722	0,0449266
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0009328	0,00045
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0008675	0,0004185
Углерод оксид	0,3110005	0,4563904
Формальдегид	0,0054167	0,0089803
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,5525556	0,23972
Бенз/а/пирен	0,000000469	0,00000082
Азот (II) оксид	0,0483528	0,0836666
Азота (IV) диоксид	0,3077388	0,5165126
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0052	0,000468
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010168	0,0004905
Пыль абразивная	0,0034	0,000306
Железо (II, III) оксиды	0,0129664	0,006255
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,5972222	0,0744
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.