«4-МГӨБ-тің 4-МГӨК қызметкерлеріне арналған 40 орындық шаруашылық-тұрмыстық кешен құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

«FLAGMAN_EXPERT»

05.02.2020 ж. № FE-0007/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ӨзенМұнайГаз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно Строительный Центр» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«4-МГӨБ-тің 4-МГӨК қызметкерлеріне арналған 40 орындық шаруашылық-тұрмыстық кешен құрылысы» 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-0007/20от05.02.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство хозяйственно-бытового комплекса для работников ЦДНГ-4 НГДУ-4 на 40 мест»

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
АО «ОзенМунайГаз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно Строительный Центр»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство хозяйственно-бытового комплекса для работников ЦДНГ-4 НГДУ-4 на 40 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 хозяйственно-бытового комплекса для работников ЦДНГ-4 НГДУ-4 на 40 мест».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06 января 2020 года № FE-0005 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 директором НГДУ-4 АО «ОзенМунайГаз» от 21 февраля 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 №104-2;

письмо АО «ОзенМунайГаз» - о планировании начала строительства объекта во втором квартале 2020 года от 05 января 2020 года №165-11-13/15.

Технические условия:

Управление «Узеньэнергонефть» от 12 сентября 2019 года, № 165-36-14-12/829 – на электроснабжение;

Департамент автоматизации, информационной технологии и связи АО «ОзенМунайГаз» от 18 сентября 2019 года № 13571 – на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

АО «ОзенМунайГаз» - письмо о согласовании рабочего проекта от 05 января 2020 года №165-11-13/15.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1562-204-ПЗ -Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

1562-204-ГП – генеральный план;

1562-204-АС – архитектурно-строительные решения;

1562-204-ТХ – технологические решения;

1562-ВК, НВК – водопровод и канализация;

1562-204-ОВ – отопление и вентиляция;

1562-204-ЭС,ЭО – электротехнические решения;

1562-204-АПС – автоматическая пожарная сигнализация;

1562-204-СС – сети связи;

1562-204-СВН – система видеонаблюдения.

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

Отчет об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях выполнен ТОО "Проектно Строительный Центр" в 2019 году. (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 и хозяйственных нужд персонала ЦДНГ-4 НГДУ-4 АО «ОзенМунайГаз».

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторождение Узень расположено в степной части Южного Мангышлака и административно входит в состав Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан. Территория области малообжитая. Областной центр г.Актау находится 150 км от месторождения Узень. Рядом с месторождением расположен г. Жанаозен.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
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*)	- 50 кгс/м^2;
давление ветра (СП РК 2.04-01-2017)	- 77 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- 1,0 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях выполнен ТОО "Проектно Строительный Центр" в 2019 году.

Участок изысканий в геоморфологическом отношении относится к Степному Мангышлаку и представляет собой впадину, дно впадины Узень равнинное и на большой площади закрыто чехлом делювия и пролювия (четвертичные отложения). Местами супесь, суглинок залегает на розовых известняках, возраст которого – верхний миоцен. Замкнутые западины заняты такырами, а в юго-западной части впадины Узень расположен массив закрепленных и полузакрепленных песков.

Геологический разрез изученной территории на глубину 3,5 м представлен супесью пылеватой.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 на изученном участке выделен 1 инженерно-геологический элемент (далее ИГЭ).

ИГЭ-1 Супесь пылеватая. Мощность 3,5 м. Плотность грунта 1,64 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 31,7 МПа в естественном состоянии; 4,9 МПа в водонасыщенном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол

внутреннего трения 23,5^0; удельное сцепление 13,0 кПа. Грунт просадочный. Тип просадочности 1.

Коррозионная агрессивность грунта: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевой оболочке кабеля - «низкая»; к свинцовой оболочке кабеля - «низкая».

Грунт засоленный. Грунт по содержанию сульфатов сильноагрессивный к бетонам на портландцементе и неагрессивный к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов среднеагрессивный к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды до глубины 3,5 м не вскрыты. Территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Месторождение Узень расположено в степной части Южного Мангышлака и административно входит в состав Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан. Территория области малообжитая. Областной центр г.Актау находится 150 км от месторождения Узень. Рядом с месторождением расположен г. Жанаозен.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:1000, выполненной ТОО "Проектно Строительный Центр" в 2019 году. Система высот – Балтийская, система координат - местная.

Рабочим проектом предусмотрено строительство:

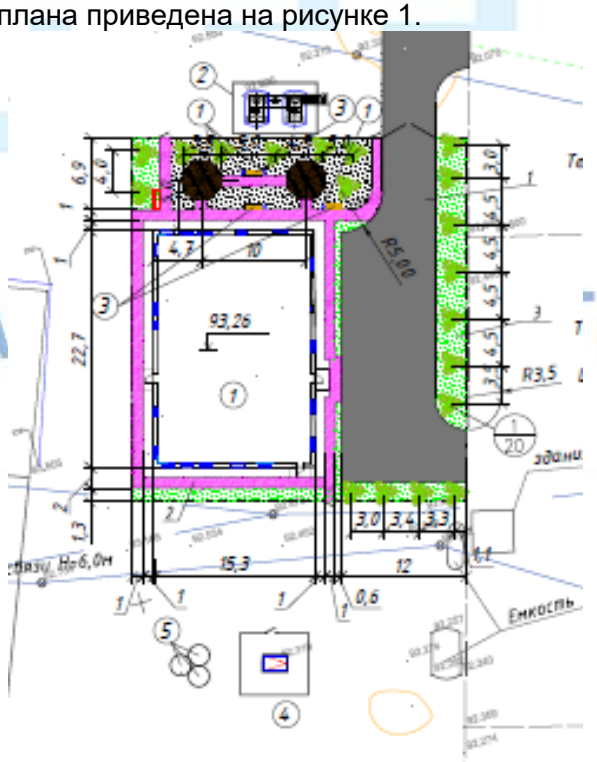
хозяйственно-бытового корпуса (далее – ХБК);

площадки емкостей для воды;

комплектной трансформаторной подстанции (далее - КТП);

септик.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.



1. АХБК. 2.Площадка емкостей воды. 3. Беседки. 4. КТП. 5. Септик

Рисунок 1 – Схема генерального плана

Рабочим проектом предусмотрено функциональное зонирование территории. При размещении зданий и сооружений на участке предусмотрено разделение пешеходных и транспортных потоков на участке, обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и участкам, входам в здания, элементам благоустройства.

Территория ХБК предусмотрена в ограждении высотой 2,3 м из декоративных панелей по металлическим стойкам.

Для въезда на территорию предусмотрены ворота шириной 5,0 м. Калитка шириной 1,0м.

По всей территории предусмотрена возможность проезда пожарной техники ко всем зданиям и сооружениям.

Проезды по территории предусмотрены в обрамлении бортовым камнем типа БР 300.30.15 шириной 6,0 м из асфальтобетона по основанию из щебня толщиной 15 см и ПГС толщиной 12 см.

На участке предусмотрена открытая площадка с покрытием из асфальтобетона.

Сплошная вертикальная планировка участка решена с отведением дождевых и талых вод от зданий и сооружений открытым способом на проезды и прилегающий рельеф.

Благоустройством территории предусмотрено устройством пешеходных дорожек и площадок с покрытием из брусчатки.

Для отдыха сотрудников предусмотрены беседки из деревянных конструкций с покрытием из металлочерепицы. На участке размещены скамьи и урны. Предусмотрен пожарный щит.

Озеленение выполнено посадкой кустарников и устройством газонов.

В связи со спецификой предприятия, нахождение маломобильных групп населения на территории базы не предусмотрено.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений принята от границ участка, вертикальная – от ближайших реперов. За относительную отметку нуля проектируемого здания ХБК принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 93,26.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	Площадь участка проектирования	га	0,112
2	Площадь застройки	м^2	336,73
3	Площадь твердых покрытий, в т.ч. за пределами участка	м^2	179,8
4	Площадь озеленения	м^2	261,1
5	Плотность застройки	%	30

«FLAGMAN_EXPERT»

6.2.2 Технологические решения

Рабочим проектом предусмотрено технологическое оборудование здания ХБК.

В здании размещены: тамбур, коридор, помещение вахтера, раздевалки, комнаты отдыха, санузлы, душевые, сушилки, серверная, помещения котельной и электрощитовой.

В раздевалках предусмотрены шкафы для одежды, кушетки.

Помещение отдыха оборудовано диванами, телевизором.

В помещении вахтера предусмотрены бытовые приборы.

Сушилки оснащены сушильными шкафами.

В санузлах предусмотрены электросушилки для рук.

Основные технические показатели:

количество сотрудников – 40 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

ХБК

Здание одноэтажное прямоугольной формы с размерами в осях 22,35х15,07 м. Высота помещений 3,0 м.

В здании размещены: тамбур, коридор, помещение вахтера, раздевалки, комнаты отдыха, санузлы, душевые, сушилки, серверная, помещения котельной и электрощитовой.

Конструкции и материалы наружных стен, крыши, заполнение проемов приняты с учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены звуко-, теплоизоляционные материалы в конструкциях стен и перегородок.

Внутри здания коридоры с естественным освещением. Пути эвакуации предусмотрены по коридорам наружу через двери.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим солнечным тепловым воздействием и устройством жалюзи на окнах.

Помещение котельной расположено в углу пересечения осей 1-А с отдельным входом. Вход в электрощитовую предусмотрен через помещение вахтера.

Крыша здания чердачная вентилируемая с неорганизованным наружным водостоком. Кровля принята из металлочерепицы по деревянной стропильной системе. Продухи чердака предусмотрено закрыть жалюзийными решетками с каркасом их уголков 40х4 мм по ГОСТ 8509-93.

Наружные двери предусмотрены металлические утепленные индивидуального изготовления, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, во влажных помещениях - индивидуального изготовления из поливинилхлоридных профилей.

Окна приняты индивидуального изготовления из металлопластиковых профилей.

Полы в здании предусмотрены с покрытием из керамических плит.

Внутренняя отделка стен предусмотрена водоэмульсионной окраской. Во влажных помещениях – керамическая плитка на всю высоту.

Потолки приняты с водоэмульсионной окраской.

Фасады предусмотрены окрасить фасадной краской по штукатурке.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 351,94 м^2;

общая площадь здания - 301,69 м^2;

строительный объем - 1759,7 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Грунт основания принят ИГЭ-1 - Супесь пылеватая.

Х*БК*

Уровень ответственности – II (технически несложный).

Класс функциональной пожарной опасности Ф4.3.

Степень огнестойкости II.

За относительную отметку нуля проектируемого здания АБК принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 93,26.

Фундаменты приняты ленточные монолитные железобетонные с шириной подошвы

0,9 м. Армирование предусмотрено вязанными сетками из арматуры диаметром 12 мм, 16 мм класса А-III(А400) по ГОСТ 5781-82. Бетон фундаметов принят класса В15.

Наружные, внутренние стены толщиной 390 мм и перегородки толщиной 190 мм предусмотрены из камня ракушечника М35 (ГОСТ 4001-2013) на растворе М50.

Наружные стены предусмотрены с утеплением минераловатными плитами (ГОСТ 9573-2012) толщиной 90 мм.

Утепление кровли принято минераловатными плитами (ГОСТ 9573-2012) толщиной 100 мм.

Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Покрытие принято из многопустотных железобетонных плит (ГОСТ 9561-2016).

Площадки емкостей для воды

Площадка размером 8,0х4,8 м предусмотрена из бетона класса В12,5 с армированием сеткой 5Вр1 в обрамлении бортовым камнем.

На площадке предусмотрены фундаменты с размером подошвы 2,1х0,7 м высотой 0,92 м под стальные горизонтальные резервуары. Бетон фундаментов принят класса В12,5, армирование подошвы предусмотрено сеткой 5Вр1.

Для обслуживания резервуаров предусмотрена металлическая площадка на отметке горловин. Площадка и лестница выполнены из швеллеров 12, 16 (ГОСТ 8240-97) с настилов из просечно-вытяжной стали типа ПВ506 . Ограждение предусмотрено из уголков 50х4 мм (ГОСТ 8509-93), круглой стали диаметром 8 мм (ГОСТ 2509-2006) и пололосовой стали толщиной 4 мм (ГОСТ 103-2006) в качестве отбойника по низу конструкций площадки и лестницы.

КТП

Монтаж КТП предусмотрен на сборные фундаментные блоки типа ФБС 12.4.6 (ГОСТ 13579-78). Площадка КТП с покрытием из щебня предусмотрена в сетчатом ограждении размером 6,5х6,0 м высотой 1,95 м от уровня земли.

Панели ограждения и калитки приняты с каркасом из уголков 50х5 мм (ГОСТ 8509-93, заполнение – сетка №100-5 по ГОСТ 5336-80.

Панели предусмотрено монтировать на стойки из труб диаметром 89х5 мм (ГОСТ 10704-91), замоноличенных в столбчатые фундаменты из бетона класса В7,5. Размером 0,4х0,4х0,6(h) м.

Ограждение территории

Территория ХБК предусмотрена в ограждении высотой 2,3 м из декоративных панелей по металлическим стойкам. Стойки из труб 102х6 мм и 140х6 мм предусмотрено замонолитить в фундаменты размером 0,4х0,4х0,8(h) м из бетона класса В12,5. Панели ограждения, ворот и калиток приняты из горячекатаной стали квадратного сечения 14х14 мм по ГОСТ 2591-2006.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом, толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать горячим битумом по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Металлические конструкции предусмотрено очистить от окалины и ржавчины и окрасить эмалевой краской ПФ-115 за два раза по грунту ГФ-021.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проектными решениями предусмотрено отопление и вентиляция проектируемого здания ХБК на 40 человек.

Отопление проектируемого здания предусмотрено с помощью настенного электрокотла мощностью 24 кВт.

В состав котельной 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.

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.

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:

расход тепла на отопление здания– 19,2 кВт/час.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

В рабочем проекте предусмотрены следующие наружные сети водопровода и канализации:

водопровод хозяйственно-бытовой;

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. Предусмотрен электрообогрев емкостей.

От емкостей вода самотеком подается к насосам, расположенным 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.

Наружное пожаротушение проектируемого здания предусмотрено от существующих двух подземных резервуаров объемом 50 м^3 каждый.

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

Тушение пожара принято с помощью мотопомпы.

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 25,0 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 - 10,0 м

протяженность сети канализации - 27,8 м

Внутренний водопровод и канализация

В проектируемом здании ХБК на 40 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 в проектируемом здании предусмотрена установка насосной группы в составе: два насоса (1 рабочий, 1 резервный) с параметрами: номинальная подача 2,0 м^3/ч., номинальный напор 12 м, обратные клапаны, манометры.

«LAOMAN EXPERT»

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 200 л, 50л, 100 л. Электроводонагреватели установлены в помещениях раздевалок.

Трубы горячего водоснабжения приняты металлополимерные диаметрами 20,25 мм по ГОСТ Р53630-2009.

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 - 5,0 м^3/сутки;

объем стоков - 5,0 м^3/сутки.

Электротехнические решения

Электроснабжение.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных Управлением «Узеньэнергонефть» от 12 сентября 2019 года, № 165-36-14-12/829.

Потребителями электроэнергии по рабочему проекту является электрооборудование хозяйственно-бытового здания (ХБК), 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.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В.

Для электроснабжения потребителей ХБК предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции марки КТП-100-6/0,4 кВ мощностью 100 кВА наружной установки, с воздушным вводом 6 кВ и кабельными линейными фидерами 0,4 кВ.

Электроснабжение КТП выполнено отпайкой от существующей ВЛ-6 кВ, запитанной от РП-18 яч.14.

Строительство отпайки ВЛ-6 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по типовой серий шифр 27.0002 «Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой.

В связи с высокой степенью агрессии грунтов и грунтовых вод железобетонные стойки предусмотрены из сульфатостойкого портландцемента. Все металлические и железобетонные части опор, находящиеся 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.

На опорах анкерного типа провода крепятся с помощью натяжных изолирующих подвесок с двумя подвесными изоляторами. Для промежуточных опор крепления приняты на штыревых изоляторах.

Средний габаритный пролет ВЛ-6 кВ принят 50 м.

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

«FLAGMAN EXPERT»

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 предусмотрено два распределительных щита и ящик управления освещением. Щиты и ящик получают питание от проектируемой КТП-100-6/0,4 кВ кабелями марки ВБбШв.

Наружное освещение территории ХБК предусмотрено светодиодными светильниками мощностью 55 Вт, установленными на прожекторных мачтах высотой 10 м.

Управление освещением осуществляется от ящика управления наружным освещением ЯУО в ручном или автоматическом режиме с помощью фотореле.

Для защиты резервуаров воды от замерзания и поддержания необходимой технологической температуры рабочим проектом предусмотрена система электрообогрева.

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.

При пересечении с подземными коммуникациями и дорогами кабели проложены в трубах.

Вдоль кабельных трасс прокладываются специальные предупреждающие сигнальные ленты.

Электроосвещение и электрооборудование.

Потребителями электроэнергии здания ХБК 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 электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В.

Для приема и распределения электроэнергии в помещении ХБК предусмотрен главный распределительный щит ШРС-1 и щит освещения ЩО-1.

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.

Для подключения электропотребителей малой мощности, бытовых приборов и оргтехники в помещениях ХБК предусмотрены штепсельные розетки с защитным заземляющим контактом.

Циркуляционные насосы, установленные в помещении котельной, запитаны от штепсельных розеток. Управление насосами и котлами предусмотрено от пусковой аппаратуры, поставляемой комплектно с оборудованием.

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

Рабочее освещение ХБК предусмотрено энергосберегающими светильниками со светодиодными лампами.

В помещении котельной предусмотрены взрывозащищенные светильники. Выключатель для взрывозащищенных светильников установлен вне помещения котельной.

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

Управление электроосвещением осуществляется индивидуальными выключателями, установленными со стороны открывания дверей. Высота установки выключателей – 0,8 м.

Распределительные щиты предусмотрены на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 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 заземления 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 ХБК 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.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

Основные технические показатели:

напряжение проектируемой сети ~ 6/0,4 кВ;
категория по надёжности электроснабжения - III/II/I;
проектируемая установленная и расчетная мощность - 77,2/65,6 кВт;
комплектная трансформаторная подстанция - КТП-100-6/0,4 кВ - 1 компл;
протяженность ВЛ-6 кВ - 212 м;
протяженность силовых кабельных линий 0,4 кВ - 260 м.

Сети связи и сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (далее – АПС)

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных департаментом автоматизации, информационной технологии и связи АО «ОзенМунайГаз» от 18 сентября 2019 года № 13571.

Целью разработки настоящего раздела является создание автоматизированной системы пожарной сигнализации в здании ХБК, 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 ХБК 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.

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 ППКУОП 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 4х0,75 мм². 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 4 сентября 2019 года № 4442.

Проектируемая система связи предназначена для обеспечения хозяйственно-бытового комплекса (ХБК) телефонной связью по протоколу IP и локальной вычислительной сетью для передачи данных по сети Ethernet. на объекте и с АТС ЦДНГ-10.

Для обеспечения связью здания ХБК рабочим проектом предусмотрена прокладка на опорах, из серверной АТС ЦПРС-4 НГДУ-4 до проектируемого здания ХБК, подвесной воздушной линии на базе одномодового волоконно-оптического кабеля.

В здании ХБК 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 ХБК предусмотрены IP телефонные аппараты марки Cisco CP-7821.

Для обеспечения помещений здания ХБК 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:

«FLAGMAN EXPERT»

локальную вычислительную сеть и телефонную сеть, видеонаблюдение и выполнена кабелем UTP-5.

В помещениях здания ХБК кабель UTP-5 прокладывается в пластиковых каьель-каналах.

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).

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 ХБК 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 ХБК;

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 ХБК, 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 300 м (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 шкафу совместно размещено оборудование системы телевизионного наблюдения и системы связи).

Оборудование обработки и записи видеосигналов расположено в телекоммуникационном шкафу ШТК в серверной здания ХБК.

В кабинете для вахты установлен персональный компьютер с монитором.

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 30 м.

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

Монитор для отображения видеоинформации размещен на рабочем столе в кабинете для вахты, а оборудование записи, хранения и бесперебойного питания СТН размещено в телекоммуникационном шкафу ШТК в помещении для сервера.

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.

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

Сетевой IP- видео регистратор расположен в телекоммуникационном шкафу ШТК в помещении серверной здания ХБК, на него приходят видеосигналы от камер видеонаблюдения на периметре и внутри здания.

Передача видеосигнала на АРМ осуществляется из сетевого IP- видео регистратора через коммутатор локальной вычислительной сети здания ХБК.

Для подачи напряжения питания на видеокамеры, снятия видеосигнала и передачи его на IP регистратор используется медные кабели витая пара категории 5е марок КВПВП-5е и КВПЭфнг(А)-LS-5е.

Прокладка кабелей по периметру здания ХБК к наружным видеокамерам выполнена по стенам в защитных трубах с креплением скобами.

Прокладка кабелей внутри здания ХБК 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.

«FLAGMAN EXPERT»

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;

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 рабочему проекту «Строительство хозяйственно-бытового комплекса для работников ЦДНГ-4 НГДУ-4 на 40-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 дос-тижения 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

«FLAGMAN EXPERT»

0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000144	0,000000030	0,000000144	0,000000030	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,0016667	0,0003283	0,0016667	0,0003283	2020
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
	Бурильная машина	6004							2020

«FLAGMAN EXPERT»

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:			-	-	2,97201	1,64092	2,97201	1,64092	

Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны 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 деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Поверхностные и подземные воды

«FLAGMAN EXPERT»

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
Огарки электродов	0,00675	-	0,00675
ТБО	0,1	-	0,1

«FLAGMAN_EXPERT»

Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Отходы при эксплуатации представлены в таблице №4

Таблица №4

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 заданию на проектирование и технических условий АО «Озенмунайгаз» предусматривается строительство здания ХБК из камня ракушечника; КТП; два стальных резервуара для запаса питьевой воды объемом 10м^3 каждый; железобетонный септик объемом 25 м^3; беседка.

В рабочем проекте предусмотрены элементы благоустройства: озеленение, малые архитектурные формы. Здание ХБК размерами 22,35х15,07 м в котором предусмотрены следующие помещения: тамбур, коридор, комната вахтера, котельная, серверная, подсобное помещение, электрощитовая, раздельные мужская и женская раздевалки с душевыми кабинами, сушилками и санузлами.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм.

Теплоснабжение здания от собственной котельной, где установлен электрический котел.

Для создания нормативных санитарно- гигиенических параметров воздуха предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Принудительная вытяжная вентиляция выполнена из душевых и туалетных

комнатах. Приток воздуха не организованный со стороны коридора и оконных проемов. Для создания комфортной температуры в летнее время предусмотрены сплит-системы.

Приведены расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях.

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

Холодное водоснабжение здания для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется от проектируемых двух емкостей. Питьевая вода-привозная. В здании предусмотрена система горячего водоснабжения. Подача горячей воды от накопительных электроводонагревателей.

Наружная сеть водоснабжения выполнена из электросварных труб, внутренние сети питьевого и горячего водопровода запроектированы из пластиковых 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 трехкамерный септик объемом 25м^3, с последующим их вывозом на очистные сооружения города. Приведены основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения по зданию ХБК. Объект подключен к наружными 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 хозяйственно-бытового комплекса для работников ЦДНГ-4 НГДУ-4 на 40 мест» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в Республике Казахстан: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и 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 20.03.2015 г.№237.

«FLAGMAN_EXPERT»

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 2 квартале 2020 года, (письмо АО «Озенмунайгаз» от 05 января 2020 года №165-11-13/15).

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:

«FLAGMAN_EXPERT»

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 2020 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (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.

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 хозяйственно-бытового комплекса для работников ЦДНГ-4 НГДУ-4 на 40 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) представлены расчеты конструкций;

4) откорректированы общие данные и пояснительная записка в соответствии с проектными решениями;

5) откорректированы ссылочные документы по рабочему проекту;

6) указаны привязки стен и проемов к осям;

7) откорректированы ведомости заполнения проемов;

8) откорректированы отметки монолитного пояса;

9) откорректирована спецификация кровли;

Наружные сети водопровода и канализации:

10) разработаны решения по наружному пожаротушению проектируемого здания;

Оценка воздействия на окружающую среду:

11) указано расстояние до ближайшей жилой застройки и до ближайшего источника поверхностных вод;

12) указано отсутствие источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации;

13) в п. 4.2 «Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды» указано расстояние до водных источников, глубина залегания грунтовых вод, указаны пути утилизации сточных при строительстве и эксплуатации;

14) откорректирован расчет образования твердо-бытовых отходов на период эксплуатации с учетом проектной численности;

15) уточнен временной масштаб воздействия при эксплуатации;

Сметная документация:

16) 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;

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

18) 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.

«TAGMAN_EXPERT»

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость ХБК	мест	40	40
2	Площадь застройки	$м^2$	351,94	351,94
3	Общая площадь здания	$м^2$	301,69	301,69
4	Строительный объем	$м^3$	1759,7	1759,7
5	Общая сметная стоимость	млн. тенге		

	строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР; оборудование прочие		 120,371 70,902 21,935 27,534	 118,836 69,773 21,757 27,306
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 1,535 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство хозяйственно-бытового комплекса для работников ЦДНГ-4 НГДУ-4 на 40 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 ХБК - 40 мест;
площадь застройки - 351,94 м^2;
общая площадь здания - 301,69 м^2;
строительный объем - 1759,7 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года - 118,836 млн. тенге,
в том числе СМР - 69,773 млн. тенге,
оборудование - 21,757 млн. тенге,
прочие - 27,306 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.

«FLAGMAN EXPERT»

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 06 января 2020 года № FE-0005.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«4-МГӨБ-тің 4-МГӨК қызметкерлеріне арналған 40 орындық шаруашылық-тұрмыстық кешен құрылысы»** 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:

ШТК сыйымдылығы - 40 орын;
құрылыс салу алаңы - 351,94 шаршы метр;

ғимараттың жалпы ауданы	- 301,69 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 1759,7 текше метр;
2020 жылғы ағымдағы	
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 118,836 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 69,773 млн. теңге,
жабдық	- 21,757 млн. тенге,
өзгеде	- 27,306 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 2020 жылғы 06 қаңтардағы № FE-0004 шарттың талаптарына сәйкес «ӨзенМұнайГаз» АҚ кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

Директор

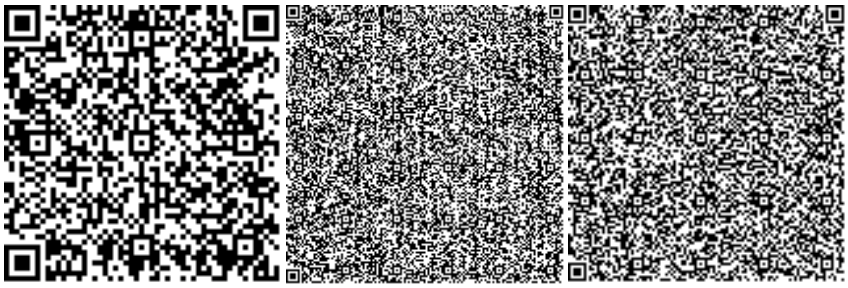
«FLAGMAN_EXPERT»

Думина А.А.

Эксперт

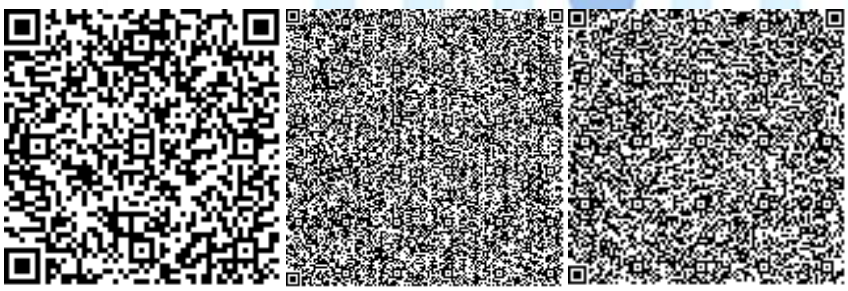
Абугалиев Н.Н.

Эксперт



Иванова Е.Г.

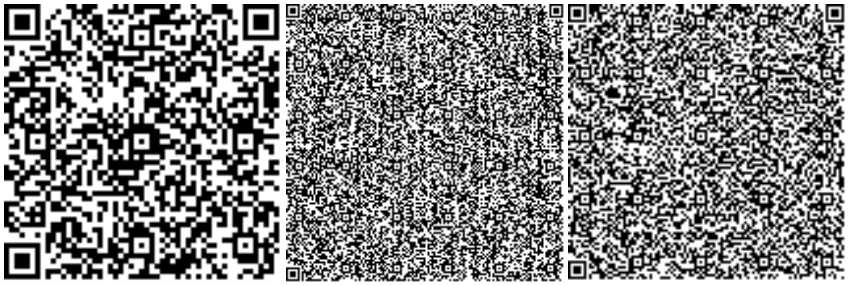
Эксперт



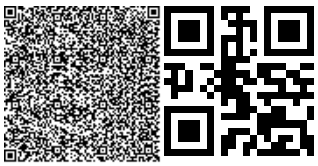
Касаткин А.В.

Эксперт

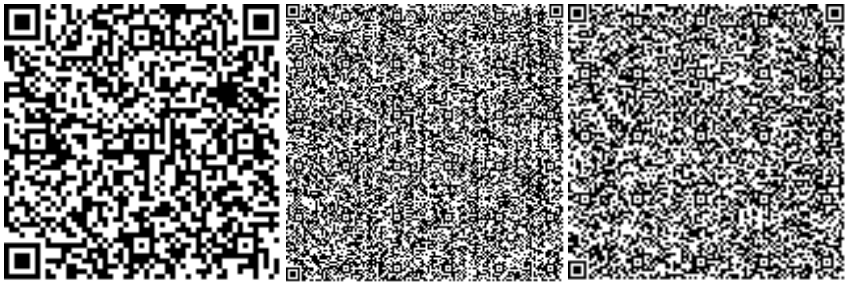
«FLAGMAN_EXPERT»



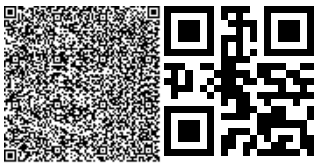
Цуканова Э.Ф.



Эксперт



«FLAGMAN_EXPERT»



Номер: KZ23VDD00138286

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 хозяйственно - бытового комплекса для работников ЦДНГ - 4 НГДУ - 4 на 40 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:** 04.02.2020 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 хозяйственно-бытового комплекса для работников ЦДНГ-4 НГДУ-4 на 40 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 %: более 70 (динас)	0,0009328	0,00045
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
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.