«Қосалқы станциялардың бірінде автокөлік жуу, техникалық қызмет көрсету станциясымен бірге Атырау қаласында үш қосалқы станциясы бар жедел медициналық жәрдем станциясын салу»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2019 ж. № 15-0309/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанаинжпроект» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қосалқы станциялардың бірінде автокөлік жуу, техникалық қызмет көрсету станциясымен бірге Атырау қаласында үш қосалқы станциясы бар жедел медициналық жәрдем станциясын салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0309/19 от 26.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство станции скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одной из подстанций»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанаинжпроект»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство станции скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одной из подстанций»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство станции скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одной из подстанций»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 октября 2019 года №01-1782.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанаинжпроект», г. Астана (государственная лицензия от 08 октября 2014 года №14015145, I категории, с приложением к государственной лицензии на 3 страницах от 08 октября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 22 ноября 2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

договор от 26 октября 2017 года №265 на разработку рабочего проекта между ГУ «Управление строительства Атырауской области» и ТОО «Астанаинжпроект»;

Правоустанавливающие документы:

по участку станции ССМП в г. Атырау, ул. Тайманова:

постановление Акимата города Атырау от 09 августа 2018 года №1461 о наделении правами временного безвозмездного землепользования земельным участком площадью 1,98 га ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

акт (кадастровый номер №04-066-005-2334) на право временного землепользования земельным участком площадью 1,98 га, изготовленный и зарегистрированный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 06 сентября 2018 года №6212;

протокол дозиметрического контроля на земельном участке от 14 августа 2018 года №69 и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 14 августа 2018 года №69/1, выданный ИП «Нурлан».

по участку подстанции ПСМП №1 в г. Атырау, с. Мирный, ул. Ашхабадская:

постановление акимата города Атырау от 12 июля 2018 года №1237 о наделении ГУ «Управление строительства Атырауской области» правами временного безвозмездного землепользования земельным участком площадью 1,04 га в по улице Ашхабадской в с. Мирный;

постановление акимата города Атырау от 05 ноября 2019 года №2551 о выделении ГУ «Управление строительства Атырауской области» земельного участка для строительства инженерных сетей для подстанции скорой помощи по улице Ашхабадской в с. Мирный;

акт (кадастровый номер №04-066-038-527) на право временного землепользования земельным участком площадью 1,04 га, изготовленный и зарегистрированный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау от 26 июля 2018 года №5276;

протокол дозиметрического контроля на земельном участке от 14 августа 2018 года №68 и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 14 августа 2018 года №68/1, выданный ИП «Нурлан»;

по участку подстанции ПСМП №2 в ж/м Жулдыз, Кайыршактинский с/о:

решение Акимата Кайыршахтинского сельского округа города Атырау от 08 августа 2018 года №389 о наделении ГУ «Управление строительства Атырауской области» правами временного землепользования земельным участком площадью 0,9856 га в жилом массиве Жулдыз, по улице №23;

постановление акимата города Атырау от 05 ноября 2019 года №2549 о выделении ГУ «Управление строительства Атырауской области» земельного участка для строительства инженерных сетей для подстанции скорой помощи по улице №23 жилого массива Жулдыз;

акт (кадастровый номер №04-066-060-5047) на право временного землепользования земельным участком площадью 0,9856 га, изготовленный и зарегистрированный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау от 05 сентября 2018 года №6164;

протокол дозиметрического контроля на земельном участке от 14 августа 2018 года №67 и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 14 августа 2018 года №67/1, выданный ИП «Нурлан»;

по участку подстанции ПСМП №3 в ж/м Балауса, Еркинкалинский с/о:

решение ГУ «Аппарат акима Еркинкалинского сельского округа» города Атырау от 22 декабря 2017 года №933 о наделении ГУ «Управление строительства Атырауской области» правами временного безвозмездного землепользования земельным участком площадью 0,8376 га жилом массиве Балауса, вдоль трассы Атырау-Еркинкала;

постановление акимата города Атырау от 05 ноября 2019 года №2548 о выделении ГУ «Управление строительства Атырауской области» земельного участка для строительства инженерных сетей для подстанции скорой помощи по улице №40 и №23 в жилом массиве Балауса Еркинкалинского сельского округа;

акт (кадастровый номер №04-066-061-6335) на право временного землепользования земельным участком площадью 0,8376 га, изготовленный и зарегистрированный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау от 05 января 2018 года №65;

протокол дозиметрического контроля на земельном участке от 14 августа 2018 года №66 и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 14 августа 2018 года №66/1, выданный ИП «Нурлан»;

архитектурно-планировочное задание от 12 декабря 2017 года №KZ42VUA00030557, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

эскизные проекты, выполненные ТОО «АстанаИнжПроект», согласованные с ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Управление строительства Атырауской области», ГУ «Управление здравоохранения Атырауской области» в 2018 году;

отчеты по инженерно-геологическим изысканиям (арх.№1801), выполненный ТОО «Геоизыскания» в 2018 году (государственная лицензия от 22 апреля 2011 года ГСЛ №0006686, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 04 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

отчеты по инженерно-геодезическим изысканиям (архивные №№425, 426, 427, 428) и топографические планы участков в масштабе 1:500, выполненные ТОО «Атырау Зем Строй» в 2018 году (государственная лицензия от 12 ноября 2010 года ГСЛ №003090, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 01 июля 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства, министерство регионального развития Республики Казахстан);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 09 декабря 2019 года;

письмо от 06 июня 2019 года №18-08-4/809 о начале строительства во II квартале 2020 года, выданное ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

письмо от 25 декабря 2012 года №3-20-45/4033 о невозможности выдачи технических условий на централизованное теплоснабжение из-за отсутствия тепловых сетей в мкр. Атырау, с/о Кайыршакты, с/о Еркинкала и с. Мирный, выданное АО «Атырауские тепловые сети»;

письмо от 06 июня 2019 года №18-08-4/810 об источнике финансирования, выданное ГУ «Управление строительства Атырауской области».

письмо-справка по водоемам в районах строительства от 24 июня 2019 года №18-13-01-08/304, выданное РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Технические условия:

Основная станция (г. Атырау, пр. Тайманова):

на электроснабжение от 12 ноября 2019 года №27-8472, выданные АО «Атырау Жарык»;

на водоснабжение и канализацию от 22 декабря 2017 года №472-18, выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;

на телефонизацию от 29 января 2018 года №4-346-18/Л (с продлением письмом от 06 июня 2019 года №26-01-20/080), выданные Западной региональной дирекцией телекоммуникаций;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 31 января 2018 года №13/0085, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

Подстанция №1 (с. Мирный, ул. Ашхабадская):

на электроснабжение от 16 октября 2019 года №27-7579, выданные АО «Атырау Жарык»;

на водоснабжение и канализацию от 22 декабря 2017 года №474-18, выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;

на телефонизацию от 13 мая 2019 года №4-349-18/Л (с продлением письмом от 06 июня 2019 года №26-01-20/061), выданные Западной региональной дирекцией телекоммуникаций;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 31 января 2018 года №13/0083, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

Подстанция №2 (ж/м Жулдыз, Кайыршахтинский с/о):

на электроснабжение от 16 октября 2019 года №27-7573, выданные АО «Атырау Жарык»;

на водоснабжение и канализацию от 26 декабря 2017 года №477-18, выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;

на телефонизацию от 13 мая 2019 года №4-347-18/Л (с продлением письмом от 06 июня 2019 года №26-01-20/061), выданные Западной региональной дирекцией телекоммуникаций;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 31 января 2018 года №13/0086, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

Подстанция №3 (ж/м Балауса, Еркинкалинский с/о):

на электроснабжение от 16 октября 2019 года №27-7578, выданные АО «Атырау Жарык»;

на водоснабжение и канализацию от 22 декабря 2017 года №471-18, выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;

на телефонизацию от 29 января 2018 года №4-348-18/Л (с продлением письмом от 06 июня 2019 года №26-01-20/080), выданные Западной региональной дирекцией телекоммуникаций;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 31 января 2018 года №13/0084, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта – письмо от 09 апреля 2019 года №3519, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

согласование рабочего проекта - письмо от 06 июня 2019 года №18-08-4/810 ГУ «Департамент строительства Атырауской области»;

согласование проекта подъездных дорог, письмо от 24 сентября 2019 года №18-08-7/1395, выданное ГУ «Управление строительства Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

РП «Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одной из подстанций».

Станция скорой медицинской помощи ССМП (г. Атырау, пр. Исатая Тайманова) (пятно 1).

Главный корпус

АИП-32/2017-С-1-ГП Генеральный план.
АИП-32/2017-С-1-2-АР Архитектурные решения.
АИП-32/2017-С-1-3-ТХ Технологические решения.
АИП-32/2017-С-1-4-КЖ Конструктивные решения.
АИП-32/2017-С-1-6-ВК Внутренний водопровод и канализация
АИП-32/2017-С-1-7-ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование.
АИП-32/2017-С-1-8-ЭЛ. Силовое электрооборудование и электроосвещение.
АИП-32/2017-С-1-9-СС Системы связи.
АИП-32/2017-С-1-11-ОПС Охранно-пожарная сигнализация.

Станция технического обслуживания (СТО) (пятно 2)

АИП-32/2017-С-II-13-АР Архитектурные решения.
АИП-32/2017- С-II-14-ТХ Технологические решения.
АИП-32/2017- С-II-15-КЖ Конструктивные решения.
АИП-32/2017- С-II-17-ВК Внутренний водопровод и канализация
АИП-32/2017- С-II-18-ОВ Отопление, вентиляция.
АИП-32/2017- С-II-19-ЭЛ. Силовое электрооборудование и электроосвещение.
АИП-32/2017- С-II-20-СС Системы связи: Телефонизация.
АИП-32/2017- С-II-22-ОПС Охранно-пожарная сигнализация.

Помещение для хранения кислородных баллонов (пятно 3)

АИП-32/2017-С-III-24-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-С-III-24-ЭЛ Электротехнические решения.
Помещение для хранения ГСМ (пятно 4)
АИП-32/2017-С-IV-26-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-С-IV-26-ЭЛ Электротехнические решения.
Помещение для хранения автошин (пятно 5)
АИП-32/2017-С-VI-27-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-С-V-27-ЭЛ Электротехнические решения.
Навес для автомашин (пятно 6)
АИП-32/2017-С-VI-30-АС Архитектурно-строительные решения.
Площадка для мусорных контейнеров (пятно 6*)
АИП-32/2017-С-VI*-30/1-АС Архитектурно-строительные решения.
Контрольно-пропускной пункт (пятно 7)
АИП-32/2017-С-VII-31-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-С-VII-32-ЭЛ Электротехнические решения.
Пристроенная блочно-модульная котельная
АИП-32/2017-С-VIII-33-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-С-VIII-34-ТХ Технологические решения.
Блочно-модульная трансформаторная подстанция 630 кВА (пятно 9)
АИП-32/2017-С-IX-35-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-С- IX-36-ЭЛ Электросиловая часть.
Наружные инженерные сети
АИП-32/2017-С-37-НВК Наружные сети водоснабжения и канализации.
АИП-32/2017-С-38-НЭС Наружные сети электроснабжения 10 кВ.
АИП-32/2017-С-39-НЭС 0,4 кВ Наружные сети 0,4 кВ.
АИП-32/2017-С-40-ЭН Наружные сети электроосвещения.
АИП-32/2017-С-41-ТС, ТМ Тепловые сети: тепломеханическая часть.
АИП-32/2017-С-42-ТС.АС Тепловые сети: архитектурно-строительная часть.
АИП-32/2017-С-43-ГСН Газоснабжение.
АИП-32/2017-С-44-НСС Наружные сети связи.
АИП-32/2017-С-37-НВК Наружные сети
АИП-32/2017-С-ПЗ Пояснительная записка.
АИП-32/2017-С-ПРП Паспорт рабочего проекта.
АИП-32/2017-С-ЭП Энергетический паспорт объекта.
АИП-32/2017-С-ОВОС Охрана окружающей среды.
АИП-32/2017-С-ПОС Организация строительства.
АИП-32/2017-С-1-СМ Сводная смета.
АИП-32/2017-С-2.0-СМ Смета ССМП.
АИП-32/2017-С-3.1-СМ Прайс-листы основные.
АИП-32/2017-С-3.2-СМ Прайс-листы альтернативные.
Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №1 (г. Атырау, с. Мирный)
Главный корпус (пятно-1)
АИП-32/2017-П1-I-ГП Генеральный план.
АИП-32/2017-П1-I-2-АР Архитектурные решения.
АИП-32/2017-П1-I-3-ТХ Технологические решения.
АИП-32/2017-П1-I-4-КЖ Конструктивные решения.
АИП-32/2017-П1-I-6-ВК Внутренний водопровод и канализация
АИП-32/2017-П1-I-7-ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование.
АИП-32/2017-П1-I-8-ЭЛ. Силовое электрооборудование и электроосвещение.

АИП-32/2017-П1-I-9-СС Системы связи.
АИП-32/2017-П1-I-11-ОПС Охранно-пожарная сигнализация.
Навес для автомашин (пятно 2)
АИП-32/2017-П1-II-13-АС Архитектурно-строительные решения.
Площадка для мусорных контейнеров (пятно 2*)
АИП-32/2017-П1-II*-13/1-АС Архитектурно-строительные решения.
Контрольно-пропускной пункт (пятно 3)
АИП-32/2017-П1-III-14-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-П1-III-15-ЭМ Электротехнические решения.
Пристроенная блочно-модульная котельная (пятно 4)
АИП-32/2017-П1-IV-16-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-П1-IV-17-ТХ Технологические решения
Блочно-модульная трансформаторная подстанция 250 кВА (пятно 5)
АИП-32/2017-П1-V-18-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-П1-V-19-ЭЛ Электросиловая часть.
Наружные инженерные сети
АИП-32/2017-П1-20-НВК Наружные сети водоснабжения и канализации.
АИП-32/2017-П1-20-НЭС 6 кВ Наружные сети электроснабжения 6 кВ.
АИП-32/2017-П1-22-НЭС 0,4 кВ Наружные сети 0,4 кВ.
АИП-32/2017-П1-23-ЭН Наружные сети электроосвещения.
АИП-32/2017-П1-24-ТС, ТМ Тепловые сети: тепломеханическая часть.
АИП-32/2017-П1-25-ТС.АС Тепловые сети: архитектурно-строительная часть.
АИП-32/2017-П1-26-ГСН Газоснабжение.
АИП-32/2017-П1-27-НСС Наружные сети связи.
АИП-32/2017-П1-ПЗ Пояснительная записка.
АИП-32/2017-П1-ПРП Паспорт рабочего проекта.
АИП-32/2017-П1-ЭП Энергетический паспорт объекта.
АИП-32/2017-С-2.1-СМ Смета ПСМП.
Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №2 (г. Атырау, ж.м. Жулдыз)
Главный корпус (пятно-1)
АИП-32/2017-П2-I-ГП Генеральный план.
АИП-32/2017-П2-I-2-АР Архитектурные решения.
АИП-32/2017-П2-I-3-ТХ Технологические решения.
АИП-32/2017-П2-I-4-КЖ Конструктивные решения.
АИП-32/2017-П2-I-6-ВК Внутренний водопровод и канализация
АИП-32/2017-П2-I-7-ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование.
АИП-32/2017-П2-I-8-ЭЛ. Силовое электрооборудование и электроосвещение.
АИП-32/2017-П2-I-9-СС Системы связи.
АИП-32/2017-П2-I-11-ОПС Охранно-пожарная сигнализация.
Навес для автомашин (пятно 2)
АИП-32/2017-П2-II-13-АС Архитектурно-строительные решения.
Площадка для мусорных контейнеров (пятно 2*)
АИП-32/2017-П2-II*-13/1-АС Архитектурно-строительные решения.
Контрольно-пропускной пункт (пятно 3)
АИП-32/2017-П2-III-14-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-П2-III-15-ЭМ Электротехнические решения.
Пристроенная блочно-модульная котельная (пятно 4)
АИП-32/2017-П2-IV-16-АС Архитектурно-строительные решения.
АИП-32/2017-П2-IV-17-ТХ Технологические решения

Блочно-модульная трансформаторная подстанция 250 кВА (пятно 5)

АИП-32/2017-П2-V-18-АС Архитектурно-строительные решения.

АИП-32/2017-П2-V-19-ЭЛ Электросиловая часть.

Наружные инженерные сети

АИП-32/2017-П2-20-НВК Наружные сети водоснабжения и канализации.

АИП-32/2017-П2-21-НЭС 6 кВ Наружные сети электроснабжения 10 кВ.

АИП-32/2017-П2-22-НЭС 0,4 кВ Наружные сети 0,4 кВ.

АИП-32/2017-П2-23-ЭН Наружные сети электроосвещения.

АИП-32/2017-П2-24-ТС, ТМ Тепловые сети: тепломеханическая часть.

АИП-32/2017-П2-25-ТС.АС Тепловые сети: архитектурно-строительная часть.

АИП-32/2017-П2-26-ГСН Газоснабжение.

АИП-32/2017-П2-27-НСС Наружные сети связи.

АИП-32/2017-П2-ПЗ Пояснительная записка.

АИП-32/2017-П2-ПРП Паспорт рабочего проекта.

АИП-32/2017-П2-ЭП Энергетический паспорт объекта.

АИП-32/2017-С-2.2-СМ Смета ПСМП.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №3 (г.Атырау, ж/м Балауса)

Главный корпус (пятно 1)

АИП-32/2017-П3-I-ГП Генеральный план.

АИП-32/2017-П3-I-2-АР Архитектурные решения.

АИП-32/2017-П3-I-3-ТХ Технологические решения.

АИП-32/2017-П3-I-4-КЖ Конструктивные решения.

АИП-32/2017-П3-I-6-ВК Внутренний водопровод и канализация

АИП-32/2017-П3-I-7-ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование.

АИП-32/2017-П3-I-8-ЭЛ. Силовое электрооборудование и электроосвещение.

АИП-32/2017-П3-I-9-СС Системы связи.

АИП-32/2017-П3-I-11-ОПС Охранно-пожарная сигнализация.

Навес для автомашин (пятно 2)

АИП-32/2017-П3-II-13-АС Архитектурно-строительные решения.

Площадка для мусорных контейнеров (пятно 2*)

АИП-32/2017-П3-II*-13/1-АС Архитектурно-строительные решения.

Контрольно-пропускной пункт (пятно 3)

АИП-32/2017-П3-III-14-АС Архитектурно-строительные решения.

АИП-32/2017-П3-III-15-ЭМ Электротехнические решения.

Пристроенная блочно-модульная котельная (пятно 4)

АИП-32/2017-П3-IV-16-АС Архитектурно-строительные решения.

АИП-32/2017-П3-IV-17-ТХ Технологические решения

Блочно-модульная трансформаторная подстанция 250 кВА (пятно 5)

АИП-32/2017-П3-V-18-АС Архитектурно-строительные решения.

АИП-32/2017-П3-V-19-ЭЛ Электросиловая часть.

Наружные инженерные сети

АИП-32/2017-П3-20-НВК Наружные сети водоснабжения и канализации.

АИП-32/2017-П3-21-НЭС 6 кВ Наружные сети электроснабжения 10 кВ.

АИП-32/2017-П3-22-НЭС 0,4 кВ Наружные сети 0,4 кВ.

АИП-32/2017-П3-23-ЭН Наружные сети электроосвещения.

АИП-32/2017-П3-24-ТС, ТМ Тепловые сети: тепломеханическая часть.

АИП-32/2017-П3-25-ТС.АС Тепловые сети: архитектурно-строительная часть.

АИП-32/2017-П3-26-ГСН Газоснабжение.

АИП-32/2017-П3-27-НСС Наружные сети связи.

АИП-32/2017-ПЗ-ПЗ Пояснительная записка.
АИП-32/2017-ПЗ-ПРП Паспорт рабочего проекта.
АИП-32/2017-ПЗ-ЭП Энергетический паспорт объекта.
АИП-32/2017-С-2.3-СМ Смета ПСМП.
АИП-32/2017-ОВОС- оценка воздействия на окружающую среду.

Расчет несущих конструкций монолитного каркаса здания ССМП, выполненный на программном комплексе ЛИРА САПР 2017.

Расчет фундаментов здания СТО, ПСМП №1, ПСМП №2, ПСМП №3, выполненный на программном комплексе «BASE».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство комплексов основной станции скорой медицинской помощи и трех подстанций в областном центре г. Атырау и в пригородных жилых массивах в связи с увеличением численности жителей и оказания помощи в экстренных случаях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства станции скорой помощи и трех подстанций предусматривается в г. Атырау, в пригородных населенных пунктах и жилых массивах.

Ситуационные схемы приведены на рисунках 1, 2, 3 и 4.

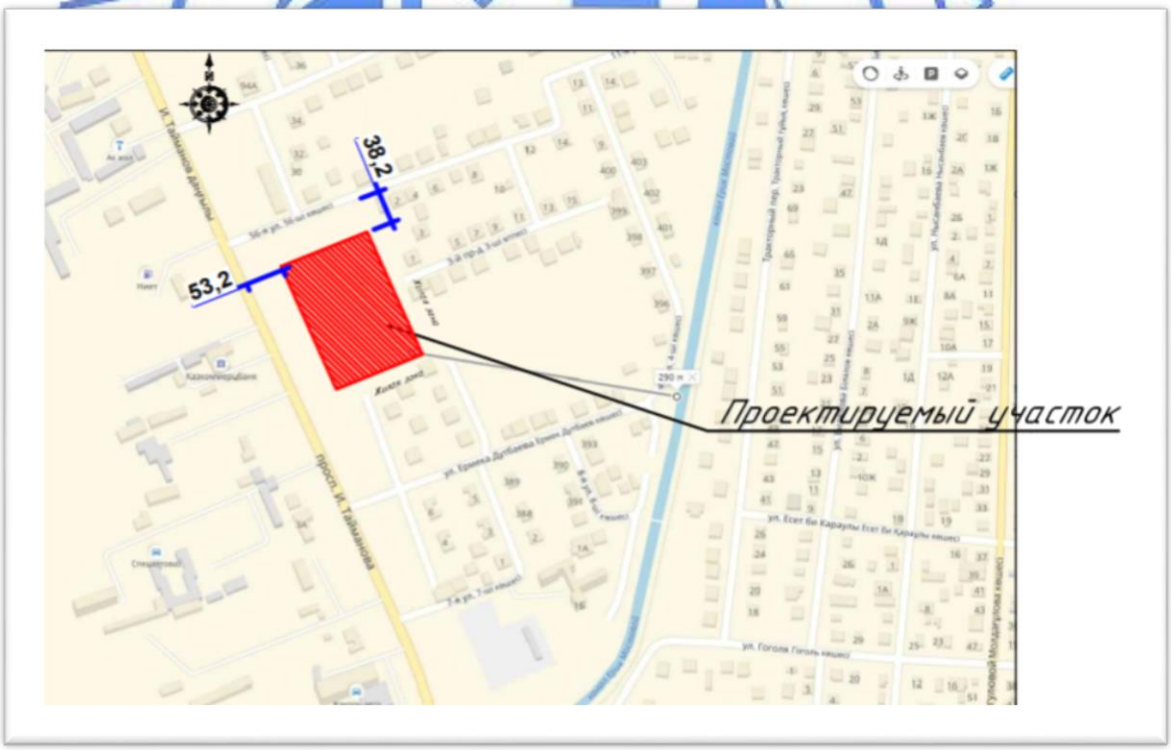

Рис.1. Ситуационная схема г. Атырау, ул. И. Тайманова

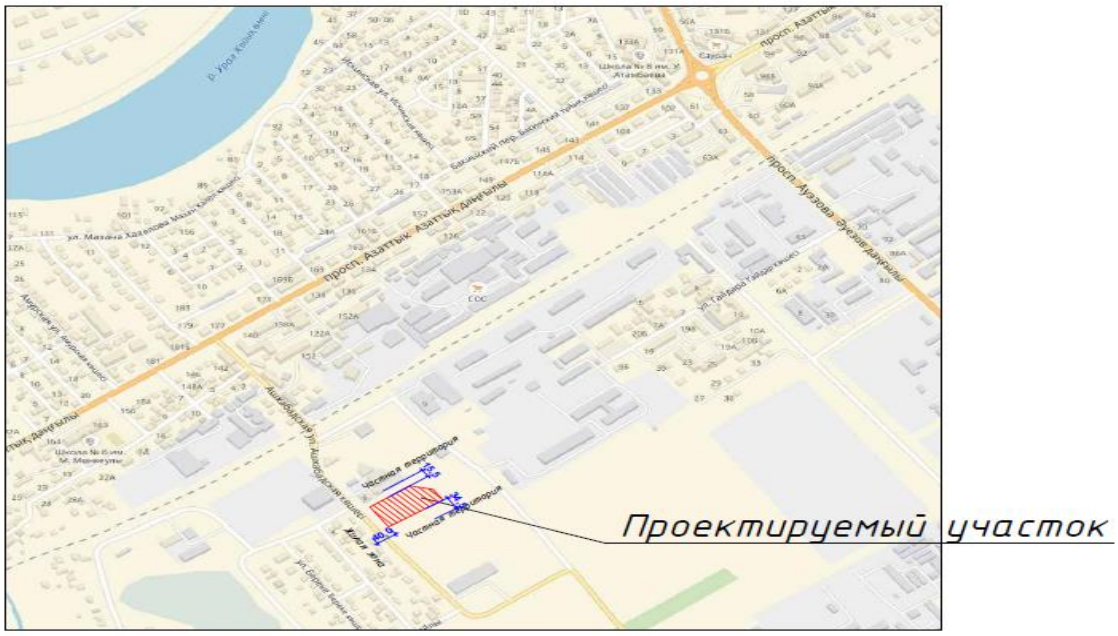

Рис.2. Ситуационная схема г. Атырау, с. Мирный

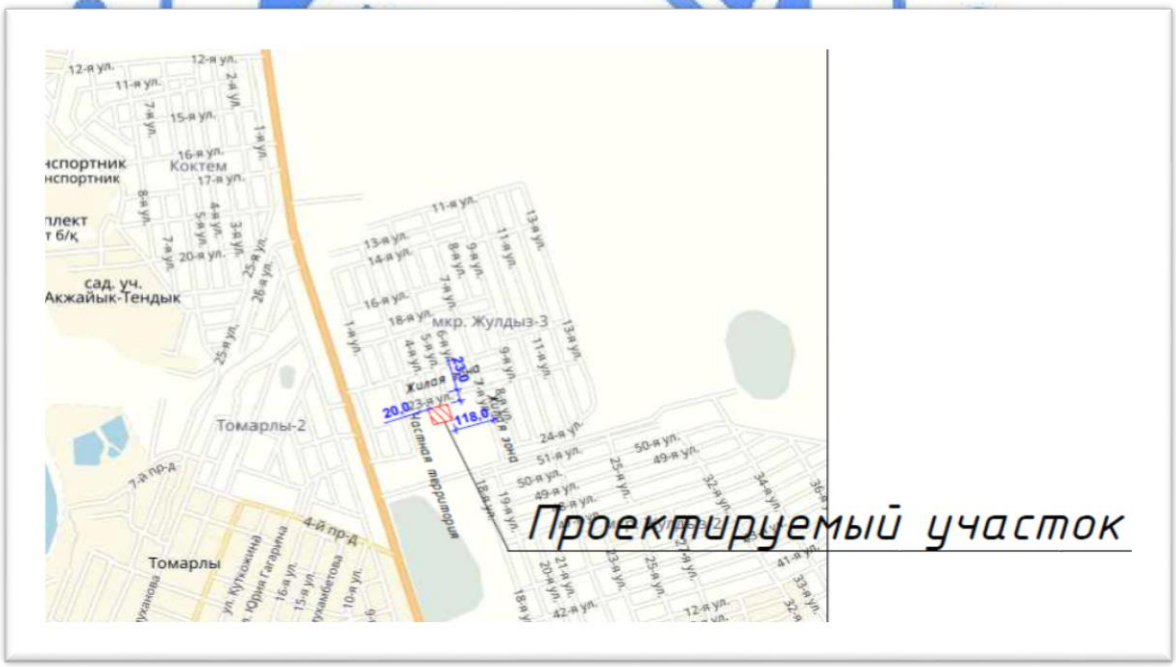

Рис.3. Ситуационная схема ж/м Жулдыз Кайыршахтинский с/о

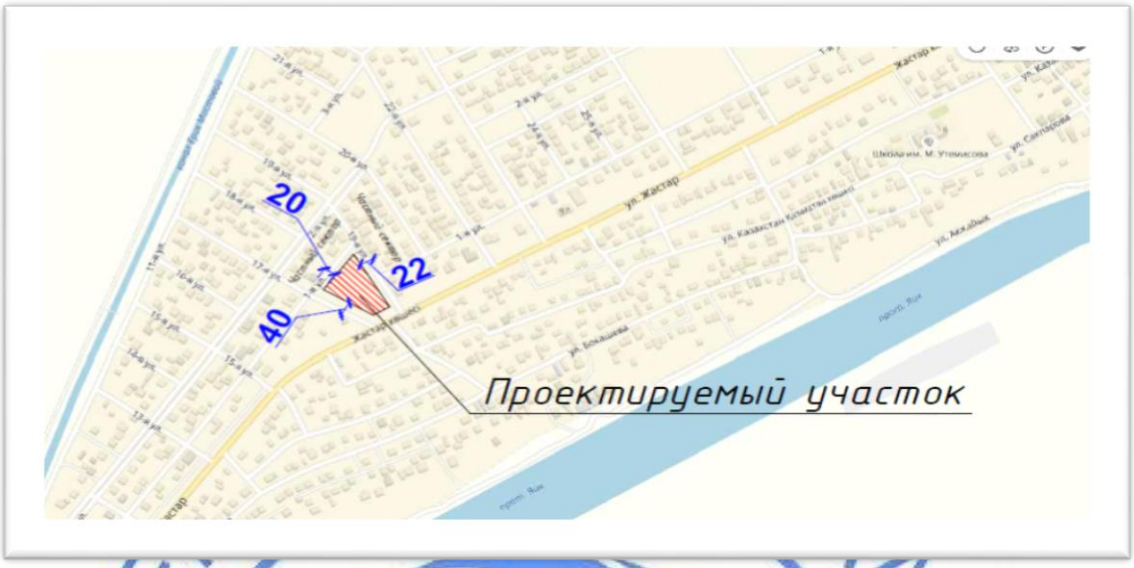

Рис.4 Ситуационная схема г. Атырау, ж/м Балауса Еркинкалинский с/о

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IVГ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 24.9°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2 (I);
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 38 кгс/м^2 (III);
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017) - 1,16-1.41 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 5 баллов.

Климат района – резкоконтинентальный, аридный, характеризующийся большими амплитудами годовых и суточных колебаний. Влияние Каспийского моря на климат ограничено, и заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается.

Район, в целом, относится к зоне полупустынных степей, для которых характерны жаркое сухое лето, с преобладанием ясной сухой погоды, и морозная малоснежная зима. Морозы зимой опускаются до минус 35-40°С, летом температура достигает плюс 40°С.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к аккумулятивной равнине. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнены ТОО «Геоизыскания» в 2018 году.

Участок станции скорой помощи – г. Атырау, пр. И.Тайманова

Абсолютные отметки участка на период изысканий в пределах от минус 24,16 м до минус 23,90 м (по устьям скважин). Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные глинами от твердой до полутвердой консистенции, суглинками от тугопластичной до мягкопластичной консистенции. В толще

суглинков встречаются прослои и линзы песков насыщенных водой, а также большое содержание ракушек.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам выделено три инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ):

ИГЭ 1 – насыпной грунт: супесь пластичной консистенции, перемешанная с почвой. Мощность слоя 0,2÷0,5 м.

ИГЭ 2 – глина от твердой до полутвердой консистенции, мощность слоя 2,0÷2,7 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,83 т/м^3; модуль деформации – 15 МПа; угол внутреннего трения - 16°; удельное сцепление – 41 МПа).

ИГЭ 3 – суглинок от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с прослойками и линзами песка и с включениями ракушек. Мощность слоя 7,0÷7,5 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,82 т/м^3; модуль деформации – 13 МПа; угол внутреннего трения - 21°; удельное сцепление – 22 МПа).

Грунты, слагающие верхний горизонт разреза, повсеместно подвержены морозному пучению.

Грунты, слагающие участок проектирования выше уровня грунтовых вод, незасолены, обладают сильной агрессией к бетонам марок W4-W8 на обычном портландцементе, к бетонам марки W4 на сульфатостойком цементе слабоагрессивны. Степень агрессивного воздействия на железобетон сильная.

Коррозийная активность по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Подземные воды на исследуемом участке вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод 2,3÷3,0 м. Абсолютные отметки установившегося уровня от минус 26,86 м до минус 26,45 м.

В четвертичных глинистых отложениях водоносный горизонт приурочен к линзам и прослоям песка.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует принять на 2,5 м выше замеренного в период изысканий (январь 2018 г.).

Тип режима подземных вод – междуречный, основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

По химическому составу подземные воды очень жесткие, сильноминерализованные, хлоридно-натриевые.

Подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании сильноагрессивные, при постоянном погружении - слабоагрессивные.

Подстанция №1 - г.Атырау, с. Мирный, ул. Ашхабадская

Абсолютные отметки участка на период изысканий в пределах от минус 24,22 м до минус 24,20 м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного, возраста, представленные супесями пластичной консистенции. В толще супесей встречаются прослои и линзы песков, насыщенных водой, а также большое содержание ракушек.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,2 м.

ИГЭ 2 – супесь пластичной консистенции, с прослойками и линзами песка и с включениями ракушек. Вскрытая мощность слоя 9,8 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,89 т/м^3; модуль деформации – 10 МПа; угол внутреннего трения - 21°; удельное сцепление – 11 МПа).

Грунты, слагающие верхний горизонт разреза, повсеместно подвержены морозному пучению.

Грунты, слагающие участок выше уровня грунтовых вод, незасолены, обладают сильной агрессией к бетонам марок W4-W8 на обычном портландцементе, к бетонам марки W4 на сульфатостойком цементе - слабоагрессивны.

Степень агрессивного воздействия на железобетон - сильная.

Коррозийная активность по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Подземные воды на исследуемом участке вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод 1,4 м. Абсолютные отметки установившегося уровня от минус 25,62 м до минус 25,60 м.

В четвертичных глинистых отложениях водоносный горизонт приурочен к линзам и прослоям песка.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на отметках поверхности земли.

Тип режима подземных вод – междуречный, основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

По химическому составу подземные воды, очень жесткие, сильноминерализованные, сульфатно-хлоридные натриевые

Подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости от слабо- до среднеагрессивных по содержанию агрессивной углекислоты и сульфатов, к бетону на сульфатостойком цементе - неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании - сильноагрессивные, при постоянном погружении - слабоагрессивные.

Подстанция №2 – г. Атырау, ж/м Жулдыз Кайыршахтинского с/о

Абсолютные отметки участка на период изысканий в пределах от минус 25,10 м до минус 25,05 м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками полутвердой консистенции и супесями пластичной консистенции. В толще суглинков и супесей встречаются прослои и линзы песков, насыщенных водой, а также большое содержание ракушек.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам выделено два ИГЭ:

ИГЭ 1 – суглинок полутвердой консистенции, с прослойками и линзами песка и с включениями ракушек. Мощность слоя 1,0 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,72 т/м^3; модуль деформации – 12 МПа; угол внутреннего трения - 20°; удельное сцепление – 20 МПа).

ИГЭ 2 – супесь пластичной консистенции, с прослойками и линзами песка, с включением ракушек. Вскрытая мощность слоя 9,0 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,90 т/м^3; модуль деформации – 12 МПа; угол внутреннего трения - 20°; удельное сцепление – 20 МПа).

Грунты, слагающие верхний горизонт разреза, повсеместно подвержены морозному пучению.

Грунты, слагающие участок, выше уровня грунтовых вод, слабозасолены, обладают сильной агрессией к бетонам марок W4-W8 на обычном портландцементе, к бетонам марки W4 на сульфатостойком цементе слабоагрессивны. Степень агрессивного воздействия на железобетон сильная.

Коррозийная активность по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Подземные воды на исследуемом участке, вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод - 3,4 м. Абсолютные отметки установившегося уровня от минус 28,45 м до минус 28,50 м.

В четвертичных глинистых отложениях водоносный горизонт приурочен к линзам и прослоям песка.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует принять на 2,5 м выше замеренного в период изысканий (январь 2018 г.).

По химическому составу подземные воды очень жесткие, сильноминерализованные, сульфатно-хлоридные натриевые. Подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости от слабо- до среднеагрессивных, по содержанию агрессивной углекислоты и сульфатов, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании сильноагрессивные, при постоянном погружении - слабоагрессивные.

Подстанция №3 – г. Атырау, ж/м Балауса Еркинкалинского с/о

Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. Абсолютные отметки участка проектирования на период изысканий в пределах минус 23,20 ÷ минус 23,10 м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками мягкопластичной консистенции. В толще суглинков встречаются прослои и линзы песков, насыщенных водой, а также большое содержание ракушек.

Современные образования на площадке представлены насыпным грунтом.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам выделено два ИГЭ:

ИГЭ 1 – насыпной грунт: супесь пластичной консистенции, перемешанный с почвой. Мощность слоя 2,5 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,92 т/м^3; модуль деформации – 5 МПа; угол внутреннего трения - 20°; удельное сцепление – 20 МПа.

ИГЭ 2 – суглинок мягкопластичной консистенции, с прослойками и линзами песка и с включениями ракушек. Вскрытая мощность слоя 7,5 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,82 т/м^3; модуль деформации – 5 МПа; угол внутреннего трения - 12°; удельное сцепление – 12 МПа.

Грунты, слагающие участок выше уровня грунтовых вод, незасолены, обладают сильной агрессией к бетонам марок W4-W8 на обычном портландцементе, к бетонам марки W4 на сульфатостойком цементе слабоагрессивны. Степень агрессивного воздействия на железобетон сильная.

Коррозийная активность по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод 2,6÷2,7 м. Абсолютные отметки установившегося уровня от минус 25,80 м до минус 25,70 м.

Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует принять на 2,5 м выше замеренного в период изысканий (январь 2018 г.).

По химическому составу подземные воды очень жесткие, сильноминерализованные, хлоридные натриевые. Подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты, к бетону на сульфатостойком цементе не агрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании сильноагрессивные, при постоянном погружении - слабоагрессивные.

Расчетное значение сейсмичности территории следует принять равным 5 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам принимается III (третья).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участки, отведенные под строительство станции скорой медицинской помощи с тремя подстанциями расположены в следующих адресах города Атырау:

по проспекту Исатая Тайманова;

в селе Мирный, вдоль улицы Ашхабадская;

в жилом массиве Жулдыз Кайыршахтинского сельского округа, вдоль улицы №23;

в жилом массиве Балауса Еркинкалинского сельского округа, вдоль трассы Атырау-Еркинкала.

Генеральные планы разработаны в масштабе 1:500 на основе топографических съемок, выполненных ТОО «Атырау Зем Строй», с учетом существующей прилегающей застройки, улиц и проездов и согласованы руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау».

Станция скорой помощи по пр. И. Тайманова г.Атырау

Участок, отведенный под строительство расположено по проспекту Исатая Тайманова в городе Атырау.

Участок имеет прямоугольную форму в плане, площадью 1,98 га.

Согласно разбивочному плану и существующему положению участок граничит:

с западной стороны участка - проспект И. Тайманова, дорога общегородского значения;

с северной, восточной, южной сторонам - с внутриквартальными проездами и участками частичной застройки индивидуальных жилых домов.

Схема генерального плана приведена на рисунке 5.

Рис. 5. Схема генерального плана

На земельном участке расположены следующие здания и сооружения:
основное здание станции скорой медицинской помощи;
станция технического обслуживания (далее – СТО);
помещение для хранения кислородных баллонов;
помещение для хранения ГСМ;
помещение для хранения шин;
контрольно-пропускной пункт (далее – КПП);
пристроенная блочно-модульная котельная;
блочно-модульная трансформаторная подстанция типа БКТП;
навес для автомашин;
площадка для мусорных контейнеров;
площадка для отдыха персонала;
стоянка автомашин персонала;
летняя стоянка автомашин;
ограждение территории.

Здание станции располагается в центральной и северной частях участка.

В южной части участка расположены СТО, котельная, помещения для хранения ГСМ и шин. В северной и западной части участка расположены КПП.

В восточной части участка расположены навес для автомашин, помещение для хранения кислородных баллонов, БКТП и мусоросборник.

В центральной части участка расположены зона отдыха.

Въезд на территорию запроектирован с северной и западной сторон. С северной и западной стороны участка, на прилегающей территории предусмотрена открытая автомобильная стоянка для временного хранения автотранспорта сотрудников и посетителей с местом для инвалидов.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке минус 23,05 м.

Подстанция скорой помощи №1 в с. Мирный г.Атырау

Участок, отведенный под строительство расположено по улице Ашхабадская в селе Мирный города Атырау.

Основной участок имеет сложную форму в плане, площадью 1,04 га.

Согласно разбивочному плану и существующему положению участок граничит:

с юго-западной стороны участка - улица Ашхабадская;

с северо-западной стороны участка находится существующее здание;

с северо-восточной стороны участка проходит железнодорожная дорога;

с юго-восточной стороны – территория свободна от застройки.

Схема генерального плана приведена на рисунке 6.

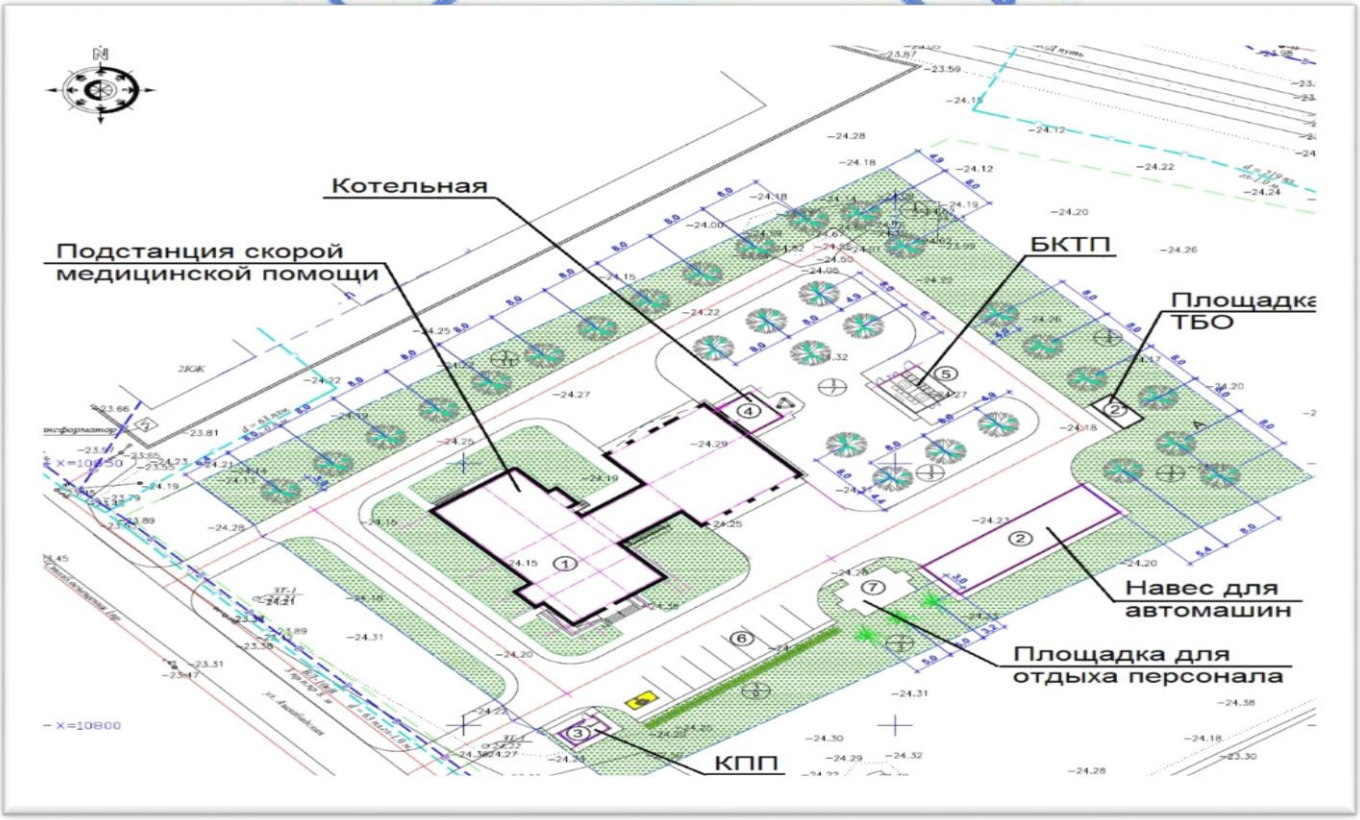

Рис. 6. Схема генерального плана

На земельном участке расположены следующие здания и сооружения:

подстанция скорой медицинской помощи;

контрольно-пропускной пункт (КПП);

пристроенная блочно-модульная котельная;

блочно-модульная трансформаторная подстанция типа БКТП;

навес для автомашин;

площадка для мусорных контейнеров;
площадка для отдыха персонала;
парковка;
ограждение территории.

Здание подстанции и котельная располагается в центральной и западной частях участка. В юго-западной части участка расположен КПП.

В восточной части участка расположены БКТП и мусоросборник.

В южной части участка расположены зона отдыха.

Въезд на территорию запроектирован с западной и юго-западной сторон. С юго-западной стороны участка, на прилегающей территории предусмотрена открытая автомобильная стоянка для временного хранения автотранспорта сотрудников и посетителей с местом для инвалидов.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке минус 22,40 м.

Подстанция скорой помощи №2 в ж/м Жулдыз Кайыршахтинского с/о г.Атырау

Участок, отведенный под строительство расположено по улице №23 в жилом массиве Жулдыз города Атырау.

Основной участок имеет сложную форму в плане, площадью 0,9856 га.

Согласно разбивочному плану и существующему положению участок граничит:

с северной стороны участка проходит улица №23;

с западной, южной, восточной стороны – территория свободна от застройки.

Схема генерального плана приведена на рисунке 7.

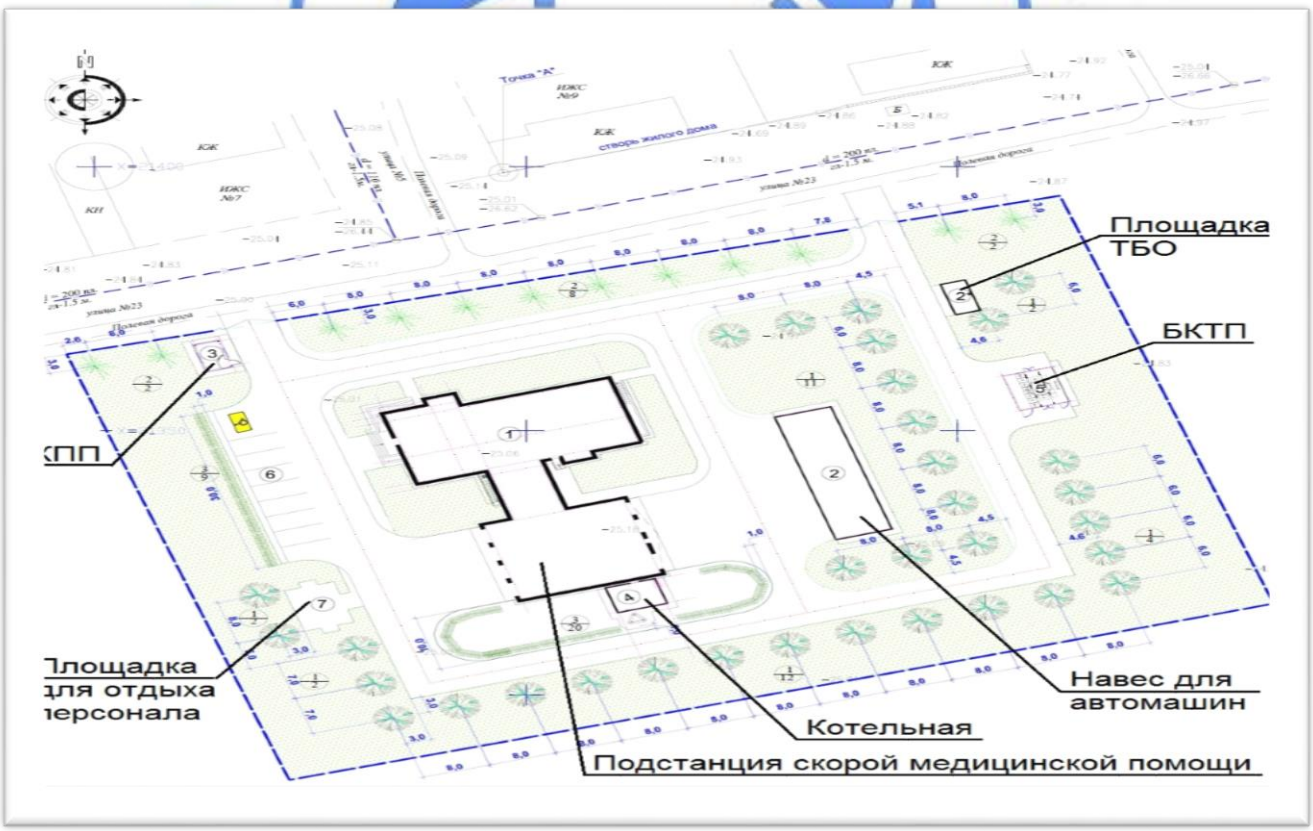

Рис. 7. Схема генерального плана

На земельном участке расположены следующие здания и сооружения:
подстанция скорой медицинской помощи;
контрольно-пропускной пункт (КПП);
пристроенная блочно-модульная котельная;
блочно-модульная трансформаторная подстанция типа БКТП;
навес для автомашин;
площадка для мусорных контейнеров;
площадка для отдыха персонала;
парковка;
ограждение территории.

Здание подстанции, котельная и навес для автомашин располагается в центральной части участка.

В северо-западной части участка расположен КПП. В восточной части участка расположены БКТП и мусоросборник.

В западной части участка расположены зона отдыха.

Въезд на территорию запроектирован с северо-западной и северо-восточной сторон. С северо-западной стороны участка, на прилегающей территории предусмотрена открытая автомобильная стоянка для временного хранения автотранспорта сотрудников и посетителей с местом для инвалидов.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке минус 23,80 м.

Подстанция скорой помощи №3 в ж/м Балауса Еркинкалинского с/о

Участок, отведенный под строительство расположено вдоль трассы Атырау-Еркинкала, в жилом массиве Балауса города Атырау.

Основной участок имеет сложную форму в плане, площадью 0,8376 га.

Согласно разбивочному плану и существующему положению участок граничит:

с южной стороны участка проходит трасса Атырау-Еркинкала, дорога общегородского значения;

с северной, восточной, западной сторонам территории граничит с внутриквартальными проездами и участками частичной застройки индивидуальных жилых домов.

Схема генерального плана приведена на рисунке 8.

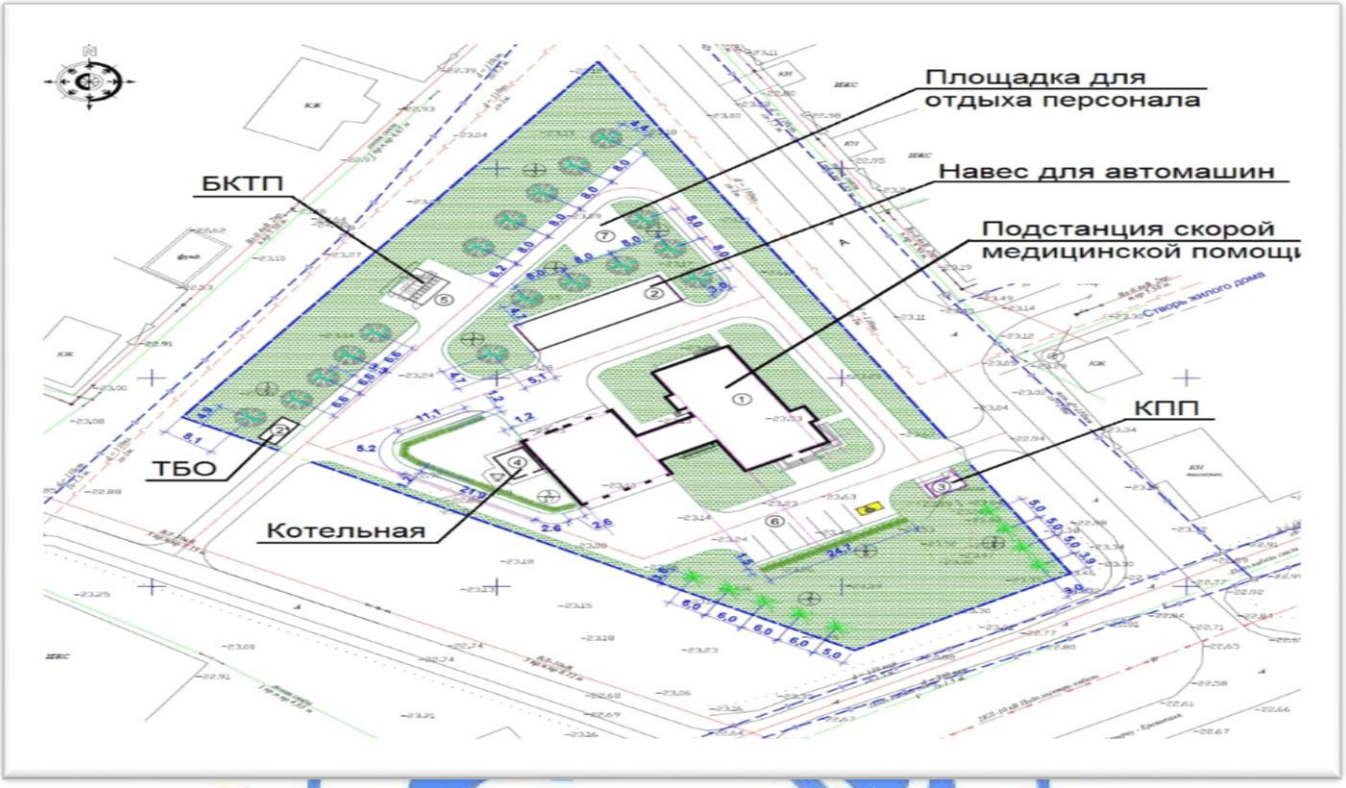

Рис. 8. Схема генерального плана

На земельном участке расположены следующие здания и сооружения:
подстанция скорой медицинской помощи;
контрольно-пропускной пункт (КПП);
пристроенная блочно-модульная котельная;
блочно-модульная трансформаторная подстанция типа БКТП;
навес для автомашин;
площадка для мусорных контейнеров;
площадка для отдыха персонала;
парковка;
ограждение территории.

Здание подстанции, котельная и навес для автомашин располагается в центральной и западной частях участка. В восточной части участка расположен КПП. В западной части участка расположен мусоросборник. В северной части участка расположены БКТП и зона отдыха.

Въезд на территорию запроектирован с западной и восточной сторон. С восточной стороны участка, на прилегающей территории предусмотрена открытая автомобильная стоянка для временного хранения автотранспорта сотрудников и посетителей с местом для инвалидов.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке минус 22,10 м.

Общие проектные решения

Генеральным планом разработана посадка здания подстанция скорой медицинской помощи и вспомогательных зданий и сооружений на отведенной территории, с организацией проездов, тротуаров, площадки контейнеров для мусора, открытых автостоянок для временного пребывания индивидуального автотранспорта.

В соответствии с назначением объекта на территории организованы подъезды к зданиям подстанция скорой медицинской помощи и к вспомогательным техническим зданиям и сооружениям. Трассировка внутренних автодорог и проездов на территории выполнена с учетом обеспечения необходимых функциональных подъездов и проезда пожарных машин ко всем сооружениям. Радиусы закруглений дорог назначены из условия свободного проезда легкового и грузового автотранспорта, а также проезда пожарных машин.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Горизонтальная и вертикальная привязки выполнены от существующей автодороги. Привязка проездов, тротуаров и площадок произведена от наружной стены здания.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в увязке с прилегающей территорией, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Система вертикальной планировки - сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Отвод поверхностных вод предусмотрен в пониженные места рельефа за пределы площадки.

Каждый земельный участок имеет решетчатое металлическое ограждение по периметру, высотой 2,4 м, с воротами и калитками.

Участок обустроен малыми архитектурными формами: урнами и скамьями.

Рабочим проектом предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения по благоустроенной территории и доступ в здания.

Покрытие проездов и площадок выполнено из мелкозернистого асфальтобетона с установкой бортовых камней.

Для удобства передвижения персонала устроены пешеходные дорожки. Пешеходные дорожки имеют покрытие из тротуарной плитки.

Для создания наиболее благоприятного микроклимата рабочим проектом предусмотрено озеленение земельного участка. Озеленение выполнено посадкой деревьев, кустарников и посевом газонов.

Технические показатели генерального плана представлены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	пр. И.Тайманова	с. Мирный	ж/м Жулдыз	ж/м Балауса
1	Площадь участка по отводу	га	1,98	1,04	0,9856	0,8376
2	Площадь проектируемого участка	га	1,6211	0,7632	0,9856	0,8376
3	Площадь застройки	м^2	3755,2	1020,4	1020,4	1020,4
4	Площадь покрытий	м^2	5985,07	2472,4	2933,4	2974,5
5	Площадь озеленения	м^2	6132,67	3998,9	5749,8	4235,9
6	Площадь отмостки	м^2	338,06	140,3	152,4	145,2
7	Прочие земли	м^2	3589,0	2768,0	-	-

6.2.2 Технологические решения

Станция медицинской помощи

Технологическая часть рабочего проекта разработана на основании задания заказчика на проектирование в соответствии с санитарными нормами и правилами, действующими на территории РК.

Станция СМП запроектирована в 2 этажном здании с подвалом.

Мощность станции СМП 80 тысяч вызовов в год.

Станция СМП предназначена для оказания экстренной медицинской помощи населению и является важным звеном городского здравоохранения, от эффективности работы которого в значительной мере зависит успешное решение острых социальных проблем сохранения здоровья и жизни население города.

Основным структурным подразделением станции СМП являются:

оперативный отдел, обеспечивающий прием вызовов от населения и управление бригадами скорой помощи;

административно-хозяйственная часть;

отдел медицинской статистики;

аптека;

справочное бюро.

Работа станции СМП организована побригадно. Количество бригад в смену - 12, на одно транспортное средство прикреплены 4 бригады. Количество бригад на станции СМП – 48. На станции СМП два специализированных бригад: бригады- интенсивной терапии и педиатрическая. Вся работа бригад документируется врачом бригады, заполняют карты вызова, которые после дежурства сдаются для контроля старшему врачу смены, а затем на хранения и статической обработке. Для этой работы спроектирован кабинет статистики, который оснащен столами, стульями, компьютером, принтером и металлическими архивными шкафами.

В блок помещений выезда станции скорой помощи входят:

диспетчерская;

комната заполнения документов;

кабинет старшего врача смены; помещение комплектации и хранения имущества выездных бригад;

помещение сушки и мытья обуви.

Эти помещения расположены на 1 этаже с выходом на улицу. Диспетчерская оснащена столами рабочими креслами, компьютерами, комната заполнения документов – столами и стульями. Для диспетчеров предусмотрена комната отдыха, которая оснащена кроватями, прикроватными тумбочками, напольной вешалкой. Кабинет старшего врача смены оборудован столами, рабочим креслом, стульями, шкафами, компьютером, принтером и диваном для отдыха. Для мытья обуви и сушки одежды предусмотрены моечные ванны, бытовая и электрическая сушилка и теплый коврик для обуви.

Для комплектации лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения для бесперебойной работы выездной бригады предусмотрены кладовые текущего запаса, также кладовые годового и месячного запаса. Кладовая текущего запаса работает как аптека с местом для фармацевта. Кладовые оснащены фармацевтическими холодильниками, шкафами для медикаментов, стеллажами из нержавеющей стали. Для наркотических средств есть отдельная кладовая, которая имеет железную дверь с сигнализацией и оснащена сейф - холодильником, взломостойкими сейфами.

Для оказания экстренной помощи больным, обратившимся непосредственно на станцию, предусмотрено группа медицинских помещений с выходом на улицу, это процедурная, перевязочная и комната временного пребывания больного. Эти помещения оснащены согласно приложению 1 к приказу Министерства здравоохранения от 27.10.2010 г. №850.

Для стерилизации медицинских инструментов спроектирована стерилизационная-автоклавная со вспомогательными помещениями. Инструменты предварительно проходят мойку и сушку, для этого предусмотрены 3 секционная моечная ванна, сушильные шкафы. Затем изделия с помощью термосваривающего прибора пакуются в пакеты. В автоклавные установлены проходные воздушные стерилизаторы, которые делят помещение на грязную и чистую зоны. Из грязной зоны можно попасть в чистую через санитарный пропускник. Изделия передаются после стерилизации в кладовую стерильных материалов, оттуда через окно в помещение для комплектации укладок.

Для персонала предусмотрены гардеробные для домашней и рабочей одежды с душевыми кабинами, отдельно для женщин и мужчин на втором этаже. Гардеробные оборудованы односекционными шкафами с двумя отделениями, скамьями, зеркалами, фенами для сушки волос. Также на этом этаже для них предусмотрены помещения для отдыха во время круглосуточного дежурства, буфетная, комнаты выездных бригад. Помещения отдыха и комната выездных бригад оснащены соответственно своему назначению кроватями, прикроватными тумбочками, вешалками, креслами для отдыха, диспенсером для воды. Буфетная оборудована бытовой мойкой, холодильником, стол-тумбой, микроволновой печью, электрическим чайником и 6 местными обеденными столами. Все эти помещения образуют единый блок.

Администрация расположена на 2 этаже, в составе которой входят:

кабинет главного врача с комнатой отдыха и приемной;

кабинет заместителя главного врача по медицинской части;

кабинет заместителя главного врача по гражданской обороне;

кабинет заместителя главного врача по административно-хозяйственной части;

кабинет старшего фельдшера;

отдел кадров;

бухгалтерия;

комната технического персонала;

комната сестры-хозяйки.

Все эти помещения соответственно статусу персонала оснащены столами, рабочими креслами, шкафами, компьютерами, принтерами, сейфами, диваном для отдыха.

Для повышения уровня знаний и практических навыков медицинских работников предусмотрена комната для занятий, которая оборудована столами, стульями, видеопроектором и экраном, тренажером торса, муляжом человека анатомического и фантомом руки. Для собраний и тожественных случаях есть конференц-зал на 215 мест.

Помещения транспортной части образую единый блок. Этот блок состоит из гардеробной с душевыми кабинами для водителей, комнаты отдыха, буфетной, санузла, помещения для мойки носилок и клеенок, кабинета заведующего гаражом, гаража, кладовой. Эти оснащены также, как и для медицинского персонала.

В вестибюльную группу входят вестибюль, справочная, гардероб для верхней одежды.

Также предусмотрены кладовая чистого белья, помещение сортировки и складирование грязного белья, кладовая дезинфицирующих средств, помещение для хранения медицинских отходов. Кладовая оборудована металлическими стеллажами из нержавеющей стали, в помещении для грязного белья стоят тележки для белья. Кладовая дезинфицирующих средств и помещение для медицинских отходов оснащены соответственно стеллажами, хозяйственным шкафом, односекционной моечной ванной, морозильным ларем.

На каждом этаже предусмотрены санузлы, в том числе и для маломобильных, кладовая уборочного инвентаря.

Станция технического обслуживания

Станция технического обслуживания запроектирована в одноэтажном здании.

СТО предназначена по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей, находящихся в собственности станции СМП.

В состав станции технического обслуживания входят:

автомойка на 4 поста;

помещение для очистного оборудования;

компрессорная;

шиномонтажный цех;

мастерская по ремонту аккумуляторов;

помещение для зарядки аккумуляторов;

цех по ремонту ходовой части;

моторный цех;

слесарный цех;

цех автоэлектрика;

бытовые помещения;

технические помещения.

Эти помещения предназначены для выполнения всех работ по техобслуживанию и ремонту определенных агрегатов и узлов автомобиля.

Автомобили, поступившие на СТО, подвергаются обязательной мойке. На СТО предусмотрены мойки на 4 поста. Эти места оборудованы поливочным краном со шлангом с подводом горячей и холодной воды, аппаратом высокого давления для создания сильного напора воды, профессиональным пылеводососом. В помещениях для очистки воды и компрессорной установлены система очистки воды СКАТ-2.1, состоящий из 3 блоков и компрессор.

Шиномонтажный цех оснащен автоматическим шиномонтажным станком для демонтажа и монтажа колес. Для снятия колес предусмотрен домкрат. После демонтажа колеса, покрышку осматривают с наружи и внутренней стороны. Для удобства осмотра внутри предназначен ручной борторасширитель. При необходимости правки дисков, восьмерки и балансировки, для этого заложены станки. После комплектации шина монтируется на обод на шиномонтажном стенде. Камеры проверяют в ванне на герметичность и отмечают места проколов. Затем камеру шерохуют в месте повреждения, наносят починочные материалы и вулканизируют. Цех также оборудован однотумбовым верстаком, инструментальной тележкой, шкафом для хранения колес.

Мастерская по ремонту и замены аккумуляторов оснащены необходимым оборудованием- верстаком для разборки и сборки АКБ, верстаком для ремонта АБК со встроенными точильным, сверлильным станками, тисками. Также цех оборудован полипропиленовой ванной для промывки деталей батарей со сливом и решеткой, вытяжным шкафом, столом для слива электролита с ванной. В комплекте приспособлений для ТО аккумуляторных батарей, кроме приборов, заложены защитные очки и одежда. В помещении для зарядки аккумуляторов установлены установка для зарядки АКБ, зарядно-разрядный шкаф на 4 независимых каналов, стеллаж для хранения 16 аккумуляторов.

В цехе по ремонту ходовой части есть смотровая яма. Цех оборудован тельфером для подъема узлов, агрегатов автомобиля. Для проверки амортизаторов, подвески предусмотрен стенд. Также цех оборудован тестером бокового ухода колес, люфт – детектором подвески, мобильным тормозным стендом. Стенд сход-развал оборудован компьютерной стойкой, которая оснащена монитором, системным блоком, принтером и 2-я камерами. Для удаления выхлопных автомобильных газов предусмотрено мобильное вытяжное устройство с заборным воздуховодом 1 м., отводящим – 10 м.

Для работы в моторном цехе установлен ножничный подъемник - г.п. 4.5т. Моторный цех оснащен подъемником для транспортировки и установки двигателя на стенд. Стенд для разборки и сборки блоков расположен так, чтобы его можно было обходить со всех сторон. Моторный цех кооперирует свою работу с расположенной по соседству слесарным цехом. Цех также оборудован стендами – для очистки форсунок, обкаточный, где производят холодную и горячую обкатки. Для слива и откачки масла установлена мобильная пневматическая установка, для шлифования клапанных гильз двигателя – шлифовальное устройство. Для мойки деталей предусмотрена автоматическая мойка. Также цех оборудован гидравлическим прессом, усилие которого 20 т., компрессором и инструментальной тележкой.

Слесарный цех предназначен для ремонта, а также изготовления некоторых деталей. Цех оснащен слесарными верстаками, тисками и настольными станками - заточный, сверлильно-фрезерный, двухдисковый шлифовальный. Станки установлены на подставках для оборудования. Для инструментов и деталей предусмотрены шкаф многопрофильный, стеллаж.

Цех автоэлектрика оборудован в основном диагностическими приборами. Для электрика предусмотрен стол с электроснабжением и стул. К диагностическим оборудованиям относятся универсальный мультимарочный сканер с 2 ядерным процессором, оборудование для диагностики и УЗ чистки топливных форсунок (установка тестирование, ванна УЗ), видеоэндоскоп. Также в цехе установлены автомобильный 2-х компонентный газоанализатор - дымовер, прибор для корректировки одометров, прибор для проверки и регулировки фар, контрольно-испытательный стенд для проверки и регулировки автомобильного электрооборудования, многопрофильный инструментальный шкаф, стеллаж. В цехе также можно производить замены фар, фонарей, дворников, датчиков, коммутатора, моторов омывателя, стеклоочистителей, проводки, лампочек.

На СТО спроектированы кладовые запасных частей, оснащенные стеллажами.

К бытовым помещения относятся гардеробная, комната приема пищи, санузлы, также кладовая уборочного инвентаря. Гардеробная с душевыми кабинами оснащена односекционными шкафами с двумя отделениями для домашней и рабочей одежды, скамейкой, зеркалом и феном для сушки волос. В комнате для приема пищи предусмотрены бытовая мойка, холодильник, микроволновая печь, электрический чайник, стол-тумба и обеденные 4 местные столы.

Количество работников на СТО в одну смену:

шиномонтажник - 1;

автоэлектрик - 1;

автослесарь - 4;

оператор мойки - 4.

Подстанция медицинской помощи

В рабочем проекте разработаны три подстанции, расположенные в разных районах города Атырау.

Каждая подстанция запроектирована в 3-х этажном здании с подвалом.

Мощность каждой подстанции 40 тысяч вызовов в год.

Подстанции являются структурными подразделениями станции СМП и предназначены для оказания экстренной медицинской помощи населению в своем районе города.

Основным структурным подразделением подстанции являются:

оперативный отдел, обеспечивающий прием вызовов от населения и управление бригадами скорой помощи;

административно-хозяйственная часть;

отдел медицинской статистики.

Работа подстанции организована побригадно. Количество бригад в смену - 6, на одно транспортное средство прикреплены 4 бригады. Количество бригад на одной подстанции – 24. На каждой подстанции одна специализированная бригада:

интенсивная терапия (1 подстанция);

педиатрическая (2 подстанция);

для перевозки психических больных (3 подстанция).

Вся работа бригад документируется врачом бригады, заполняют карты вызова, которые после дежурства сдаются для контроля старшему врачу смены, а затем на хранения и статической обработке. Для этой работы спроектирован кабинет статистики, который оснащен столами, стульями, компьютером, принтером и металлическими архивными шкафами.

Диспетчерская, комната заполнения документов и кабинет старшего врача смены, комната отдыха для диспетчеров расположены на 2 этаже в близости друг от друга. Эти помещения оснащены соответственно своему назначению столами, стульями, шкафами, компьютерами, принтером, кроватями, прикроватными тумбочками и напольной вешалкой. В кабинете врача предусмотрен диван для отдыха. Помещение для сушки одежды и чистка обуви находится на 1 этаже рядом с выходом на улицу. Это помещение оборудовано односекционной ванной, бытовой и электрической сушилками и теплым ковриком для обуви. Также на 2 запроектированы помещение для комплектования и упаковки укладок, кладовая стерильных материалов и кладовая текущего запаса лекарственных средств, Эти помещения расположены рядом с друг другом, так как для комплектации укладок нужны стерильные материалы и лекарственные средства.

Для комплектации лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения для бесперебойной работы выездной бригады предусмотрены кладовые текущего запаса, также кладовая месячного запаса. Кладовая текущего запаса работает как аптека с местом для фармацевта. Кладовые оснащены фармацевтическими холодильниками, шкафами для медикаментов, стеллажами из нержавеющей стали.

Для оказания экстренной помощи больным, обратившимся непосредственно на подстанцию, предусмотрены процедурная -перевязочная и комната временного пребывания больного. Эти помещения расположены смежно с вестибюлем и оснащены согласно приложению 1 к приказу Министерства здравоохранения от 27.10.2010 г. №850. Также смежно с вестибюлем предусмотрен гардероб для верхней одежды.

Для персонала предусмотрены гардеробные для домашней и рабочей одежды с душевыми кабинами, отдельно для женщин и мужчин на первом этаже. Гардеробные оборудованы односекционными шкафами с двумя отделениями, скамьями, зеркалами, фенами для сушки волос. На 3 этаже для них предусмотрены помещения для отдыха во время круглосуточного дежурства, также буфетная и на 2-ом этаже - буфетная, комнаты выездных бригад. Помещения отдыха и комната выездных бригад оснащены соответственно своему назначению кроватями, прикроватными тумбочками, вешалками, креслами для отдыха, диспенсером для воды. Буфетные оборудованы бытовой мойкой, холодильником, стол-тумбой, микроволновой печью, электрическим чайником и 6 местными обеденными столами.

Администрация расположена на 3 этаж, в состав которого входят:

кабинеты административно – управленческого персонала;

кабинет инженерно – технического персонала;

кабинет фельдшера;

кабинет заведующего подстанцией кабинет.

Все эти помещения соответственно статусу персонала оснащены столами, рабочими креслами, шкафами, компьютерами, принтерами, сейфами, диваном для отдыха.

Для повышения уровня знаний и практических навыков медицинских работников предусмотрена комната для занятий, которая оборудована столами, стульями, видеопроектором и экраном.

Помещения транспортной части расположены на переходе из помещений подстанции к боксам для машин. Эта часть состоит из гардеробной с душевыми кабинами для водителей, комнаты отдыха, помещении для мойки носилок и клеенок, боксов для машин. Гардеробная и помещение для отдыха оснащены шкафами для одежды, зеркалом, феном, кроватями, тумбочками, вешалкой. Помещение для мойки носилок и клеенок оборудовано односекционной моечной ванной, бытовой напольной вешалкой, хозяйственным шкафом.

Также предусмотрены кладовая чистого белья, кладовая дезинфицирующих средств, которые расположены рядом с комнатой сестры-хозяйки на 1-ом этаже. Помещение сортировки и складирование грязного белья, склад для жесткого и мягкого инвентаря находятся в подвале. Кладовые оснащены стеллажами, хозяйственным шкафом, производственным столом и тележками для белья, комната сестры-хозяйки – столом, стульями, стеллажом и гладильной доской с утюгом.

На каждом этаже предусмотрены санузлы, в том числе и для маломобильных, кладовая уборочного инвентаря.

Работа в одной смене.

Согласно справки главного врача станции скорой помощи общая численность работающих составляет 465 человек.

Общие показатели по разделу:

Мощность станции СМП - 80 тысяч вызовов в год.

Мощность каждой подстанции ПСМП - 40 тысяч вызовов в год.

6.2.3 Архитектурные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство станции скорой медицинской помощи с тремя подстанциями, со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанций.

Станция скорой медицинской помощи (далее - ССМП)

В состав станции скорой помощи входят:

основное здание станции (пятно 1);

станция технического обслуживания (пятно 2);

навес для автомашин (пятно 6);

контрольно-пропускной пункт (пятно 7);

помещение для хранения кислородных баллонов (пятно 3);

помещение для хранения ГСМ (пятно 4);

помещение для хранения автошин (пятно 5);

площадка для мусорных контейнеров (пятно 6*);

блочно-модульная котельная (пятно 8);

блочно-модульная трансформаторная подстанция 630 кВА (пятно 9).

Основное здание станции

Степень огнестойкости здания – II (СП РК 2.02-101-2014).

Класс конструктивной пожарной опасности – С1 (СП РК 2.02-101-2014).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4 (СП РК 2.02-101-2014).

Проектируемое здание состоит из двух блоков – административно - бытового двухэтажного (блок 1) и транспортного одноэтажного (блок 2). Размер блока 1 - 49,2х46,2

м, блока 2 - 42,0х21,6 м. Высота этажей: подвала – 2,1 м, первого и второго – 3,3 м; технического этажа – 1,8 м (от пола до потолка).

Блок 1 разделен на две прямоугольные секции, объединенные входной группой с центральным холлом.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке минус 23,05 м по генплану.

Вертикальная связь: для связи между этажами в каждой секции и в центральной части здания предусмотрены лестницы. Центральная лестница соединяет первый и второй этажи, лестница левой секции - первый этаж с техническим. Каждая из лестниц является эвакуационной, т.к. имеет выход наружу через тамбур или вестибюль и тамбур. Для эвакуации из подвала предусмотрен дополнительный выход непосредственно наружу. При предлагаемой планировке здания удобно осуществляется связь между лабораторными, административными и бытовыми помещениями. Четкое зонирование позволяет осуществлять работу станции согласно технологической схеме.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

из подвала – по внутренней лестнице, связанной с первым этажом, затем непосредственно наружу;

с первого этажа – по коридору в тамбуры, непосредственно наружу;

со второго этажа – по лестничным клеткам на первый этаж и непосредственно наружу.

В подвальном этаже здания, связанного с вышележащими этажами лестницей, расположены технические помещения и склад жесткого оборудования.

В центральной части первого этажа размещены вестибюль, справочная. Туалетные комнаты находятся за глухой перегородкой, но их расположение удобно и для посетителей, и для сотрудников. Предусмотрена туалетная комната для лиц с ограниченными возможностями со специальным оборудованием.

В левой секции расположены помещения для хранения медикаментов, стерилизации инструментов и складирования стерильных материалов для комплектации укладок. Предусмотрены помещения для подготовки бригад к выезду и отдельный выход с подъездом для машин скорой помощи. Для транспортировки грязного белья в прачечную и подъема чистого на первый этаж предусмотрены два подъемника и лифтовые холлы.

В правой части первого этажа располагаются помещения диспетчеров и радиста и бытовые помещения гаража. Группа медицинских кабинетов для неотложной помощи самостоятельно прибывшим больным имеет отдельный вход и санузел.

Двухэтажный блок станции связан с транспортным на уровне первого этажа через коридор. Транспортный блок включает в себя: гараж на 14 автомобилей скорой помощи, бокс на два легковых автомобиля, помещение техосмотра и группу технических и складских помещений. Гараж имеет два въезда через ворота с калиткой.

На втором этаже левой и правой секций блока 1 расположены административные помещения станции. Их объединяет общий холл в центре этажа с актовым залом, туалетными комнатами и комнатой приема пищи.

Перекрытие под актовым залом и лестничной клеткой второго этажа имеет консольный выступ, за счет чего на фасаде центральная часть здания выделяется. Эта часть блока доминирует и по высоте за счет облицовки витражами и применения декоративных элементов. Отделка фасадов здания предполагает сочетание нескольких материалов - декоративной штукатурки, фасадной плитки типа «Fundermax» и декоративных металлических решеток.

Полы:

во влажных помещениях - керамическая плитка с устройством гидроизоляции;
в бытовых, служебных и медицинских помещениях - керамическая плитка;
в холлах, коридорах - гранитная плитка;
в административных помещениях - линолеум по теплоизолирующей подоснове;
технические помещения - бетонное покрытие из бетона класса В15;
гараж - асфальтобетонное покрытие.

Оконные блоки – из ПВХ профилей (ГОСТ 30674-99), заполнение стеклопакетами с тройным остеклением;

Двери внутренние – деревянные (ГОСТ 6629-88), наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003. Ворота гаражные – металлические, утепленные, индивидуального изготовления.

Витражи – из ПВХ профилей, с двойным остеклением.

В соответствии с требованиями п. 32 ГН №155 от 27.02.2015 года, при проведении строительно-монтажных и отделочных работ предусмотреть использование строительных материалов I класса радиационной безопасности.

Основной вход в здание предусмотрен с крыльцом и пандусом для доступа маломобильных групп. Покрытие крылец и пандуса – керамической неглазурованной плиткой.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионными красками и известково-клеевая побелка; потолки - левкас, окраска водоэмульсионными красками, подвесные типа «Армстронг»; в вестибюлях – декоративная штукатурка с мраморной крошкой; облицовка керамическими плитками; в технических помещениях – известково-клеевая побелка; в санузлах – облицовка керамическими плитками на высоту 1,6 м, в душевых – на всю высоту.

Наружная отделка фасадов: цоколь – гранитной плиткой коричневого цвета; стены и откосы – лицевая кладка из кирпича красного и желтого цвета; стены главного входа, элементы фасада, козырьки, колонны – ламинированные плитки типа «FunderMax» желтого цвета; низ козырьков – металлосайдинг; оконные блоки – коричневого цвета; витражи – с алюминиевыми профилями; козырьки крылец – металлосайдинг заводской покраски; двери – порошковая окраска коричневого цвета; ворота – алюминиевые; вентшахты – фасадная краска; крыльца – керамическая плитка темно-серого цвета; пожарные лестницы, решетки декоративные – покраска эмалью ПФ-112; .

Кровля над техническим этажом здания– плоская, из кровельных материалов типа «Техноэласт», с организованным внутренним водостоком. Между кровлями частей здания с перепадами высот предусмотрены пожарные лестницы.

Основные технические показатели по зданию см. в таблице №2.

Станция технического обслуживания (далее - СТО) (пятно 2)

Степень огнестойкости здания – II (СП РК 2.02-101-2014).

Класс конструктивной пожарной опасности – С1 (СП РК 2.02-101-2014).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2 (СП РК 2.02-101-2014).

Здание СТО имеет размер в плане 36,0х 20,4 м. Высота от пола до потолка - 4,5 м. Часть здания в осях 4 - 6, В - А имеет высоту от пола до потолка 6,0 м для установки кран-балки грузоподъемностью 3,5 т согласно заданию на проектирование. Для обслуживания автомобилей предусмотрена смотровая яма размерами 6,4х1,4 м.

Планировка здания предполагает разделение на зоны согласно технологическим требованиям - производственную, техническую, складскую и бытовую. Все зоны соединены между собой внутренним коридором, имеющим выход непосредственно наружу через тамбур.

К группе производственных помещений относятся: автомойка, сварочный, шиномонтажный, слесарно- токарный, моторный цеха, цеха автоэлектрика и ремонта ходовой части. Все цеха имеют ворота для въезда автомобилей. Помещения для ремонта и зарядки аккумуляторов имеют выход наружу через общий тамбур. К бытовым помещениям относятся гардеробная для персонала с душевой и комната приема пищи.

Кровля над техническим этажом здания – плоская, совмещенная, из рулонных кровельных материалов типа «Техноэласт». Водоотвод – внутренний, организованный.

Наружная отделка: фасады здания облицовка керамическим лицевым кирпичом красного цвета; цоколь - гранитной плиткой коричневого цвета; наружные двери и ворота порошковая окраска в одной цветовой гамме; оконные блоки – металлопластиковые коричневого цвета; боковые стенки площадок и поверхности крылец – керамическая плитка коричневого и темно-серого цветов.

Внутренняя отделка: улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионными красками и известково-клеевая побелка, облицовка керамическими плитками на высоту 1,6 м и на всю высоту в санузлах, автомойке, технических помещениях; потолки - выравнивание, окраска водоэмульсионными красками, известковая побелка.

Полы:

во влажных помещениях - керамическая плитка с устройством гидроизоляции;

в бытовых, служебных и медицинских помещениях - керамическая плитка;

в коридорах - гранитная плитка;

технические помещения - бетонное покрытие из бетона класса В15;

автомастерские - асфальтобетонное покрытие.

Основные технические показатели по зданию см. ниже в таблице №2.

Навес для автомашин на 8 м/м (пятно 6)

Навес – открытое сооружение прямоугольной формы в плане, размеры в осях 24,0х6,6 м.

Кровля – односкатная.

Основные технические показатели по зданию см. ниже в таблице №2.

Контрольно-пропускной пункт (КПП) (пятно 7)

Степень огнестойкости здания – II (СП РК 2.02-101-2014).

Здание – одноэтажное, прямоугольной формы в плане размерами в осях 3,4х5,6 м.

В здании КПП предусмотрены следующие помещения: тамбур, комната наблюдения.

Кровля – плоская, с покрытием наплавляемого «Унифлекс» с организованным водостоком.

Цоколь – облицовка декоративной плиткой.

Пандус – монолитный железобетонный с уклоном 10% с покрытием неполированной плиткой.

Внутренняя отделка стен и потолков – левкас, затирка, окраска водоэмульсионной краской; обшивка ГВЛ.

Оконные блоки – металлопластиковые (ГОСТ 30674-99), с однокамерным стеклопакетом.

Двери внутренние и наружные – металлопластиковые, индивидуального изготовления.

Полы – керамическая плитка, линолеум.

Наружная отделка здания: цоколь - гранитная плитка темно-серого цвета; стены – керамический кирпич красный; козырьки крылец – покраска по металлу серого цвета; оконные блоки и дверные – белого цвета.

Основные технические показатели представлены в таблице №2.

Таблица №2

№	Наименование	Ед. изм	Значение			
			Основное здание	СТО	КПП	Навес для автомашин
1	Этажность	эт	1,2	1	1	
2	Площадь застройки	м^2	2379,2	1006,3	15,23	170,8
3	Общая площадь здания	м^2	4495,00	712,0	44,58	170,2
4	Полезная площадь	м^2	4139,64	712,0	44,58	170,2
5	Строительный объем	м^3	19699,57	4657,5	87,22	1354,2

Помещение для хранения кислородных баллонов (пятно 3)

Степень огнестойкости здания – II (СП РК 2.02-101-2014).

Здание – одноэтажное, прямоугольной формы в плане размерами в осях 4,5х4,5 м.

В здании КПП предусмотрено одно помещение.

Помещение для хранения ГСМ (пятно 4)

Здание – одноэтажное, прямоугольной формы в плане размерами в осях 4,5х4,5 м.

Помещение для хранения автошин (пятно 5)

Здание – одноэтажное, прямоугольной формы в плане размерами в осях 6,0х4,5 м.

Размеры и конструктивные решения зданий (пятна 3, 4, 5) идентичные.

Кровля – плоская, с покрытием наплавляемого материала «Унифлекс», с неорганизованным водостоком.

Отделка фасадов – кладка из керамического кирпича, цоколь – облицовка декоративной плиткой.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, выравнивание сухими смесями, известково-клеевая окраска, потолки – выравнивание, окраска водоэмульсионной краской.

Двери наружные – металлические утепленные, по ГОСТ 31173-2003.

Полы – бетонная стяжка из бетона класса В15.

Основные технические показатели по зданию см. ниже в таблице №2.

Площадка для мусорных контейнеров (пятно 6)*

Площадка размерами 6,0х3,0 м огражденная с трех сторон, с навесом.

Высота задней части
2,150 м, передней части – 2,470 м.

Площадь застройки – 18,0 м^2.

Основные технические показатели представлены в таблице №3.

Основные технические показатели:

Таблица №3

№	Наименование	Ед. изм	Значение		
			Помещение для хранения кислородных баллонов (пятно 3)	Помещение для хранения ГСМ (пятно 4)	Помещение для хранения автошин (пятно 5)
1	Этажность	эт	1	1	1
2	Площадь застройки	м^2	30,59	30,59	38,92
3	Общая площадь здания	м^2	17,64	17,64	23,94
4	Полезная площадь	м^2	17,64	17,64	23,94
5	Строительный объем	м^3	116.28	116,18	154,9

Блочно-модульная котельная (пятно 8)

Блочно-модульная котельная (далее - БМК) предназначена для централизованного теплоснабжения объекта, при котором источник тепла и обслуживаемые им потребители находятся в пределах одного здания, его части или нескольких близко расположенных зданий.

Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля, поставляемого в комплекте поставщиком.

Блок-модуль котельной устанавливается и крепится к проектируемому фундаменту.

Габаритные размеры котельной (без учета фундаментов) для ССМП - 7,05х5,2х2,75 м.

Габаритные размеры котельной (без учета фундаментов) для ПСМП - 6х4,9х2,8 м.

Площадь застройки – 34,8 м^2.

Блочно-модульная трансформаторная подстанция (пятно 9) (БКТП)

Рабочим проектом предусматривается установка блочно-модульного БКТП, поставляемого в комплекте поставщиком. Блок-модуль устанавливается и крепится к проектируемому фундаменту

Площадь застройки – 41,4 м^2.

Подстанция №1, №2, №3

В состав каждой подстанции скорой помощи входят:

здание подстанции (пятно 1);

контрольно-пропускной пункт (пятно 3);

навес для автомашин на 8 м/м (пятно 2);

площадка для мусорных контейнеров (пятно 2*);

блочно-модульная котельная (пятно 4);

блочно-модульная трансформаторная подстанция 250 кВА (пятно 5).

Здание подстанции (пятно 1)

Степень огнестойкости здания – II (СП РК 2.02-101-2014).

Класс конструктивной пожарной опасности – С1 (СП РК 2.02-101-2014).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4 и Ф5.2 (СП РК 2.02-101-2014).

Проектируемый объект состоит из двух блоков - административного-бытового и транспортного.

Административно-бытовой блок – трехэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 26,4х14,4 м, с цокольным в осях Д-Ж и 3-6 и техническим этажом.

Транспортный блок – одноэтажный, прямоугольной формы в плане, размерами в осях 23,4х16,8 м и примыкает к административному. Подвальный этаж имеет размер 9,0х13,2 м. В нем расположены складские и технические помещения.

За условную отметку пола принята отметка первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану:

ПСМП №1 - минус 22,40 м;

ПСМП №2 – минус 23,80 м;

ПСМП №3 – минус 22,10 м.

На первом этаже располагается входная группа, медицинские кабинеты для оказания неотложной помощи и группа бытовых помещений для подготовки бригад к выезду.

Второй этаж занимают диспетчерская приема вызовов, складские помещения для медикаментов и группа помещений для подготовки выездных бригад.

На третьем этаже предусмотрены комнаты отдыха для выездных бригад и группа административных помещений.

Здания разделены на зоны - для обслуживания посетителей, административную, бытовую и складскую. Планировка разработана таким образом, чтобы обеспечить комфорт всем группам сотрудников и посетителей.

Для удобства связи между этажами запроектированы две лестницы. Одна ведет из вестибюля главного входа на третий этаж, а вторая соединяет подвальный со следующими. Согласно противопожарным нормам лестница из подвала отгорожена глухой перегородкой и имеет выход наружу через тамбур.

Трехэтажный блок станции связан с транспортным на уровне первого этажа через коридор. Транспортный блок включает в себя гараж на 4 автомобиля скорой помощи, бокс на два легковых автомобиля, помещение техосмотра и группу технических и складских помещений. Гараж имеет четыре въезда через ворота с калиткой.

Бытовые помещения для водителей и сотрудников транспортного цеха расположены в переходе, соединяющем гараж с двухэтажным блоком.

Эвакуация людей при чрезвычайных ситуациях – с верхних этажей по лестницам на первый этаж, затем наружу через тамбур, из гаража – непосредственно наружу.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание, окраска водоэмульсионными красками; в технических помещениях – известково-клеевая окраска; в боксах - облицовка керамическими плитками на высоту 1,6 м; в санузлах, гардеробных, помещениях для больных, процедурных, складе чистого белья, кладовой для дезинфицирующих средств и др. – облицовка керамической плиткой на всю высоту; потолки - улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание, окраска водоэмульсионными красками; в техпомещениях – известковая побелка, в тамбуре, вестибюле, гардеробной и коридорах – подвесные типа «Армстронг».

Полы: цокольный этаж – бетонный, керамическая плитка; в боксах для машин – асфальтобетонное покрытие; на этажах – керамическая плитка, линолеум на теплозвукоизоляционной основе; техэтаж – стяжка из цементно-песчаного раствора с армированием по утеплителю; лестничные клетки и площадки – керамогранитные плитки; в коридорах поз.131,140 – неразъемный фальшпол с пазогребневой конструкцией с покрытием из керамогранита.

Наружная отделка фасадов: цоколь – гранитная плиткой темно-серого цвета; стены – лицевая кладка из кирпича красного и желтого цвета; фасадная панель типа «FunderMax» желтого цвета; оконные блоки – коричневого цвета; витражи – алюминиевые; козырьки крылец – металлосайдинг заводской покраски; двери – порошковая окраска серого цвета; ворота – окраска в заводских условиях белого цвета; поверхность крылец и ступеней – керамическая плитка серого цвета; боковые поверхности крылец, ступеней, входа в подвал – гранитная полированная плитка серого и темно-серого цвета; козырьки крылец - фасадная панель типа «FunderMax» желтого цвета; опоры козырька - сайдинг.

Предусмотрены условия для передвижения инвалидов, для чего у каждого крыльца имеется пандус с поручнями.

Кровля над техническим этажом здания – плоская, с внутренним организованным водостоком.

Дверные блоки – наружные металлические утепленные (ГОСТ 31173-2003), внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Оконные блоки - из ПВХ профиля (ГОСТ 30673-2013), с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

Ворота гаражные – металлические утепленные, индивидуального изготовления, решетки жалюзийные – металлические по ГОСТ 8509-93.

Контрольно-пропускной пункт (КПП) (пятно 3)

Степень огнестойкости здания – II (СП РК 2.02-101-2014).

Здание – одноэтажное, прямоугольной формы в плане размерами в осях 3,4х5,6 м.

В здании КПП предусмотрены следующие помещения: тамбур, комната наблюдения.

За условную отметку пола принята отметка первого этажа, что соответствует абсолютной отметке минус 23,40 м по генеральному плану.

Кровля – плоская, с покрытием наплавляемого типа «Унифлекс» с организованным водостоком.

Цоколь – облицовка декоративной плиткой.

Пандус – монолитный железобетонный с уклоном 10% с покрытием неполированной плиткой.

Внутренняя отделка стен и потолков – левкас, затирка, окраска водоэмульсионной краской; обшивка ГВЛ.

Оконные блоки – металлопластиковые (ГОСТ 30674-99), с однокамерным стеклопакетом.

Двери внутренние и наружные – металлопластиковые, индивидуального изготовления.

Полы – керамическая плитка, линолеум.

Наружная отделка здания: цоколь - гранитная плитка темно-серого цвета; стены – керамический кирпич красный; козырьки крылец – покраска по металлу серого цвета; оконные блоки и дверные – белого цвета.

Навес для автомашин (пятно 2)

Навес – открытое сооружение прямоугольной формы в плане, размеры в осях 24,0х6,6 м.

Кровля – односкатная.

Основные технические показатели представлены в таблице №4.

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Значение		
			Основное здание	КПП	Навес для автомашин
1	Этажность	эт	1,3	1	1
2	Площадь застройки	$м^2$	743,10	44,58	164,6
3	Общая площадь здания	$м^2$	2216,62	15,23	170,2
4	Полезная площадь	$м^2$	1427,91	15,23	170,2
5	Строительный объем	$м^3$	6748,24	87,22	1354,2

Блочно-модульная котельная (пятно 4)

Блочно-модульная котельная (БМК) предназначена для централизованного теплоснабжения объекта, при котором источник тепла и обслуживаемые им потребители в находятся пределах одного здания, его части или нескольких близко расположенных зданий.

Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля, поставляемого в комплекте поставщиком.

Блок-модуль котельной устанавливается и крепится к проектируемому фундаменту.

Габаритные размеры котельной (без учета фундаментов) для ССМП - 7,05х5,2х2,75 м.

Габаритные размеры котельной (без учета фундаментов) для ПСМП - 6х4,9х2,8 м.

Площадь застройки – 34,8 $м^2$.

Блочно-модульная трансформаторная подстанция (пятно 5) (БКТП)

Рабочим проектом предусматривается установка блочно-модульного БКТП, поставляемого в комплекте заводом-изготовителем. Блок-модуль устанавливается и крепится к проектируемому фундаменту.

Площадь застройки – 41,4 м^2.

Площадка для мусорных контейнеров (пятно 2)*

Площадка размерами 6,0х3,0 м огражденная с трех сторон, с навесом.

Стойки ограждения – из профиля 80х80х4 мм по ГОСТ 8639-82. Высота задней части 2,150 м, передней части – 2,470 м. Фундамент под стойки – бетонный размерами 400х400х 500 (h) мм из бетона класса В15. Ограждение – из профилированного листа по ГОСТ 24045-2010. Балки навеса – из швеллера №14 и №10.

Площадка – монолитная железобетонная толщиной 150 мм из бетона класса В15 с армированием сеткой 5С 5Вр-1 100/100 мм по ГОСТ 23279-2012. Под плитой площадки предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом, по уплотненному грунту.

6.2.4 Конструктивные решения

Станция скорой помощи

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технический сложный.

Конструктивная схема здания – с монолитным рамным каркасом. Шаг колонн – 6,0 и 7,2 м. Между трехэтажным и одноэтажным частями здания предусмотрен осадочный шов 2400 мм.

Основанием фундаментов служат слои грунта ИГЭ 1 и ИГЭ 2. На период возведения фундаментов здания предусматривается водоотлив из котлована.

Расчет несущего каркаса и фундаментов выполнен на программном комплексе ЛИРА САПР 2017.

Расчетное сопротивление грунта основания – 26,59 т/м^2. Среднее давление под подошвой фундаментов – 15,93 т/м^2. Осадка – 0,0157 м.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В20. Приняты 7 типоразмеров столбчатых фундаментов под колонны и 2 – ленточных фундаментов под стеновое ограждение.

Армирование столбчатых фундаментов производится горизонтальными сетками из арматуры диаметром 16, 14, 12 мм класса А400 (ГОСТ 5781-82*) и вертикальными по ГОСТ 23279-2012.

Предусмотрены выпуски арматуры из фундаментов для колонн и стен из арматуры диаметром 25, 20, 12 мм А400, фиксаторы и шпильки – диаметром 8 мм А240.

Под подошвой фундаментов предусматривается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и щебеночная подготовка из щебня средней крупности толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом.

Стены наружные – толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х125х65/1НФ/150/2,0/100 (ГОСТ 530-2012), облицовочного слоя толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012. Внутренние стены толщиной 380 мм и перегородки толщиной 120 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х125х65/1НФ/150/2,0/100 по ГОСТ 530-2012. Кладка армируется через 5 рядов кирпича сеткой С5 Вр-1 100/100 мм по ГОСТ 23279-2012.

Стены цокольного этажа с отметки минус 2,600 м до минус 0,100 м – толщиной 300 мм монолитные железобетонные из бетона класса В25. Армирование – сетками из арматуры диаметром 12 мм класса А400.

Кровля – плоская, с покрытием из трехслойного рулонного ковра типа «Техноэласт» на битумно-полимерной основе, с внутренним организованным водостоком. Выход на кровлю по металлической лестнице-стремянке – через люк выхода.

Утеплитель:

для кирпичных стен 380 мм – минплита Roskwool Кавити Баттс толщиной 100 мм;

для монолитных стен и колонн - минплита Roskwool Кавити Баттс толщиной 120 мм;

для чердачного перекрытия - минплита Roskwool Руф Баттс В и Н в два слоя толщиной 100 и 50 мм.

Колонны каркаса – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, из бетона класса В25, с армированием каркасом из арматуры диаметром 22, 20 мм А400 и 8 мм А240 по ГОСТ 5781-82*. Стержни рабочей арматуры соединяются внахлест без сварки, места нахлеста и места пересечений арматуры перевязываются стальной проволокой диаметром 1,6 мм до полной фиксации в каждом пересечении.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные, из бетона класса В25, толщиной 200 мм, армированы сетками из арматуры диаметром 12 мм класса А400.

Плита перекрытия – монолитная железобетонная из бетона класса В25. Армирование верхнее и нижнее – сетками из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм. Дополнительное нижнее армирование плиты - сетками из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм в участках между опорами, верхнее дополнительное армирование – в приопорных зонах колонн – сетками из арматуры диаметром 16 мм класса А400 с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 5781-82.

Балки между колоннами сечением 400х500 (h) мм, 400х700(h) мм – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армирование каркасом из рабочей арматуры диаметром 25 мм А400 и 8 мм А240 по ГОСТ 5781*-82*.

Лестницы – из металлических косоуров и монолитных ступеней по ним. Косоуры из швеллера №22 (ГОСТ 8240-97), ступени – накладные сборные железобетонные по ГОСТ 8717.1-84.

Крыльца и пандусы – монолитные железобетонные из бетона класса В15. Армирование площадок и маршей – сетками из арматуры диаметром 12, 10 мм А400 (ГОСТ 5781*-82*) и ступени – сетками 5Вр-1 100/100 мм по ГОСТ 8478-81.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Станция технического обслуживания (СТО)

Конструктивная схема здания – жесткая, с несущими стенами.

Основанием фундаментов служат слои грунта ИГЭ 1. На период возведения фундаментов здания предусматривается водоотлив из котлована.

Расчет несущего каркаса и фундаментов выполнен на программном комплексе ЛИРА САПР 2017.

Расчетное сопротивление грунта основания – 20 т/м^2. Среднее давление под подошвой фундаментов – 19,91 т/м^2.

Фундаменты – ленточные, с монолитной железобетонной плитой и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Размеры сечения фундаментной плиты – 1000х400 (h) мм. Материал – тяжелый бетон класса В20, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75. Армирование плиты – в нижней зоне сеткой из арматуры диаметром 12 мм А400 и 10 мм А400 по ГОСТ 5781-82*.

Под подошвой плиты выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 и щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом.

Смотровая яма размерами 6,4х1,6х1,7 (h) м с приямком – с монолитными железобетонными стенками и днищем толщиной 200 мм. Армирование – двумя рядами сеток из арматуры диаметром 10 мм А400 и 8 мм А240. Материал – бетон класса В20.

Наружные стены – кирпичные, из керамического кирпича КР-р-по 250х125х65 1НФ/150/2,0 (ГОСТ 530-2012) на растворе М100 толщиной 380 мм, армирование кладки – сеткой 4Вр1 через 5 рядов кладки.

Внутренние стены толщиной 380 мм и перегородки толщиной 120 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х125х65 1НФ/150/2,0 (ГОСТ 530-2012) на растворе М100.

Утеплитель:

для кирпичных стен трехэтажного блока толщиной 380 мм – минплита Roskwool Фасад Баттс толщиной 120 мм;

для кирпичных стен гаража толщ. 380 мм - минплита Roskwool Фасад Баттс толщиной 60 мм;

для чердачного перекрытия - минплита Roskwool Руф Баттс толщиной 150 мм.

Перекрытие и покрытие – сборное из железобетонных многопустотных плит по СТ РК 949-92. Анкеровка плит к кладке стен – арматурой диаметром 12 мм А400.

Перемычки и прогоны – сборные железобетонные и металлические из арматуры по сериям 1.038.1-1 вып.1 и 1,225-2 вып.11. Усиление перегородок и проемов – каркасом из швеллеров 140х80х5 мм по ГОСТ 8278-83.

В осях 5-6 и А-Б предусмотрена грузоподъемное оборудование 1,0 т. Кран-балка поперечная – из двутавра 30Ш1 (ГОСТ 26020-83), продольная – из двутавра 26Б1. На опорах предусмотрена железобетонная опорная плита с армированием сеткой из арматуры 10 мм А400, из бетона класса В15. Все металлоконструкции соединяются электродуговой сваркой (ГОСТ 5264-80*) электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*.

Лестницы – из сборных железобетонных лестничных маршей по серии 1.151.1-6, вып.1. ограждения лестниц и площадок – металлические, индивидуального изготовления.

Крыльца входов и пандусы – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, армирование сетками из арматуры диаметром 12 мм А400 по ГОСТ 5781-82*.

Кровля – плоская, с покрытием из наплавляемого материала типа «Унифлекс», с внутренним организованным водостоком. Выход на кровлю по металлической лестнице-стремянке – через люк выхода.

Отмостка шириной 1000 мм – асфальтобетонная, по щебеночной подготовке.

Помещение для хранения кислородных баллонов (пятно 3)

Помещение для хранения ГСМ (пятно 4)

Помещение для хранения автошин (пятно 5)

Конструктивные решения, одинаковые для пятен 3,4,5

Конструктивная схема – жесткая, с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В20. Ширина подошвы 500 мм, глубина заложения 1100 мм. Армирование по подошве – сетками из арматуры диаметром 12 мм, 8 мм класса А400 по ГОСТ 5781-82*. Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм и щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до насыщения, по утрамбованному грунту.

Перекрытие – из сборных многопустотных железобетонных плит по СТ РК 949-92. Анкеровка плит – стержнями арматуры диаметром 12 мм класса А400.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Наружные стены – многослойные, толщиной 570 мм, из основного слоя толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/5/2/50 (ГОСТ 530-2012) на растворе М25, армированного сеткой 5 Вр-1-100/100 через 0,7 м по высоте кладки, слоя утеплителя из плит каменной ваты Roskwool Кавити Баттс толщиной 50 мм и облицовочного слоя толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

Козырек входа – односкатный, из металлоконструкций с кровлей из профлиста по ГОСТ 24045-2010. Покрытие площадки крыльца – плитка тротуарная керамическая с нескользящей поверхностью. Ограждение – из труб по ГОСТ 8639-82.

Кровля – односкатная, из двух слоев наплавляемого материала типа «Унифлекс ТКП 4,0» по ТУ 5774-001-17425162-99. Утеплитель покрытия – керамзитовый гравий толщиной 50-260 мм для создания уклона и плиты из каменной ваты «Roskwool Руф Баттс Н» толщиной 100 мм. По засыпному утеплителю выполняется стяжка из цементно-песчаного раствора М100, армированная сеткой 4С 3Вр-1-100/100 по ГОСТ 23279-2012.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Основанием фундаментов служат слои грунта ИГЭ 1. На период возведения фундаментов здания предусматривается водоотлив из котлована. Конструктивная схема здания – жесткая, с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В20. Ширина фундамента – 500 мм, глубина заложения подошвы -1000 мм. Армирование по подошве – сеткой из арматуры диаметром 12 мм класса А400 и 8 мм А400 по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены – кирпичные, из керамического кирпича КР-р-по 250х125х65 1НФ/150/2,0 (ГОСТ 530-2012) на растворе М50 толщиной 380 мм, армирование кладки – сеткой 4Вр1 через 0,7 м по вертикали.

Перегородки толщиной 120 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х125х65 1НФ/150/2,0 (ГОСТ 530-2012) на растворе М100.

Кровля – односкатная, плоская, из наплавляемых рулонных материалов типа «Унифлекс», водоотвод – наружный неорганизованный.

Утеплитель;

для чердачного перекрытия - минплита «Roskwool Руф Баттс» толщиной 100 мм, для разуклонки керамзитовый гравий толщиной 50-260 мм.

Покрытие – многопустотные железобетонные плиты по СТ РК 949-92**.**

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыльцо входа – монолитное железобетонное, из бетона класса В15, армирование - сетками из арматуры диаметром 12 мм А400 по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка шириной 1000 мм – асфальтобетонная, по щебеночной подготовке.

Подстанция №1, №2, №3

Конструктивная схема здания – жесткая, с несущими кирпичными стенами.

Основанием фундаментов служит слой грунта ИГЭ 1. На период возведения фундаментов здания предусматривается водоотлив из котлована.

Расчет несущего каркаса и фундаментов выполнен на программном комплексе ЛИРА САПР 2017.

Подстанция №1 - Расчетное сопротивление грунта основания – 17,9 т/м^2. Среднее давление под подошвой фундаментов – 17,88 т/м^2.

Подстанция №2 - Расчетное сопротивление грунта основания – 20,01 т/м^2. Среднее давление под подошвой фундаментов – 18,6 т/м^2.

Подстанция №3 - Расчетное сопротивление грунта основания – 15,92 т/м^2. Среднее давление под подошвой фундаментов – 15,85 т/м^2.

Фундаменты – ленточные, с монолитной железобетонной плитой и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Размеры сечения фундаментной плиты – 2700, 2000, 1800,1000х400 (h) мм. Материал – тяжелый бетон класса В20, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75. Армирование плиты – в нижней зоне сеткой из арматуры диаметром 16, 14, 12 мм А400 и 10 мм А400 по ГОСТ 5781-82*. По верху бетонных блоков предусмотрен монолитный пояс сечением 600х300 мм, 400х300 (h)

мм из бетона класса В25. Армированием – каркасом из арматуры диаметром 14 мм класса А400 и 8 мм А240 по ГОСТ 5781-82*.

Под подошвой плиты выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 и щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом.

Наружные стены – кирпичные, из керамического кирпича КР-р-по 250х125х65 1НФ/150/2,0 (ГОСТ 530-2012) на растворе М100 толщиной 380 мм, армирование кладки – сеткой 4Вр1 через 5 рядов кладки.

Внутренние стены толщиной 380 мм и перегородки толщиной 120 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х125х65 1НФ/150/2,0 (ГОСТ 530-2012) на растворе М100.

Утеплитель:

для кирпичных стен трехэтажного блока толщиной 380 мм – минплита Roskwool Фасад Баттс толщиной 120 мм;

для кирпичных стен гаража толщ. 380 мм - минплита Roskwool Фасад Баттс толщиной 60 мм;

для чердачного перекрытия - минплита Roskwool Руф Баттс толщиной 150 мм.

Перекрытие и покрытие – сборное из железобетонных многопустотных плит по СТ РК 949-92. Анкеровка плит к кладке стен – арматурой диаметром 12 мм А400.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

В осях 5-6 и А-Б предусмотрена грузоподъемное оборудование 1,0 т. Кран-балка поперечная – из двутавра 30Ш1 (ГОСТ 26020-83), продольная – из двутавра 26Б1. На опорах предусмотрена железобетонная опорная плита с армированием сеткой из арматуры 10 мм А400, из бетона класса В15. Все металлоконструкции соединяются электродуговой сваркой (ГОСТ 5264-80*) электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*.

Лестницы – из металлических косоуров и монолитных ступеней по ним. Косоуры из швеллера №24 (ГОСТ 8240-97), ступени – накладные сборные железобетонные по ГОСТ 8717.1-84. Ограждения лестниц и площадок – металлические, индивидуального изготовления.

Крыльца входов и пандусы – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, армирование сетками из арматуры диаметром 10 мм А400 по ГОСТ 5781-82*. Подпорные стенки крылец – монолитные железобетонные из бетона класса В15. Армирование – сетками из арматуры 12 мм А400. Навесы над крыльцами – из металлоконструкций. Стойки – из квадратных труб 100х5 (ГОСТ 30245-94), балки – из швеллера №18П по ГОСТ 8240-97.

Кровля – плоская, из наплавляемых рулонных материалов типа «Унифлекс», водоотвод – внутренний организованный. Выход на кровлю - по металлической лестнице-стремянке.

Отмостка шириной 1000 мм – асфальтобетонная, по щебеночной подготовке.

Навес для автомашин (пятно 6)

Сооружение – с металлическим каркасом.

Площадка под навесом – монолитная, железобетонная из бетона класса В15, с армированием сеткой 5С 5Вр-1-100/100 по ГОСТ 23279-2012. С одной продольной стороны по оси А предусмотрен пандус с уклоном 1:8.

Фундаменты под стойки навеса – монолитные железобетонные размерами 400х400х1900 (h) мм из бетона класса В15, глубина заложения – 1500 мм. Под подошвой фундаментов выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до насыщения, по утрамбованному грунту. Грунты основания уплотняются тяжелыми трамбовками послойно толщиной слоев не более 200 мм.

Стойка навеса – из квадратного профиля 120х120х6 мм по ГОСТ 8639-82. Шаг стоек – 3,0 м.

Балки покрытия – из швеллера №22 по ГОСТ 8240-97.

Кровля - из профилированных листов по ГОСТ 24045-2010.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Блочно-модульная котельная (пятно 8)

Фундаменты здания – ленточные, монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В25. Ширина подошвы плиты 800 мм, верхней части 400 мм. Глубина заложения – 0,9 м. Армирование – сетками 2С 12А400, 200/200 мм по ГОСТ 23279-2012.

Под дымовую трубу запроектирован монолитный фундамент треугольной конфигурации, из тяжелого бетона класса В25. Высота фундамента – 1200 мм. Армирование – сетками 2С 12А400, 200/200 мм по ГОСТ 23279-2012. в верхней части фундамента предусмотрены фундаментные болты (ГОСТ 24379.1-2012) для крепления дымовой трубы. Металлические изделия покрываются огнезащитным составом за 2 раза.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 800 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Площадка для мусорных контейнеров (пятно 6)*

Стойки ограждения – из профиля 80х80х4 мм по ГОСТ 8639-82. Фундамент под стойки – бетонный размерами 400х400х500 (h) мм из бетона класса В15. Ограждение – из профилированного листа по ГОСТ 24045-2010. Балки навеса – из швеллера №14 и №10.

Площадка – монолитная железобетонная толщиной 150 мм из бетона класса В15 с армированием сеткой 5С 5Вр-1 100/100 мм по ГОСТ 23279-2012. Под плитой площадки предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом, по уплотненному грунту.

Тепловые сети

Тепловые сети прокладываются в грунте, по верху грунтовой засыпки на определенной высоте укладываются плиты перекрытия по серии 3.006.1-8. Обратная засыпка выполняется после монтажа всех плит перекрытий с заделкой швов в плитах, местным грунтом с тщательным трамбованием.

Дренажный колодец

Дренажный колодец – подземное сооружение из сборных элементов по серии 3.900.1-14 вып.1. Диаметр колодца – 1,0 м, глубина 2,320 м. Для спуска предусмотрена стационарная металлическая стремянка.

Люк горловины колодца – по ГОСТ 3634-99.

Ограждение участка

Предусмотрено ограждение участка по периметру металлическим декоративным ограждением высотой 2,4 м.

Секция ограждения, ворота и калитка изготавливаются из прутков арматуры диаметром 14 класса А240 (ГОСТ 2590-2006) и стального сортового проката 10х10 по ГОСТ 2591-2003. Стойка – труба диаметром 89х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под стойки – монолитный бетонный из бетона класса В15, размерами сечения 400х400х950 (h) мм.

Секции ограды и ворот окрашиваются серебряной краской, опорные стойки – масляной краской красного цвета.

Ограда площадки крана и площадки ГРПШ

Площадка крана размерами 3,0х3,0 м и площадка ГРПШ размерами 7,0х3,0 м ограждается металлическим ограждением высотой 1,3 м.

Секция ограды – с рамой из прокатных уголков 63х6 мм (ГОСТ 8509-86) и прутьями из арматуры диаметром 10 мм класса А240 по ГОСТ 2591-2006. Стойки – труба диаметром 108х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под стойки – монолитный бетонный из бетона класса В15, размерами сечения 400х400х950 (h) мм.

Антикоррозионная защита строительных конструкций

Согласно требований СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и по данным отчета по инженерно-геологическим изысканиям предусмотрены следующие защитные мероприятия:

Конструкции, расположенные ниже отметки 0.000, изготавливаются из бетона на сульфатостойком цементе, повышенной маркой по водонепроницаемости – W, по морозостойкости – F75.

Боковые поверхности монолитных стен грунтуются битумным праймером Технониколь №1 с устройством оклеечной гидроизоляции Техноэласт ЭПП в 2 слоя.

Для наземных конструкций предусматривается окраска закладных и соединительных элементов эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) двумя слоями общей толщиной 50-60 мк (по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) толщиной не менее 20 мк).

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки за 2 раза.

Под подошвой фундаментов предусматривается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В 7,5 и щебеночная подготовка из щебня средней крупности толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом.

Стальные элементы конструкций покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 646576*) по двум слоям грунтовки ГФ – 021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Станция СМП основное здание

Проектируемая застройка характеризуется следующими климатологическими данными согласно СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха; СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха; СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология:

средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для проектирования отопления и вентиляции) - минус 24,9 С.

Теплоснабжение решено от проектируемой котельной с параметрами теплоносителя 90-65 °С. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 °С.

Отопление

Для отопления здания запроектировано 4 системы отопления:

1, 2, 3, 4 система отопления - двухтрубная, с горизонтальной разводкой.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75*) и многослойных алюминиевых типа Herz PEXc/AL/PEXc.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы RS-500 и регистры для боксов. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура ASV-I, ASV PV 25, X2777 фирмы Danfoss.

Трубы, фасонные детали и соединения входа гидравлические испытания должны выдерживать без разрушения и потери герметичности:

пробное давление воды, превышающее рабочее давление в системе отопления в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа, при постоянной температуре воды 95°С;

постоянное давление воды, равное рабочему давлению воды в системе отопления, но не менее 0,4 МПа, при постоянной расчетной температуре теплоносителя, не ниже 90°С, в течение срока службы, определяемого согласно СН РК 1.04-26.

Гидравлические испытания пластмассовых трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считают выдержавшим испытание при падении давления в нем не более чем на 0,06 МПа в течение следующих 30 минут и при дальнейшем падении давления в течение 2 часов не более чем на 0,02 МПа.

Удаление воздуха осуществляется через воздушные краны типа «Маевского», установленные в отопительных приборах. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами. На обратном трубопроводе устанавливаются балансировочные клапаны. Все трубопроводы, проходящие в конструкции, изолируются изоляционными трубками K-Flex EC, перед изоляцией трубы покрыть краской БТ-177 в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция

Вентиляция данного рабочего проекта принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка и приток осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной и не оцинкованной стали, а также стальные решетки RAR, RAG (Алматинский вентиляционный завод). В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители.

При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали класса Н (нормальные). Монтаж вести согласно нормам.

Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов «пуск-стоп») из обслуживаемых помещений.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются «K-Flex» 13 мм для предотвращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи крышных и канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы. Предусмотрены тепловые завесы во входных тамбурах фирмы АО «Келе». Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

В проекте предусмотрена дымоудаление с коридоров с помощью крышных вентиляторов дымоудаления согласно нормам. Воздуховоды изолируются с помощью мат огнезащитных из каменной ваты толщиной 40 мм (EI60).

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции ССМП:

Расход тепла

на отопление - 164 041(141 050) Вт (ккал/час);

на вентиляцию - 151 700 (130 438) Вт (ккал/час);
на ГВС - 23 027(19 800) Вт (ккал/час);
общий - 338 768(291 288) Вт (ккал/час).

СТО (ОВ)

Раздел отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии:

СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха; СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха; СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология:

расчетная температура наружного воздуха минус 24.9 С.

Теплоснабжение решено от проектируемой котельной, присоединение к существующему трубопроводу ввода- в тепловом узле. Температура источника тепла 90/65°С.

Отопление

Для отопления данного объекта запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 °С.

Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

В качестве отопительных приборов приняты гладкотрубные регистры по ГОСТ 10704-91* и чугунные радиаторы МС-140-500. Регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующей арматурой AV-P, ASV-I фирмы Danfoss. Удаление воздуха осуществляется через автоматические воздухоспускные краны, установленные в верхних точках системы. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется шаровыми вентилями. В биметаллических радиаторах предусмотрены терморегуляторы RTR-GП.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону спускных устройств. Все трубопроводы стальных труб покрываются краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Гидравлический расчет системы отопления здания выполнен по программе «Данфосс».

Трубы, фасонные детали и соединения входа гидравлические испытания должны выдерживать без разрушения и потери герметичности:

пробное давление воды, превышающее рабочее давление в системе отопления в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа, при постоянной температуре воды 95°С;

постоянное давление воды, равное рабочему давлению воды в системе отопления, но не менее 0,4 МПа, при постоянной расчетной температуре теплоносителя, не ниже 90°С, в течение срока службы, определяемого согласно СН РК 1.04-26.

Гидравлические испытания пластмассовых трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считают выдержавшим испытание при падении давления в нем не более чем на 0,06 МПа в течение следующих 30 минут и при дальнейшем падении давления в течение 2 часов не более чем на 0,02 МПа.

Вентиляция

Вентиляция здания СТО - вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой неоцинкованной стали, а также вытяжных решеток марки RAG фирмы «Алматинский вентиляторный завод». При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах, В автосервисе и санузлах предусмотрены

вытяжки с помощью вентиляторов. Воздуховоды выполняются из неоцинкованной стали класса Н (нормальные).

Монтаж вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

Основные технические показатели (СТО):

Расход тепла

на отопление - 48611 (41800) Вт (ккал/час);

на вентиляцию - 211800 (182115) Вт (ккал/час);

на ГВС - 17846 (153450) Вт (ккал/час);

общий - 438876(377365) Вт (ккал/час.

Здания главного корпуса ПСМП №1, ПСМП №2, ПСМП №3

Отопление

Для отопления здания запроектировано 3 системы отопления:

1, 2 система - двухтрубная, с горизонтальной разводкой;

3 система- однотрубная для лестничных клеток.

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные (ГОСТ 3262-75*) и многослойные алюминиевые типа Herz PEXc/AL/PEXc.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы RS-500 и регистры для боксов. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура ASV-I, ASV PV 25, X2777 фирмы «Danfoss».

Трубы, фасонные детали и соединения входа гидравлические испытания должны выдерживать без разрушения и потери герметичности:

пробное давление воды, превышающее рабочее давление в системе отопления в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа, при постоянной температуре воды 95°С;

постоянное давление воды, равное рабочему давлению воды в системе отопления, но не менее 0,4 МПа, при постоянной расчетной температуре теплоносителя, не ниже 90°С, в течение срока службы, определяемого согласно СН РК 1.04-26.

Гидравлические испытания пластмассовых трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считают выдержавшим испытание при падении давления в нем не более чем на 0,06 МПа в течение следующих 30 минут и при дальнейшем падении давления в течение 2 часов не более чем на 0,02 МПа.

Удаление воздуха осуществляется через воздушные краны типа «Маевского», установленные в отопительных приборах. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами. На обратном трубопроводе устанавливаются балансировочные клапаны. Все трубопроводы, проходящие в конструкции, изолируются изоляционными трубками К-Flex ЕС, перед изоляцией трубы покрыть краской БТ-177 в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция

Вентиляция здания - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка и приток осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной и неоцинкованной стали, а также стальные решетки RAR, RAG (Алматинский вентиляционный завод). В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители.

При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали класса Н (нормальные). Монтаж вести согласно нормам.

Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов «пуск-стоп») из обслуживаемых помещений.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются «K-Flex» 13 мм для предотвращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи крышных и канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013. Предусмотрены тепловые завесы во входных тамбурах фирмы АО «Келет».

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

Основные технические показатели:

по зданию ПСМП №1

Расход тепла

на отопление - 80 235 (68 990) Вт (ккал/час);

общий - 80 235 (68 990) Вт (ккал/час).

По зданию ПСМП №2

Расход тепла

на отопление - 80 235 (68 990) Вт (ккал/час)

общий - 80 235 (68 990) Вт (ккал/час).

По зданию ПСМП №3

Расход тепла

на отопление - 80 235 (68 990) Вт (ккал/час)

общий - 80 235 (68 990) Вт (ккал/час)

Водоснабжение и канализация

Системы водоснабжения и водоотведения запроектированы в соответствии с заданием на проектирование, утвержденном заказчиком и техническими условиями, выданными КМК «Атырау су арнасы» г. Атырау:

№ 472-18 от 22.12.2017 г., на водоснабжение и водоотведение ССМП;

№ 474-18 от 22.12.2017 г., на водоснабжение и водоотведение ПСМП №1;

№ 477-18 от 22.12.2017 г., на водоснабжение и водоотведение ПСМП №2;

№ 471-18 от 22.12.2017 г., на водоснабжение и водоотведение ПСМП №3.

Подключение ССМП с СТО предусмотрено от существующих городских кольцевых водопроводных сетей из полиэтилена диаметром 630 мм, проложенных по западной стороне земельного участка, с подключением в проектируемом водопроводном колодце с установкой запорной арматуры и водомерного узла.

Подключение ПСМП №1 предусмотрено от существующих городских кольцевых водопроводных сетей из полиэтилена диаметром 500 мм с подключением в существующем водопроводном колодце с установкой запорной арматуры и водомерного узла.

Подключение ПСМП №2 предусмотрено от существующих городских кольцевых водопроводных сетей из полиэтилена диаметром 225 мм с подключением в проектируемом водопроводном колодце с установкой запорной арматуры.

Подключение ПСМП №3 предусмотрено от существующих городских кольцевых водопроводных сетей из полиэтилена диаметром 200 мм с подключением в проектируемом водопроводном колодце с установкой запорной арматуры.

Гарантированный напор в точке подключения составляет:

для ССМП – 20,0 м;

для СТО – 200м;

для ПСМП № 1 – 15,0 м;

для ПСМП № 2 – 15,0 м;

для ПСМП № 3 – 15,0 м.

Потребный напор в существующих сетях в точке подключения при хозяйственно-питьевом водоснабжении принят:

для ССМП -15,0 м, при пожаре – 18,0 м;

для СТО – 15,0 м;

для ПСМП № 1 – 18,0 м, при пожаре – 20,0 м;

для ПСМП № 2 – 18,0 м, при пожаре – 20,0 м;

для ПСМП № 3 – 18,0 м, при пожаре – 20,0 м.

Площадка ССМП с СТО

На площадке запроектированы системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1);

бытовая канализация (К1);

производственная канализация (К3);

дренажная канализация (К4).

Расход воды на наружное пожаротушение ССМП принят 15 л/с.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных в проектируемых водопроводных колодцах ПГ2 и ПГ-4.

На наружных стенах здания принят монтаж знаков пожарных гидрантов, в световозвращающем исполнении, согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

В проектируемом здании ССМП предусмотрена подача воды по одному вводу диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1) от точки врезки в существующие сети запроектирован:

до здания ССМП из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 -75х4,0 мм SDR17 S8 по СТ РК ИСО 4427-2004;

до здания СТО из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,5 мм SDR17 S8 по СТ РК ИСО 4427-2004;

до котельной из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел холодной воды с обводной линией с водомером WZ MEISTRIAME15 диаметром 50 мм, установленный в проектируемом колодце №1.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 и 2000 мм, (ГОСТ 8020-90) с необходимой запорной арматурой.

Сброс бытовых стоков (К1) из здания ССМП запроектирован самотеком в проектируемый септик емкостью 20 м^3.

Наружные сети канализации запроектированы из трубы КОРСИС ПРО DN/OD160 SN16 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2017.

На канализационных сетях предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ГОСТ 8020-90.

Производственная канализация (далее - К3) запроектирована для отвода загрязненного стока из очистной установки для мойки автомобилей СКАТ одним выпуском из труб чугунных канализационных диаметром 100 мм (ГОСТ 6942-98) самотеком в колодец-накопитель осадка (жироуловитель) емкостью 5 м^3 и далее в общую систему бытовой канализации.

Система дренажной канализации (К4) предусмотрена для отвода стоков от котельной.

Стоки отводятся самотеком в продувочный колодец, далее с помощью дренажного переносного насоса (храниться на складе) марки Xylem DOC3 производительностью 2 м^3/час, напором 5 м откачивается на отмостку.

Наружная сеть дренажной канализации запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 89х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Колодец-накопитель осадка (жироуловитель)

Очистка стоков СТО от жиросодержащих загрязнений предусмотрена в колодце-накопителе осадка (жироуловителе), расположенном за пределами здания.

Колодец-накопитель осадка (жироуловитель) запроектирован из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) диаметром 1000 мм.

Площадка ПСМП №1

Подстанция скорой медицинской помощи №1 расположена вдоль ул. Ашхабадская.

На площадке запроектированы системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1);

бытовая канализация (К1);

дренажная канализация (К4).

Расход воды на наружное пожаротушение ПСМП №1 принят 15 л/с.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных в проектируемых водопроводных колодцах ПГ2 и ПГ-3.

На наружных стенах здания принят монтаж знаков пожарных гидрантов, в световозвращающем исполнении, согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

В проектируемом здании ПСМП №1 предусмотрена подача воды по одному вводу диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1) от точки врезки в существующие сети запроектирован:

до здания ПСМП №1 из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 -75х4,0 мм SDR17 S8 по СТ РК ИСО 4427-2004;

до котельной из полиэтиленовых труб диаметром 50х3,0 мм SDR17 S8 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел холодной воды с обводной линией с водомером WZ MEISTRIAME15 диаметром 25 мм, установленный в существующем колодце №1.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 и 2000 мм, (ГОСТ 8020-90) с необходимой запорной арматурой.

Сброс бытовых стоков (К1) из здания ПСМП №1 запроектирован самотеком в проектируемый септик емкостью 6 м^3.

Наружные сети канализации запроектированы из трубы КОРСИС ПРО DN/OD160 SN16 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2017.

На канализационных сетях предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ГОСТ 8020-90.

Система дренажной канализации (К4) предусмотрена для отвода стоков от котельной.

Стоки отводятся самотеком в продувочный колодец, далее с помощью дренажного переносного насоса (храниться на складе) марки Xylem DOC3 производительностью 2 м^3/час, напором 5 м откачивается на отмостку.

Наружная сеть дренажной канализации запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Площадка ПСМП №2

Подстанция скорой медицинской помощи №2 расположена в г. Атырау, с.о Кайыршакты, ж/м Жулдыз, вдоль ул.23.

На площадке запроектированы системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1);

бытовая канализация (К1);

дренажная канализация (К4).

Расход воды на наружное пожаротушение ПСМП №2 принят 15 л/с.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных в проектируемых водопроводных колодцах ПГ2 и ПГ-3.

На наружных стенах здания принят монтаж знаков пожарных гидрантов, в световозвращающем исполнении, согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

В проектируемом здании ПСМП №2 предусмотрена подача воды по одному вводу диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1) от точки врезки в существующие сети запроектирован:

до здания ПСМП №2 из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6-75х4,0 мм SDR17 S8 по СТ РК ИСО 4427-2004;

до котельной из полиэтиленовых труб диаметром 50х3,0 мм SDR17 S8 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел холодной воды с обводной линией с водомером WZ MEISTRIAME 15 диаметром 25 мм, установленный в проектируемом колодце №ПГ2.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 и 2000 мм, (ГОСТ 8020-90) с необходимой запорной арматурой.

Сброс бытовых стоков (К1) из здания ПСМП №2 запроектирован самотеком в проектируемый септик емкостью 6 м^3.

Наружные сети канализации запроектированы из трубы КОРСИС ПРО DN/OD160 SN16 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2017.

На канализационных сетях предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ГОСТ 8020-90.

Система дренажной канализации (К4) предусмотрена для отвода стоков от котельной.

Стоки отводятся самотеком в продувочный колодец, далее с помощью дренажного переносного насоса (храниться на складе) марки Xylem DOC3 производительностью 2 м^3/час, напором 5 м откачивается на отмостку.

Наружная сеть дренажной канализации запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Площадка ПСМП №3

Подстанция скорой медицинской помощи №3 расположена в г. Атырау, с.о Еркинкала, ж/м Балауса, вдоль трассы Атырау-Еркинкала».

На площадке запроектированы системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1);

бытовая канализация (К1);

дренажная канализация (К4).

Расход воды на наружное пожаротушение ПСМП №3 принят 15 л/с.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных в проектируемых водопроводных колодцах ПГ2 и ПГ-3.

На наружных стенах здания принят монтаж знаков пожарных гидрантов, в световозвращающем исполнении, согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

В проектируемом здании ПСМП №3 предусмотрена подача воды по одному вводу диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1) от точки врезки в существующие сети запроектирован:

до здания ПСМП №3 из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6-75х4,0 мм SDR17 S8 по СТ РК ИСО 4427-2004;

до котельной из полиэтиленовых труб диаметром 50х3,0 мм SDR17 S8 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел холодной воды с обводной линией с водомером WZ MEISTRIAME15 диаметром 25 мм, установленный в проектируемом колодце №ПГ2.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 и 2000 мм, (ГОСТ 8020-90) с необходимой запорной арматурой.

Сброс бытовых стоков (К1) из здания ПСМП №3 запроектирован самотеком в проектируемый септик емкостью 6 м^3.

Наружные сети канализации запроектированы из трубы КОРСИС ПРО DN/OD160 SN16 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2017.

На канализационных сетях предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ГОСТ 8020-90.

Система дренажной канализации (К4) предусмотрена для отвода стоков от котельной.

Стоки отводятся самотеком в продувочный колодец, далее с помощью дренажного переносного насоса (храниться на складе) марки Xylem DOC3 производительностью 2 м^3/час, напором 5 м откачивается на отмостку.

Наружная сеть дренажной канализации запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Внутренние сети водопровода и канализации

ССМП

В здании ССМП предусмотрены следующие системы:
объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1;
горячее водоснабжение Т3, Т4,
бытовая канализация К1;
производственная напорная канализация (НК3);
внутренний водосток (К2);

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам и для приготовления горячей воды в теплообменнике с запиткой от проектируемых водопроводных сетей одним вводом диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в тепловом пункте запроектирована установка счетчика Unimag Actaris диаметром 40 мм с обводной линией.

На обводной линии водомерного узла на вводе принята установка задвижки с электроприводом, опломбированной в закрытом положении. Задвижка с электроприводом должна открываться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*), подводки к приборам из полипропиленовых труб SDR 11, PN 12.5 ПЭ80 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения, магистральный трубопровод, стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят:
для здания ССМП - 1 струя по 2,6 л/с согласно СН РК 4.01-01-2011 табл.1;
пристроенного гаража – 2 струи по 2,6 л/с согласно МСН 2-02-05-2000 п.6.4.

Пожарные краны принято установить на высоте 1,35 м над полом помещения и размещать в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

На каждый пожарный кран предусмотрено по два ручных огнетушителя.

Каждый пожарный кран должен быть снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплообменника, расположенного в тепловом пункте. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Циркуляция горячего водоснабжения общежития предусмотрена по магистрали и стоякам.

В душевых предусмотрена установка полотенцесушителей.

Для циркуляции воды предусмотрен циркуляционный насос фирмы UPS 32-80 N 180 1x230 50Hz 9H, расположенный в тепловом пункте.

Сети горячего водопровода запроектированы из металлопластиковых труб PN20.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения, магистральный трубопровод и стояки принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя магистральная сеть канализации запроектирована из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Стояки и отводы канализационной сети (К1) приняты из полиэтиленовых толстостенных труб по ГОСТ 22689-89.

Вентиляция сети систем К1 принята через вытяжные стояки диаметром 110 мм, выведенные 0,1м выше обреза вентиляционной шахты.

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от уборки гаража в проектируемый приямок, откуда с помощью погружного дренажного насоса марки ГНОМ 10-10Е производительностью 10 м^3/час, напором 10 м, мощность электродвигателя 1,1 кВт через сифон отводится в сеть ливневой канализации.

Отвод дренажных вод в тепловом пункте предусмотрен в приямок с дальнейшей откачкой с помощью погружного дренажного насоса ГНОМ 10-10Е производительностью 10 м^3/час, напором 10 м, мощность электродвигателя 1,1 кВт через сифон в сеть ливневой канализации.

Внутренняя сеть производственной напорной канализации принята из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы принято покрыть масляной краской за 2 раза.

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых вод с кровли здания на отмостку.

Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по чердаку, предусмотрен их электрообогрев.

Сеть водостока запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

На зимний период предусмотрен перепуск ливневой канализации в бытовую диметром 32 мм.

Стальные трубы принято покрыть масляной краской за 2 раза.

СТО

В здании СТО предусмотрены следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3, Т4,

бытовая канализация К1;

оборотное водоснабжение (В3, В4);

производственная канализация (К3);

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, для обмыва машин и для приготовления горячей воды в электроводонагревателях с запиткой от проектируемых водопроводных сетей одним вводом диаметром 63х3,0 мм из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода воды на вводе водопровода запроектирована установка счетчика Unimag Actaris диаметром 40 мм с обводной линией.

На обводной линии водомерного узла на вводе принята установка задвижки с электроприводом, опломбированной в закрытом положении. Задвижка с электроприводом должна открываться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Магистральные трубопроводы и подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых труб SDR 11, PN 12.5 ПЭ80 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения, магистральный трубопровод, стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение не предусмотрен.

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей накопительного типа емкостью 30 и 150 л. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

В душевой предусмотрена установка электрополотенцесушителей.

Сети горячего водопровода запроектированы из металлопластиковых труб PN20.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения, магистральный трубопровод и стояки принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Система бытовой канализации СТО предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя магистральная сеть канализации запроектирована из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Стояки и отводы канализационной сети (К1) приняты из полиэтиленовых толстостенных труб по ГОСТ 22689-89.

Вентиляция сети систем К1 принята через вытяжные стояки диаметром 110 мм, выведенные 0,5м выше кровли.

На СТО предусмотрена мойка на 4 поста. Места мойки автомобилей оборудованы поливочным краном со шлангом с подводом горячей и холодной воды, аппаратом высокого давления для создания сильного напора, профессиональным пылеводососом.

В помещениях для очистки воды и компрессорной установлена система очистки воды и оборотного водоснабжения СКАТ-2.1, состоящий из 3 блоков и компрессора.

Стоки после мойки автомобилей с помощью системы лотков отводятся в приямок сбора стоков, откуда откачиваются погружным насосом ГНОМ 10-10Е производительностью 10 $м^3$/час, напором 10 м, мощность электродвигателя 1,1 кВт на очистную установку СКАТ 2.1 по стальному электросварному трубопроводу диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 (1 рабочий, 1 резервный).

Очистные СКАТ чистят сточные воды автомобильной мойки от следующих типов загрязнений:

нефтепродукты;
масла, жиры;
взвешенные вещества;
гидроксиды металлов;
органические примеси;
СПАВ

Очистная установка СКАТ 2.1 состоит из трех блоков:

блок первичной очистки (БПО-Н);
основной технологический блок (ОТБ);
двухступенчатый сорбционный блок (ДСБ).

На очистной установке СКАТ 2.1 последовательно проходят этапы очистки:

Отстаивание

Перед поступлением в первый блок комплекса, сток проходит через моющий лоток. Там оседают крупные минеральные примеси, такие как песок и мелкие камни. Из приямка лотка сток погружным насосом подаётся на комплекс.

Блок первичной очистки

В БПО-Н сток проходит процесс отстаивания. Крупные включения оседают на дне, а нефтепродукты всплывают и концентрируются в поверхностном слое. Накопление осевших примесей происходит в приямке, откуда они удаляются при обслуживании. Нефтепродукты направляются в сборный отсек. Загнивание стока предотвращается посредством биокоагуляции.

Технологический блок

Из БПО-Н предварительно очищенный сток поступает в основной технологический блок, где подвергается флотации. Частицы мелкодисперсных взвесей и эмульсированных нефтепродуктов выносятся в верхние слои пузырьками воздуха, где образовавшийся шлам снимается механизированными скребками.

Из блока ОТБ очищенный сток направляется в поливочные краны на мойку автомобилей.

Сорбционный блок

На заключительном этапе цикла работы очистных сооружений для автомобильной мойки излишки очищенной оборотной воды сбрасываются в производственную канализацию (К3), пройдя через сорбционный блок, в котором происходит растворение остатков нефтесодержащих загрязнений.

Сеть производственной канализации принята одним выпуском из труб чугунных канализационных диаметром 100 мм (ГОСТ 6942-98) самотеком в колодец-накопитель осадка (жироуловитель) емкостью 5 м^3 и далее в общую систему бытовой канализации.

ПСМП №1

В здании ПСМП №1 предусмотрены следующие системы:

объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3, Т4,

бытовая канализация К1;

внутренний водосток (К2);

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам и для приготовления горячей воды в теплообменнике с запиткой от проектируемых водопроводных сетей одним вводом диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в тепловом пункте запроектирована установка счетчика Flostar M с радиомодулем диаметром 15 мм с обводной линией.

На обводной линии водомерного узла на вводе принята установка задвижки с электроприводом, опломбированной в закрытом положении. Задвижка с электроприводом должна открываться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*), подводки к приборам из полипропиленовых труб SDR 11, PN 12.5 ПЭ80 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения, магистральный трубопровод, стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2,6 л/с согласно СН РК 4.01-01-2011 табл.1;

Пожарные краны принято установить на высоте 1,35 м над полом помещения и размещать в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

На каждый пожарный кран предусмотрено по два ручных огнетушителя.

Каждый пожарный кран должен быть снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения в проекте предусмотрена многонасосная установка повышения давления с частотным регулированием марки GRUNDFOS Hydro Multi-E CME10-1, производительностью 10,9 м^3/час, напором 5 м.в.с., (2 рабочих и 1 резервный, в комплекте с шкафом управления, арматурой, коллекторами). Надежный контроль насосов с регулируемой частотой вращения осуществляется PI контроллером насосной установки для поддержания корректного значения давления при необходимом расходе. При падении давления в баке автоматически включаются повысительные насосы, при давлении в баке достаточном для водоразбора, насосы выключаются.

Насосные агрегаты установлены на виброизолирующие опоры, на напорных и всасывающих линиях предусмотрены виброкомпенсаторы. Насосные агрегаты установлены в техническом помещении цокольного этажа.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплообменника, расположенного в тепловом пункте. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Циркуляция горячего водоснабжения общежития предусмотрена по магистрали и стоякам.

В душевых предусмотрена установка полотенцесушителей.

Для циркуляции воды предусмотрен циркуляционный насос фирмы UPS 25-80 N 180 1x230 50Hz 9H, расположенный в тепловом пункте.

Сети горячего водопровода запроектированы из металлопластиковых труб PN20.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения, магистральный трубопровод и стояки принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя магистральная сеть канализации в конструкции пола и выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Стояки и отводы канализационной сети (К1) приняты из полиэтиленовых толстостенных труб по ГОСТ 22689-89.

Вентиляция сети систем К1 принята через вытяжные стояки диаметром 110 мм, выведенные 0,5 м выше кровли.

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых вод с кровли здания на отмостку.

Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по чердаку, предусмотрен их электрообогрев.

Сеть водостока запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

На зимний период предусмотрен перепуск ливневой канализации в бытовую диметром 32 мм.

Стальные трубы принято покрыть масляной краской за 2 раза.

ПСМП №2

В здании ПСМП №2 предусмотрены следующие системы:

объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3, Т4,

бытовая канализация К1;

внутренний водосток (К2);

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам и для приготовления горячей воды в теплообменнике с запиткой от проектируемых водопроводных сетей одним вводом диаметром 75x4,5 мм из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в тепловом пункте запроектирована установка счетчика Flostar M с радиомодулем диаметром 15 мм с обводной линией.

На обводной линии водомерного узла на вводе принята установка задвижки с электроприводом, опломбированной в закрытом положении. Задвижка с электроприводом должна открываться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*), подводки к приборам из полипропиленовых труб SDR 11, PN 12.5 ПЭ80 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения, магистральный трубопровод, стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2,6 л/с согласно СН РК 4.01-01-2011 табл.1;

Пожарные краны принято установить на высоте 1,35 м над полом помещения и размещать в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

На каждый пожарный кран предусмотрено по два ручных огнетушителя.

Каждый пожарный кран должен быть снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения в проекте предусмотрена многонасосная установка повышения давления с частотным регулированием марки GRUNDFOS Hydro Multi-E CME10-1, производительностью 10,9 м^3/час, напором 5 м.в.с., (2 рабочих и 1 резервный, в комплекте с шкафом управления, арматурой, коллекторами). Надежный контроль насосов с регулируемой частотой вращения осуществляется PI контроллером насосной установки для поддержания корректного значения давления при необходимом расходе. При падении давления в баке автоматически включаются повысительные насосы, при давлении в баке достаточном для водоразбора, насосы выключаются.

Насосные агрегаты установлены на виброизолирующие опоры, на напорных и всасывающих линиях предусмотрены виброкомпенсаторы. Насосные агрегаты установлены в техническом помещении цокольного этажа.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплообменника, расположенного в тепловом пункте. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Циркуляция горячего водоснабжения общежития предусмотрена по магистрали и стоякам.

В душевых предусмотрена установка полотенцесушителей.

Для циркуляции воды предусмотрен циркуляционный насос фирмы UPS 25-80 N 180 1x230 50Hz 9H, расположенный в тепловом пункте.

Сети горячего водопровода запроектированы из металлопластиковых труб PN20.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения, магистральный трубопровод и стояки принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя магистральная сеть канализации в конструкции пола и выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Стояки и отводы канализационной сети (К1) приняты из полиэтиленовых толстостенных труб по ГОСТ 22689-89.

Вентиляция сети систем К1 принята через вытяжные стояки диаметром 110 мм, выведенные 0,5м выше кровли.

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых вод с кровли здания на отмостку.

Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по чердаку, предусмотрен их электрообогрев.

Сеть водостока запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

На зимний период предусмотрен перепуск ливневой канализации в бытовую диметром 32 мм.

Стальные трубы принято покрыть масляной краской за 2 раза.

ПСМП №3

В здании ПСМП №3 предусмотрены следующие системы:

объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1;
горячее водоснабжение Т3, Т4,
бытовая канализация К1;
внутренний водосток (К2);

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам и для приготовления горячей воды в теплообменнике с запиткой от проектируемых водопроводных сетей одним вводом диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в тепловом пункте запроектирована установка счетчика Flostar M с радиомодулем диаметром 15 мм с обводной линией.

На обводной линии водомерного узла на вводе принята установка задвижки с электроприводом, опломбированной в закрытом положении. Задвижка с электроприводом должна открываться автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*), подводки к приборам из полипропиленовых труб SDR 11, PN 12.5 ПЭ80 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения, магистральный трубопровод, стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2,6 л/с согласно СН РК 4.01-01-2011 табл.1;

Пожарные краны принято установить на высоте 1,35 м над полом помещения и размещать в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

На каждый пожарный кран предусмотрено по два ручных огнетушителя.

Каждый пожарный кран должен быть снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения в проекте предусмотрена многонасосная установка повышения давления с частотным регулированием марки GRUNDFOS Hydro Multi-E CME10-1, производительностью 10,9 м^3/час, напором 5 м.в.с., (2 рабочих и 1 резервный, в комплекте с шкафом управления, арматурой, коллекторами). Надежный контроль насосов с регулируемой частотой вращения осуществляется PI контроллером насосной установки для поддержания корректного значения давления при необходимом расходе. При падении давления в баке автоматически включаются повысительные насосы, при давлении в баке достаточном для водоразбора, насосы выключаются.

Насосные агрегаты установлены на виброизолирующие опоры, на напорных и всасывающих линиях предусмотрены виброкомпенсаторы. Насосные агрегаты установлены в техническом помещении цокольного этажа.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплообменника, расположенного в тепловом пункте. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Циркуляция горячего водоснабжения общежития предусмотрена по магистрали и стоякам.

В душевых предусмотрена установка полотенцесушителей.

Для циркуляции воды предусмотрен циркуляционный насос фирмы UPS 25-80 N 180 1x230 50Hz 9H, расположенный в тепловом пункте.

Сети горячего водопровода запроектированы из металлопластиковых труб PN20.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения, магистральный трубопровод и стояки принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 13 мм.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя магистральная сеть канализации в конструкции пола и выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Стояки и отводы канализационной сети (К1) приняты из полиэтиленовых толстостенных труб по ГОСТ 22689-89.

Вентиляция сети систем К1 принята через вытяжные стояки диаметром 110 мм, выведенные 0,5 м выше кровли.

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых вод с кровли здания на отмостку.

Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по чердаку, предусмотрен их электрообогрев.

Сеть водостока запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

На зимний период предусмотрен перепуск ливневой канализации в бытовую диаметром 32 мм.

Стальные трубы покрываются масляной краской за 2 раза.

Основные показатели по разделу приведены в таблице №5.

Таблица №5

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст. на хозпитье/ на пожар	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м³/сут	м³/час	л/сек
ССМП				
Объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1), в т.ч.	15,0/18,0	1,125	0,65	0,51
горячее водоснабжение (Т3,Т4)		0,45	0,36	0,30
Канализация (К1, К3)		1,125	0,65	2,11
СТО				
Хозяйственно-питьевой (В1), в т.ч.	15,0	2,80	6,51	2,32
горячее водоснабжение (Т3)		1,03	2,79	1,13
Оборотное водоснабжение (В3, В4)		7,20	0,872	0,78
Канализация (К1, К3)		2,80	6,51	3,92
Итого по площадке ССМП				
Объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1), в т.ч.	15,0/18,0	3,925	7,16	2,83
горячее водоснабжение (Т3,Т4)		1,48	3,15	1,43
Канализация (К1, К3)		3,925	7,16	6,03
ПСМП №1				
Объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1)	18,0/20,0	0,75	0,51	0,43
Горячее водоснабжение (Т3,Т4)		0,30	0,29	0,25
Канализация (К1, К3)		0,75	0,51	2,03
Ливневая канализация (К2)		-	-	9,97
ПСМП №2				
Объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1)	18,0/20,0	0,75	0,51	0,43
Горячее водоснабжение (Т3,Т4)		0,30	0,29	0,25

окончание таблицы №5

Канализация (К1, К3)		0,75	0,51	2,03
Ливневая канализация (К2)		-	-	9,97
ПСМП №3				
Объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1)	18,0/20,0	0,75	0,51	0,43
Горячее водоснабжение (Т3,Т4)		0,30	0,29	0,25
Канализация (К1, К3)		0,75	0,51	2,03
Ливневая канализация (К2)		-	-	9,97

Общая протяженность сетей:
Площадка ССМП:
водопровода – 269,0 м;
канализации – 243,0 м.
Площадка ПСМП №1:
водопровода – 449,0 м;
канализации – 105,0 м.
Площадка ПСМП №2:
водопровода – 130,5 м;
канализации – 83,0 м.
Площадка ПСМП №3:
водопровода – 186,0 м;
канализации – 107,0 м.

Тепломеханические решения

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СП РК 2.04-01-2017, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013.

Тепловые сети

ССМП, СТО

Рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение объекта «Станция скорой медицинской помощи» в г. Атырау, вдоль пр. И. Тайманова.

Источник теплоснабжения - автономная котельная, параметры теплоносителя 95-70 °С.

Способ прокладки трубопроводов в ППУ - изоляции. Участок под дорогой прокладывается под разгрузочной плитой.

Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные (ГОСТ 10704-76) в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2001.

По данным об инженерно-геологических изысканиях подземные воды на площадке вскрыты на глубине 3,70-4,70 м от поверхности земли, абсолютные отметки УГВ минус 27,45 м – минус 28,46 м. По химическому составу воды сульфатно-хлоридно-натриево-калиевые, слабоминерализованные (минерализация - 2,95 г/л), очень жесткие (общая жесткость - 10,0 мг-экв/л), слабощелочные (pH=8,32).

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

На участке теплотрассы в индустриальной ППУ-изоляции предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (см.часть ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом машинами и в трапы тепловых узлов.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированными, длиной 10-12 м.

Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями РТМ-1с-81 «Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций». Все сварные соединения подвергаются 100% контроля качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013. Величины пробного давления для гидравлического испытания 8 атм, максимальный 16 атм.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться нормами, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и «Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства».

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт-4.62» при условии ведения монтажа трубопроводов при температуре наружного воздуха 0°С.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства устанавливаются предупреждающие знаки на углах поворота и в характерных точках.

Протяженность проектируемого трубопровода диаметром 76х3,0/160 - 63,0 м; 38х3,0/140 - 63,0 м; 57х3,0/140 - 63,0 м.

На каждый шаровой кран в смотровых колодцах устанавливается указательная бирка с обозначением диаметра и назначения арматуры, согласно рабочего проекта.

ПСМП №1

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СП РК 2.04-01-2017, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013.

Рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение объекта «Подстанция скорой медицинской помощи» в г. Атырау, пос. Мирный, вдоль ул. Ашхабадская (ПСМП №1).

Источник теплоснабжения - автономная котельная, параметры теплоносителя 95-70 °С.

Способ прокладки трубопроводов - в ППУ-изоляции. Участок под дорогой прокладывается под разгрузочной плитой.

Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные (ГОСТ 10704-76) в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2001.

По данным об инженерно-геологических изысканиях подземные воды на площадке вскрыты на глубине 3,70-4,70 м от поверхности земли, абсолютные отметки УГВ минус 27,45 – минус 28,46 м. По химическому составу воды сульфатно-хлоридно-натриево-калиевые, слабоминерализованные (минерализация - 2,95 г/л), очень жесткие (общая жесткость- 10,0 мг-экв/л), слабощелочные (pH=8,32).

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

На участке теплотрассы в индустриальной ППУ-изоляции предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (см.часть ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом машинами и в трапы тепловых узлов.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированными, длиной 10-12 м.

Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями РТМ-1с-81 «Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций». Все сварные соединения подвергнуть 100% контроля качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013. Величины пробного давления для гидравлического испытания 8 атм, максимальный 16 атм.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться нормами, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и «Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства».

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт-4.62» при условии ведения монтажа трубопроводов при температуре наружного воздуха 0°С.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства устанавливаются предупреждающие знаки на углах поворота и в характерных точках.

Протяженность проектируемого трубопровода диаметром 76х3,0/160 - 70,0 м; 38х3,0/140 -70,0 м; 57х3,0/140 - 70,0 м.

На каждый шаровой кран в смотровых колодцах установить указательная бирка с обозначением диаметра и назначения арматуры, согласно рабочего проекта.

ПСМП №2

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СП РК 2.04-01-2017, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013.

Рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение объекта Подстанция скорой медицинской помощи в г. Атырау, со. Кайыршакты, ж/м Жулдыз, вдоль ул. №23 (ПСМП №2).

Источник теплоснабжения - автономная котельная, параметры теплоносителя 95-70 °С.

Способ прокладки трубопроводов в ППУ - изоляции. Участок под дорогой прокладывается под разгрузочной плитой.

Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные (ГОСТ 10704-76) в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2001.

По данным об инженерно-геологических изысканиях подземные воды на площадке вскрыты на глубине 3,70-4,70 м от поверхности земли, абсолютные отметки УГВ минус 27,45 – минус 28,46 м. По химическому составу воды сульфатно-хлоридно-натриево-калиевые, слабоминерализованные (минерализация - 2,95 г/л), очень жесткие (общая жесткость- 10,0 мг-экв/л), слабощелочные (pH=8,32).

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

На участке теплотрассы в индустриальной ППУ-изоляции предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (см.часть ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом машинами и в трапы тепловых узлов.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированным длиной 10-12 м.

Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями РТМ-1с-81 «Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций». Все сварные соединения подвергнуть 100% контроля качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод до монтажа трубопроводов выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013. Величины пробного давления для гидравлического испытания 8 атм, максимальный 16 атм.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СНиП РК 1.03.06-02, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и «Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства».

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт-4.62» при условии ведения монтажа трубопроводов при температуре наружного воздуха 0°С.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства устанавливаются предупреждающие знаки на углах поворота и в характерных точках.

Протяженность проектируемого трубопровода диаметром 76х3.0/160 - 80,0 м; 38х3.0/140 - 80,0 м; 57х3.0/140 - 80,0 м.

На каждый шаровой кран в смотровых колодцах устанавливается указательная бирка с обозначением диаметра и назначения арматуры, согласно проекта.

ПСМП №3

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СП РК 2.04-01-2017, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013.

Рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение объекта «Подстанция скорой медицинской помощи» в г. Атырау, со Еркінқала, ж/м Балауса, вдоль трассы Атырау-Еркінқала (ПСМП №3).

Источник теплоснабжения - автономная котельная, параметры теплоносителя 95-70 °С.

Способ прокладки трубопроводов - в ППУ-изоляции. Участок под дорогой прокладывается под разгрузочной плитой.

Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные (ГОСТ 10704-76) в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2001.

По данным об инженерно-геологических изысканиях подземные воды на площадке вскрыты на глубине 3,70-4,70 м от поверхности земли, абсолютные отметки УГВ минус 27,45 – минус 28,46 м. По химическому составу воды сульфатно-хлоридно-натриево-калиевые, слабоминерализованные (минерализация - 2,95 г/л), очень жесткие (общая жесткость- 10,0 мг-экв/л), слабощелочные (pH=8,32).

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

На участке теплотрассы в индустриальной ППУ-изоляции предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (см.часть ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом машинами и в трапы тепловых узлов.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированными, длиной 10-12 м.

Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями РТМ-1с-81 «Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций». Все сварные соединения подвергнуть 100% контроля качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013. Величины пробного давления для гидравлического испытания 8 атм, максимальный 16 атм.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться нормами, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и «Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства».

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт-4.62» при условии ведения монтажа трубопроводов при температуре наружного воздуха 0°С.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства устанавливаются предупреждающие знаки на углах поворота и в характерных точках.

Протяженность проектируемого трубопровода диаметром 76х3,0/160 - 70,0 м; 38х3,0/140 -70,0 м; 57х3,0/140 - 70,0 м.

На каждый шаровой кран в смотровых колодцах установить указательная бирка с обозначением диаметра и назначения арматуры, согласно проекта.

ПСМП №2

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СП РК 2.04-01-2017, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013.

Рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение объекта Подстанция скорой медицинской помощи в г. Атырау, со. Кайыршакты, ж/м Жулдыз, вдоль ул. №23 (ПСМП №2).

Источник теплоснабжения - автономная котельная, параметры теплоносителя 95-70 °С.

Способ прокладки трубопроводов в ППУ - изоляции. Участок под дорогой прокладывается под разгрузочной плитой.

Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные (ГОСТ 10704-76) в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2001.

По данным об инженерно-геологических изысканиях подземные воды на площадке вскрыты на глубине 3,70-4,70 м от поверхности земли, абсолютные отметки УГВ минус 27,45 – минус 28,46 м. По химическому составу воды сульфатно-хлоридно-натриево-калиевые, слабоминерализованные (минерализация - 2,95 г/л), очень жесткие (общая жесткость- 10,0 мг-экв/л), слабощелочные (pH=8,32).

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

На участке теплотрассы в индустриальной ППУ-изоляции предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (см.часть ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом машинами и в трапы тепловых узлов.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированными, длиной 10-12 м.

Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями РТМ-1с-81 «Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций». Все сварные соединения подвергнуть 100% контроля качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013. Величины пробного давления для гидравлического испытания 8 атм, максимальный 16 атм.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СНиП РК 1.03.06-02, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и «Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства».

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт-4.62» при условии ведения монтажа трубопроводов при температуре наружного воздуха 0°С.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства устанавливаются предупреждающие знаки на углах поворота и в характерных точках.

Протяженность проектируемого трубопровода диаметром 76х3,0/160 - 63,0 м; 38х3,0/140 - 63,0 м; 57х3,0/140 - 63,0 м.

На каждый шаровой кран в смотровых колодцах установить указательная бирка с обозначением диаметра и назначения арматуры, согласно рабочего проекта.

Газоснабжение наружное

ССМП

Раздел газоснабжения станции скорой медицинской помощи ССМП в г. Атырау, вдоль пр. Исатай разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании технических условий №13/0085 от 31. 01. 2019 г., выданными АО «КазТрансГазАймак».

Рабочим проектом предусмотрены наружные сети газоснабжения блок-модульной котельной (БМК). Точка подключения - существующий подземный газопровод среднего давления Ду110.

Для снижения давления газа и учет расхода газа запроектировано в ГРПШ-03М-2У1 с газовым обогревом в ограждении.

Прокладка наружного газопровода:

подземная, открытым способом, из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 11 90х8,2 (L=700,5 м) - среднего давления, укладывается на песчаную подготовку -100 мм и сверху засыпается мягким песчаным грунтом 200 мм;

надземная - из металлических труб диаметром 76х3,0 (L=3,0 м) (ГОСТ 10704-91) на высоте Н=0,7 м. (от ГРПШ до БМК).

Подземный газопровод на выходе из земли заключен в футляр.

В точке врезки предусматривается отключающее устройство - кран шаровой КШ25-80 с полиэтиленовыми патрубками в подземном исполнении с удлиненным штоком под ковер, перед ГРПШ и после ГРПШ предусматриваются отключающие устройства - кран шаровой КШ 25-50 под приварку в надземном исполнении.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03. - 01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Для защиты надземных газопроводов применять лакокрасочное покрытие - эмаль ПФ-115 желтая (ГОСТ 6465-76), II Жз в 2 слоя с предварительной грунтовкой ПФ-020 (ГОСТ 18186-79), стойкое в условиях эксплуатации в районах с холодным климатом.

Провести контроль за качеством сварных работ: внешний осмотр, механические испытания образцов, вырезанных из сварного стыка (надземные - 2 стыка, подземные - 44 стыка), а также 100% контроль сварных стыков физическими методами (просвечивание гамма-лучами, рентгенографирование, магнитографирование и т.п.).

После монтажа газопровод испытать согласно СП РК 4.03-101-2013.

Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления.

Для полиэтиленового подземного газопровода L=702,0 м испытательное давление 0, 6 Мпа, продолжительность испытания 24 часа;

для надземного стального газопровода L= 5,0 м испытательное давление 0, 45 Мпа, продолжительность испытания 1 час;

для газопровода ГРПШ испытательное давление 0, 45 Мпа, продолжительность испытания 12 часов.

Температура наружного воздуха в период испытания полиэтиленовых газопроводов должна быть не ниже минус 20°С.

Над полиэтиленовым подземным газопроводом укладывается сигнальная желтая лента с надписью «ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. В конструкцию сигнальной ленты должен входить сигнальный провод АПВ.

ПСМП №1

Раздел газоснабжения подстанции скорой медицинской помощи ПСМП №1 разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании технических условий №13/0083 от 31.01.2019 г., выданными АО «КазТрансГазАймак».

Рабочим проектом предусмотрены наружные сети газоснабжения блок-модульной котельной (БМК). Точка подключения существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 63 мм.

Для снижения давления газа и учет расхода газа запроектировано в ГРПШ-03М-2У1 с газовым обогревом в ограждении.

Прокладка наружного газопровода:

подземная, открытым способом, в зоне промерзания грунта из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 11 63х5,8 (L=100,5 м) - среднего давления, укладывается на песчаную подготовку 100 мм и сверху засыпается мягким песчаным грунтом 200 мм;

надземная - из металлических труб диаметром 57х3,0 (L=1,5 м) по ГОСТ 10704-91 на высоте Н=0,7 м. (от ГРПШ до БМК).

Подземный газопровод на выходе из земли заключен в футляр.

В точке врезки предусматривается отключающее устройство - кран шаровой КШ25-50 с полиэтиленовыми патрубками в подземном исполнении с удлиненным штоком под ковер, перед ГРПШ и после ГРПШ предусматриваются отключающие устройства -кран шаровый КШ 25-50 под приварку в надземном исполнении.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03. -01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Для защиты надземных газопроводов применять лакокрасочное покрытие - эмаль ПФ-115 желтая ГОСТ 6465-76, II Жз в 2 слоя с предварительной грунтовкой ПФ-020 ГОСТ 18186-79, стойкое в условиях эксплуатации в районах с холодным климатом.

Провести контроль за качеством сварных работ: внешний осмотр, механические испытания образцов, вырезанных из сварного стыка (надземные - 2 стыка, подземные - 4 стыка), а также 100% контроль сварных стыков физическими методами (просвечивание гамма-лучами, рентгенографирование, магнитографирование и т.п.).

После монтажа газопровод испытать согласно СП РК 4.03-101-2013. Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе.

Для полиэтиленового подземного газопровода L=103,5 м испытательное давление 0, 6Мпа, продолжительность испытания 24 часа.

Для надземного стального газопровода L= 3,5 м испытательное давление 0, 45 Мпа, продолжительность испытания 1 час.

Для газопровода ГРПШ L=103,5 м испытательное давление 0, 45 Мпа, продолжительность испытания 12 часов.

Температура наружного воздуха в период испытания полиэтиленовых газопроводов должна быть не ниже минус 20°С.

Над полиэтиленовым подземным газопроводом укладывается сигнальная желтая лента с надписью «ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. В конструкцию сигнальной ленты должен входить сигнальный провод АПВ.

ПСМП №2

Наружные сети газоснабжения разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании технических условий №13/0086 от 31.01.2019 г., выданными АО «КазТрансГазАймак».

Рабочим проектом предусмотрены наружные сети газоснабжения блок-модульной котельной (БМК). Точка подключения существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 63 мм.

Для снижения давления газа и учет расхода газа запроектировано в ГРПШ-03М-2У1 с газовым обогревом в ограждении.

Прокладка наружного газопровода - подземная, открытым способом, в зоне промерзания грунта из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 11 63х5,8 (L=283,0 м) - среднего давления укладывается на песчаную подготовку 100 мм и сверху засыпается мягким песчаным грунтом 200 мм. Надземная - из металлических труб диаметром 57х3,0 (L=3,0 м) (ГОСТ 10704-91) на высоте Н=0,7 м. (от ГРПШ до БМК).

Подземный газопровод на выходе из земли заключен в футляр.

В точке врезки перед ГРПШ и после ГРПШ предусматриваются отключающие устройства - кран шаровой КШ25-50 под приварку в надземном исполнении.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03. - 01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Для защиты надземных газопроводов применять лакокрасочное покрытие - эмаль ПФ-115 желтая (ГОСТ 6465-76), II Жз в 2 слоя с предварительной грунтовкой ПФ-020 (ГОСТ 18186-79), стойкое в условиях эксплуатации в районах с холодным климатом.

Для защиты надземных газопроводов применять лакокрасочное покрытие - эмаль ПФ-115 желтая (ГОСТ 6465-76), II Жз в 2 слоя с предварительной грунтовкой ПФ-020 (ГОСТ 18186-79), стойкое в условиях эксплуатации в районах с холодным климатом.

Провести контроль за качеством сварных работ: внешний осмотр, механические испытания образцов, вырезанных из сварного стыка (надземные-2 стыка, подземные-44 стыка), а также 100% контроль сварных стыков физическими методами (просвечивание гамма-лучами, рентгенографирование, магнитографирование и т.п.).

После монтажа газопровод испытать согласно СП РК 4.03-101-2013. Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе.

Для полиэтиленового подземного газопровода L=283,5 м испытательное давление 0, 6 Мпа, продолжительность испытания 24 часа.

Для надземного стального газопровода L= 5,0 м испытательное давление 0, 45 Мпа, продолжительность испытания 1 час.

Для газопровода ГРПШ испытательное давление 0, 45 Мпа, продолжительность испытания 12 часов.

Температура наружного воздуха в период испытания полиэтиленовых газопроводов должна быть не ниже минус 20°С.

Над полиэтиленовым подземным газопроводом укладывается сигнальная желтая лента с надписью «ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. В конструкцию сигнальной ленты должен входить сигнальный провод АПВ.

ПСМП №3

Наружные сети газоснабжения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами на основании технических условий №13/0084 от 31.01.2019 г., выданными АО «КазТрансГазАймак».

Рабочим проектом предусмотрены наружные сети газоснабжения блок-модульной котельной (БМК). Точка подключения существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 63.

Для снижения давления газа и учета расхода газа запроектировано в ГРПШ-03М-2У1 с газовым обогревом в ограждении

Прокладка наружного газопровода - подземная, открытым способом, в зоне промерзания грунта из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 11 63х5,8 (L=12,0 м) - среднего давления, укладывается на песчаную подготовку – 100 мм и сверху засыпается мягким песчаным грунтом 200 мм. Надземная - из металлических труб диаметром 57х3,0 (L=2,0 м) (ГОСТ 10704-91) на высоте Н=0,7 м. (от ГРПШ до БМК).

Подземный газопровод на выходе из земли заключен в футляр.

В точке врезки предусматривается отключающее устройство - кран шаровой КШ25-50 с полиэтиленовыми патрубками в подземном исполнении с удлиненным штоком под ковер, перед ГРПШ и после ГРПШ предусматриваются отключающие устройства -кран шаровой КШ 25-50 под приварку в надземном исполнении.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03. -01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Для защиты надземных газопроводов применять лакокрасочное покрытие - эмаль ПФ-115 желтая (ГОСТ 6465-76), II Жз в 2 слоя с предварительной грунтовкой ПФ-020 ГОСТ 18186-79, стойкое в условиях эксплуатации в районах с холодным климатом.

Провести контроль за качеством сварных работ: внешний осмотр, механические испытания образцов, вырезанных из сварного стыка (надземные-2 стыка, подземные-44 стыка), а также 100% контроль сварных стыков физическими методами (просвечивание гамма-лучами, рентгенографирование, магнитографирование и т.п.).

После монтажа газопровод испытать согласно СП РК 4.03-101-2013.

Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе.

Для полиэтиленового подземного газопровода L=15,0м испытательное давление 0, 6 Мпа, продолжительность испытания 24 часа.

Для надземного стального газопровода L= 4,0 м испытательное давление 0, 45 Мпа, продолжительность испытания 1 час.

Для газопровода ГРПШ испытательное давление 0, 45 Мпа, продолжительность испытания 12 часов.

Температура наружного воздуха в период испытания полиэтиленовых газопроводов должна быть не ниже минус 20°С.

Над полиэтиленовым подземным газопроводом укладывается сигнальная желтая лента с надписью «ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. В конструкцию сигнальной ленты должен входить сигнальный провод АПВ.

Электротехнические решения

Электротехнический раздел проекта разработан на основе технического задания заказчика и технических условий на подключение электрической нагрузки.

В данном рабочем проекте предусматривается электроснабжение объектов:

Станция скорой медицинской помощи ССМП, расположенная г. Атырау вдоль пр. Исатай;

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №1, расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхабадская;

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №2, расположенная в г. Атырау, жилой массив Жулдыз, вдоль ул. №23;

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №3, расположенная в г. Атырау, сельский округ Еркинкала жилой массив Балауса, вдоль автотрассы Атырау-Еркинкала.

Потребители электроэнергии

Основными потребителями электроэнергии являются электроприводы отопительно-вентиляционных систем, технологическое оборудование, электроприводы насосов, внутреннее и наружное электроосвещение.

Электроснабжение

Станция скорой медицинской помощи ССМП, расположенная г. Атырау вдоль пр. Исатай

Электроснабжение выполнено согласно ТУ №27-8472 от 12.11.19 г., выданных АО «Атырау Жарык». Источник электроснабжения и точка подключения - ПС-110/10 кВ «Правобережная».

Категория электроснабжения - I, II.

Напряжение питания -10/0,4 кВ.

Рабочим проектом предусматривается:

установка двух ячеек 10 кВ КРУН-СЭЩ-К-59 на ПС-110/10 кВ «Правобережная»;

прокладка 2 КЛ-10 кВ кабелем АСБ-10 кВ сечением 3х240 мм² от разной секции шин в ПС-110/10 кВ «Правобережная»;

строительство двух трансформаторной БКТП-10/0,4 кВ мощностью силовых трансформаторов 2х250 кВА.

прокладка от проектируемой БКТП-10/0,4 кВ КЛ-0,4 кВ до потребителей.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №1, расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхабадская

Электроснабжение выполнено согласно ТУ №27-7579 от 16.10.19 г., выданных АО «Атырау Жарык». Источник электроснабжения и точка подключения - ПС-35/6 кВ №3 «Фидерная».

Рабочим проектом предусматривается:

установка двух ячеек 6кВ КРУН-СЭЩ-К-59 на ПС-35/6 кВ №3 «Фидерная»;

прокладка 2 КЛ-6 кВ кабелем АСБ-6 кВ сечением 3х240 мм² от разной секции шин в ПС-35/6 кВ №3 «Фидерная»;

строительство двух трансформаторной БКТП-6/0,4 кВ мощностью силовых трансформаторов 2х100 кВА.

прокладка от проектируемой БКТП-6/0,4 кВ КЛ-0,4 кВ до потребителей.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №2, расположенная в г. Атырау, жилой массив Жулдыз, вдоль ул. №23

Электроснабжение выполнено согласно ТУ №27-7573 от 16.10.19 г., выданных АО «Атырау Жарык». Источник электроснабжения и точка подключения – РП-31.

Рабочим проектом предусматривается:

установка двух ячеек 10 кВ КСО 206 на РП-31;

прокладка 2 КЛ-10 кВ кабелем АСБ-10 кВ сечением 3х240 мм² от разной секции шин РП-31;

строительство двух трансформаторной БКТП-10/0,4 кВ мощностью силовых трансформаторов 2х100 кВА.

прокладка от проектируемой БКТП-10/0,4 кВ КЛ-0,4 кВ до потребителей.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №3, расположенная в г. Атырау, сельский округ Еркинкала жилой массив Балауса, вдоль автотрассы Атырау-Еркинкала

Электроснабжение выполнено согласно ТУ №27-7578 от 16.10.19 г., выданных АО «Атырау Жарык». Источник электроснабжения и точка подключения – РП-38.

Рабочим проектом предусматривается:

установка двух ячеек 10 кВ КСО 206 на РП-38;

прокладка 2 КЛ-10 кВ кабелем АСБ-10 кВ сечением 3х240 мм² от разной секции шин РП-38;

строительство двух трансформаторной БКТП-10/0,4 кВ мощностью силовых трансформаторов 2х100 кВА.

прокладка от проектируемой БКТП-10/0,4 кВ КЛ-0,4 кВ до потребителей.

Кабельная линия 10/6 кВ

Прокладка выполнена на глубине 0,7-1,0 м от уровня земли. Над подземными кабельными линиями устанавливаться охранные зоны в размере 1,0 м. с каждой стороны от крайних кабелей. Кабели уложены в траншее с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей. Кабели, прокладываемые в траншеях, имеют снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Поверх кабеля на всем протяжении трассы проложена сигнальная лента. Радиусы изгиба кабелей при выполнении кабельных разделок и при прокладке кабелей должны быть не менее, указанных в стандартах или ТУ на соответствующие марки кабелей. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели защищаются жесткими двустенными полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм. При прокладке кабеля и их пересечениях с инженерными коммуникациями должны соблюдаться требования ПУЭ РК-2015.

Трансформаторная подстанция 250 кВА

Блочная комплектная трансформаторная подстанция (далее - БКТП) размещается на территории станции скорой медицинской помощи и расчитанна на установку 2 трансформаторов мощностью до 250 кВА каждый и до 4 кабельных вводов 10 кВ с использование высоковольтных камер КСО-3М-1. Трансформаторная подстанция подключается двумя вновь прокладываемыми кабелями 10 кВ, запитанными с разных секции распределительных подстанций.

Схема электрических соединений на напряжение 10 кВ

На напряжении 10 кВ приняты ячейки КСО-3М-1. В качестве секционионного аппарата используется ячейка КСО-3М-1-13-У3 которые соединены между собой алюминевыми шинами. Отходящие ячейки к трансформаторам снабжены плавкими вставками типа ПКТ-101.

В качестве силовых трансформаторов приняты масляные трансформаторы на напряжение 10/0,4 кВ со схемой соединения «Треугольник/Звезда» мощностью 250 кВА. Трансформаторы выбраны открытые, без защитного кожуха.

Схема электрических соединений на напряжение 0,4 кВ

На напряжении 0,4 кВ приняты:

вводные и секционные щиты ЩО70 с выкатными автоматическими выключателями типа ВА88-37, трансформаторами тока ТРП-0,66. В качестве приборов учёта приняты счётчики непрямого включения типа «МЕРКУРИЙ 230ART-03» с GSM модемом для возможности передачи данных дистанционно.

В качестве токопроводов в шкафах используются алюминиевые шины (80*6 мм).

Линейные щиты (для отходящих линий), для каждой секции, выполняются индивидуально согласно опросных листов. В качестве аппаратов защиты выбраны

автоматические выключатели типа IEK. В качестве видимого разъёма используются рубильники.

Электроосвещение и силовая часть

В качестве светильников в помещении РУ-0,4 кВ и РУ-10 кВ выбраны светильники с LED лампой мощностью 45 Вт, серии «ARCTIC STANDART 1500», IP65.

Для освещения камер трансформаторов, применяются настенные светильники, мощностью 32 Вт и 12Вт с LED лампой, серии «STAR NBT LED 12», IP65.

Управление светильниками осуществляется по месту.

Питание сети электроосвещения и силовых сетей принято от группового щитка ЩВН. В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжении 380/220 В и ремонтное освещение на напряжении 36 В. Для обеспечения потребностей подключения электроприборов в помещениях РУ-0,4 кВ и РУ-10 кВ предусмотрены розетки, скрытого монтажа со степенью защиты IP44 и ЯТП-0,25, 220/36 В.

Кабельные линии выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг, которые прокладываются в ПВХ трубе по всей длине линии. Монтаж проводов выполняется открыто по сэндвич панелям.

Трансформаторная подстанция 100 кВА

Блочная комплектная трансформаторная подстанция (БКТП) размещается на территории подстанции скорой медицинской помощи и расчитанна на установку 2 трансформаторов мощностью до 100 кВА каждый и до 4 кабельных вводов 10/6 кВ с использование высоковольтных камер КСО-3М-1. Трансформаторная подстанция подключается двумя вновь прокладываемыми кабелями 10/6 кВ, запитанными с разных секции распределительных подстанций.

Схема электрических соединений на напряжение 10/6 кВ

На напряжении 10/6 кВ приняты ячейки КСО-3М-1. В качестве секционионного аппарата используется ячейка КСО-3М-1-13-У3 которые соединены между собой алюминевыми шинами. Отходящие ячейки к трансформаторам снабжены плавкими вставками типа ПКТ-101.

В качестве силовых трансформаторов приняты масляные трансформаторы на напряжение 10/0,4 кВ и 6/0,4 кВ со схемой соединения «Треугольник/Звезда», мощностью 100 кВА. Трансформаторы выбраны открытые, без защитного кожуха.

Схема электрических соединений на напряжение 0,4 кВ

На напряжении 0,4 кВ приняты:

вводные и секционные щиты ЩО70 с выкатными автоматическими выключателями типа ВА88-37, трансформаторами тока ТРП-0,66. В качестве приборов учёта приняты счётчики непрямого включения типа «МЕРКУРИЙ 230ART-03» с GSM модемом для возможности передачи данных дистанционно.

В качестве токопроводов в шкафах используются алюминиевые шины (80*6 мм).

Линейные щиты (для отходящих линий), для каждой секции, выполняются индивидуально согласно опросных листов. В качестве аппаратов защиты выбраны автоматические выключатели типа IEK. В качестве видимого разъёма используются рубильники.

Электроосвещение и силовая часть

В качестве светильников в помещении РУ-0,4 кВ и РУ-10 кВ выбраны светильники с LED лампой мощностью 45 Вт, серии «ARCTIC STANDART 1500», IP65.

Для освещения камер трансформаторов, применяются настенные светильники, мощностью 32 Вт и 12 Вт с LED лампой, серии «STAR NBT LED 12», IP65.

Управление светильниками осуществляется по месту.

Питание сети электроосвещения и силовых сетей принято от группового щитка ЩВН. В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжении 380/220В и ремонтное освещение на напряжении 36 В. Для обеспечения потребностей подключения электроприборов в помещениях РУ-0,4 кВ и РУ-10 кВ предусмотрены розетки, скрытого монтажа со степенью защиты IP44 и ЯТП-0,25, 220/36 В.

Кабельные линии выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг, которые прокладываются в ПВХ трубе по всей длине линии. Монтаж проводов выполняется открыто по сэндвич панелям.

Кабельные сети 0,4 кВ

Точка подключения - разные секции шин РУ-0,4 кВ проектируемых ТП-10/0,4 кВ и ТП-6/0,4 кВ. Для питания потребителей первой категории по надежности электроснабжения рабочим проектом предусматривается установка ДЭС-0,4 кВ мощностью 43 кВА. Здание блочной-модульной котельной предусматривается полностью комплектным оборудованием. Проектом предусматривается лишь подвод кабеля питания.

Рабочим проектом предусматривается:

прокладка КЛ-0,4 кВ выполнена кабелем АВБбШв-1 кВ расчетного сечения для трехфазных электроприемников, в траншее. Глубина заложения кабеля 0,7-1 м от планировочной отметки земли. Кабели, прокладываемые в траншеях, имеют снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Поверх кабеля на всем протяжении трассы проложена сигнальная лента. Радиусы изгиба кабелей при выполнении кабельных разделок и при прокладке кабелей должны быть не менее, указанных в стандартах или ТУ на соответствующие марки кабелей. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями кабель проложить в жестких двустенных полиэтиленовых трубах диаметром 110мм. При прокладке кабеля и их пересечениях с инженерными коммуникациями должны соблюдаться требования ПУЭ РК-2015.

Наружное освещение

Наружное электроосвещение территории СМП выполнено светодиодными уличными светильниками на опорах высотой 5м. Наружное освещение принято кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1 на напряжение 1кВ. Глубина заложения кабеля 0,7-1 м от планировочной отметки земли. После укладки кабеля произвести засыпку траншеи грунтом, не содержащим строительного мусора. В местах пересечения с проезжей частью и со смежными коммуникациями кабель защитить двустенной жёсткой ПНД трубой от механических повреждений, а также для возможности замены поврежденного кабеля без вскрытия дорожного полотна. Расключение кабеля производить в ответвительных коробках, установленных в каждом светильнике.

Подъемы от ответвительных коробок выполнить в стойках кабелем типа АВВГнг-0,66 сечением 3х4 мм². Питание наружного электроосвещения осуществляется от ящика управления освещением ЯУО, установленного в помещении РУ-0,4 кВ проектируемых ТП-10/0,4 кВ и ТП-6/0,4 кВ. Управление электроосвещением территории осуществляется, в автоматическом режиме от фотодатчика.

Электрооборудование

Станция скорой медицинской помощи ССМП, расположенная г. Атырау вдоль пр. Исатай

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники отнесены:

к I категории - противопожарное, охранное оборудование, оборудование автоматики, аварийное и эвакуационное освещение;

ко II категории - остальные электроприёмники.

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ1-0,4 кВ, установленных на первом этаже здания в помещении электрощитовой. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ВРУ1. Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В и 12 В. Согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» для освещения применены светильники с LED лампами. Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Проектом предусматривается установка указателей выхода для аварийно-эвакуационного освещения, снабженных автономными источниками питания. Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного тока (далее - УЗО) с отключающим номинальным током 30мА. В качестве групповых щитков освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щитки типа ЩРн-0,4 кВ. Питание вентсистем станций осуществляется от распределительного шкафа

ЩСВ-0,4 кВ. При пожаре щит вентиляций отключается через независимый расцепитель.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг в трубах скрыто в подготовке пола и штрабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Здание СТО

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ-0,4 кВ, установленных в помещении электрощитовой. Напряжение электрической сети - 380/220 В, при системе заземления TN-C-S. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ВРУ-0,4 кВ.

Рабочим проектом предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего освещения 220 В, ремонтного 36 В и 12 В. Согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» для освещения применены светильники с LED лампами.

Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,0 м от уровня пола. Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0.3 м, 1.0 м от уровня пола. Для аварийного освещения предусмотрены блок аварийного питания. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены УЗО с отключающим номинальным током 30мА. Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг-1 в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные навесные запирающиеся модульные щитки типа

ЩРн-0,4кВ. Питание вентсистем СТО осуществляется от распределительного шкафа ЩСВ-0,4кВ. При пожаре щит вентиляций отключается через независимый расцепитель. Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-1 в трубах скрыто в подготовке пола и штрабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Помещение для хранения автошин (пятно 5)

Светильники выбраны с учётом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник. Сети электроосвещения выполняются кабелем марки ВВГнг-0,66 открыто в пластиковых мини каналах сеч.20х20мм по поверхности несгораемых строительных конструкций. Согласно СП РК 4.04-106-2013 к штепсельным розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой. Выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1 м от пола.

Помещение для хранения ГСМ (пятно 4)

Светильники выбраны с учётом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник.

Сети электроосвещения выполняются кабелем марки ВВГнг-0,66 открыто в пластиковых мини каналах сеч.20х20 мм по поверхности несгораемых строительных конструкций. Согласно СП РК 4.04-106-2013 к штепсельным розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой. Выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1 м от пола.

Помещение для хранения кислородных баллонов (пятно 3)

Светильники выбраны с учётом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник.

Сети электроосвещения выполняются кабелем марки ВВГнг-0,66 открыто в пластиковых мини каналах сеч.20х20 мм по поверхности несгораемых строительных конструкций. Согласно СП РК 4.04-106-2013 к штепсельным розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой. Выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1 м от пола.

Здание КПП

Светильники выбраны с учётом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник.

Сети электроосвещения выполняются кабелем марки ВВГнг-0,66 открыто в пластиковых мини каналах сеч.20х20 мм по поверхности несгораемых строительных конструкций. Согласно СП РК 4.04-106-2013 к штепсельным розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой. Выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1 м от пола.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №1, ПСМП №2, ПСМП №3

Категория электроснабжения - I, II.

Напряжение питания - 6/0,4 кВ.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №2

Категория электроснабжения - I, II.

Напряжение питания - 10/0,4 кВ.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №3

Категория электроснабжения - I, II.

Напряжение питания - 10/0,4 кВ.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники отнесены:

к I категории - противопожарное, охранное оборудование, оборудование автоматики, аварийное и эвакуационное освещение;

ко II категории - остальные электроприёмники.

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ1-0,4 кВ, установленных на первом этаже здания в помещении электрощитовой. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ВРУ1. Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В и 12В. Согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» для освещения применены светильники с LED лампами. Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Проектом предусматривается установка указателей выхода для аварийно-эвакуационного освещения, снабженных автономными источниками питания. Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены УЗО с отключающим номинальным током 30мА. В качестве групповых щитков освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щитки типа ЩРн-0,4 кВ. Питание вентсистем станций осуществляется от распределительного шкафа

ЩСВ-0,4 кВ. При пожаре щит вентиляций отключается через независимый расцепитель.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг в трубах скрыто в подготовке пола и штрабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Защитные мероприятия

Согласно ПУЭ РК-2015 для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции выполняется заземление и зануление электрооборудования. Для обеспечения электробезопасности на объекте предусматриваются следующие защитные меры:

защитное автоматическое отключение питания;

заземление корпусов БКТП-10/0,4 кВ, силовых трансформаторов, светильников, вторичных обмоток измерительных трансформаторов, металлических корпусов и каркасов распределительных щитов, шкафов управления, металлических оболочек и брони силовых и контрольных кабелей, стальных труб электропроводки и других металлических конструкций, связанных с установкой электрооборудования;

уравнивание потенциалов.

Для электроустановок 380/220 В и электрического освещения 220 В, получающих питание от трансформатора 10/6/0,4 кВ с глухо заземлённой нейтралью предусмотрено

зануление. С целью выравнивания электрических потенциалов строительные и производственные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений, металлическая кровля зданий, металлические корпуса электротехнического и технологического оборудования, оболочки кабелей и т.д. присоединены к системе общего защитного уравнивающего заземления. В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30 мА) на групповых линиях переносного электрооборудования.

В качестве заземляющих проводников системы уравнивания потенциалов используются защитные проводники, в виде стальной полосы 25х4 мм.

Заземляющие контуры выполняются вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16мм длиной L=3,0 м каждый, горизонтальных заземлителей, выполненных из стальной полосы 40х4 мм², прокладываемых в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание ССМП, ПСМП, СТО подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 10 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам зданий. Для защиты телевизионной антенны от атмосферных разрядов проектом предусмотрено соединение антенн с молниеприемной сеткой (см. альбом «СС»). Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Заземляющие контуры выполнены таким образом, чтобы величина сопротивления растеканию не превышала величины, нормируемой ПУЭ РК-2015.

Основные технические показатели:

Станция скорой медицинской помощи ССМП г. Атырау вдоль пр. Исатай

Расчетная мощность - 220,34 кВт;
протяженность 2хКЛ-10кВ - 0,71 км.
Строительство БКТП-250/10/0,4 кВ - 1 комплект.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №1, расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхабадская

Расчетная мощность - 60,89 кВт;
протяженность 2хКЛ-6 кВ - 2,965 км.
Строительство БКТП-100/6/0,4 кВ - 1 комплект.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №2, расположенная в г. Атырау, жилой массив Жулдыз, вдоль ул. №23

Расчетная мощность - 60,89 кВт;
протяженность 2хКЛ-10 кВ - 2,145 км.
Строительство БКТП-100/10/0,4 кВ - 1 комплект.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №3, расположенная в г. Атырау, сельский округ Еркинкала жилой массив Балауса, вдоль автотрассы Атырау-Еркинкала.

Расчетная мощность - 60,89 кВт;
протяженность 2хКЛ-10 кВ - 3,9 км.
Строительство БКТП-100/10/0,4 кВ - 1 комплект.

Система связи и сигнализации

Настоящая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование и технических условий №4-346-18/Л, №4-347-18/Л, №4-348-18/Л, №4-349-

18/Л от 29.01.2018 г. (продление письмо №080 от 06.06.2019г.), выданных ЗРДТ филиал АО «Казахтелеком».

В данном рабочем проекте предусматривается телефонизация объектов:

Станция скорой медицинской помощи ССМП, расположенная г. Атырау вдоль пр. Исатай;

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №1, расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхабадская;

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №2, расположенная в г. Атырау, жилой массив Жулдыз, вдоль ул. №23;

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №3, расположенная в г. Атырау, сельский округ Еркинкала жилой массив Балауса, вдоль автотрассы Атырау-Еркинкала.

Станция скорой медицинской помощи ССМП, расположенная г. Атырау вдоль пр. Исатай

Рабочим проектом предусмотрено:

прокладка кабеля ОКЛ-4 на участке от существующей муфты в существующем телефонном кабельном колодце №21/1093 и канале, расположенного по адресу ул. Тайманова (АЗС-Арна) до существующего колодца №21/1875;

строительство телефонной канализации от существующего кабельного колодца №21/1875 по ул. Таймаханова до объекта «Станция Скорой помощи №1» в проектируемой кабельной канализации производится из ПНД труб диаметром 110 мм в блоках с применением держателей расстояний (кластеров), глубина прокладки - 0,7 м от планировочной отметки верхней ПНД трубы) с установкой сборных ж/б колодцев марки ККС-2;

на участках прокладки под дорогами предусмотрена методом ГНБ;

установка консолей и кронштейнов в проектируемой телефонной канализации;

установка оптического бокса KSC 08-081 в здании на первом этаже в пом. №139;

прокладка кабеля ОКЛ-4 от пом. №139 до станции технического обслуживания (здание №2) с установкой оптического бокса KSC 08-081. Общая протяженность сетей связи составляет 660 метров.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №1, расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхабадская

Рабочим проектом предусмотрено:

прокладка кабеля ОКЛ-4 на участке от существующей муфты в телефонном кабельном колодце №24/1242 до существующего телефонного кабельного колодца №24/1649, расположенного по адресу с. Курсай ул. Арычная до объекта «Станция Скорой помощи №1» в существующей и построенной телефонной кабельной канализации;

строительство телефонной канализации от существующего кабельного колодца №24/1649 производится из ПНД труб диаметром 110 мм в блоках с применением держателей расстояний (кластеров), глубина прокладки - 0,7м от планировочной отметки верхней ПНД трубы) с установкой сборных ж/б колодцев марки ККС-2;

установка консолей и кронштейнов в проектируемой телефонной канализации;

установка оптического бокса KSC 08-081 в здании на втором этаже в помещении для телекоммуникаций. Общая протяженность сетей связи составляет 2115 метров.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №2, расположенная в г. Атырау, жилой массив Жулдыз, вдоль ул. №23

Проектом предусмотрено:

прокладка кабеля ОКЛ-4 на участке от существующей муфты в телефонном кабельном колодце №36/2054, расположенного по адресу мкр. Жулдыз-2 ул.12 угол ул.19 до объекта «Станция Скорой помощи №2» в проектируемой кабельной канализации;

строительство телефонной канализации производится из ПНД труб диаметром 110 мм в блоках с применением держателей расстояний (кластеров), глубина прокладки - 0,7 м от планировочной отметки верхней ПНД трубы) с установкой сборных ж/б колодцев марки ККС-2;

на участках прокладки под дорогами предусмотрена методом ГНБ;

установка консолей и кронштейнов в проектируемой телефонной канализации;

установка оптического бокса KSC 08-081 в здании на втором этаже в помещении для телекоммуникаций. Общая протяженность сетей связи составляет 1846 метров.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №3, расположенная в г. Атырау, сельский округ Еркинкала жилой массив Балауса, вдоль автотрассы Атырау-Еркинкала

Рабочим проектом предусмотрено:

прокладка кабеля ОКЛ-4 на участке от существующей муфты в телефонном кабельном колодце №23/1337, расположенного по адресу мкр. Балауса ул.37 угол ул.3 до объекта «Станция Скорой помощи №3» в существующей и построенной телефонной кабельной канализации;

строительство телефонной канализации от существующего телефонного кабельного колодца №23/1239 по ул. Хасанова производится из ПНД труб диаметром 110 мм в блоках с применением держателей расстояний (кластеров), глубина прокладки - 0,7 м от планировочной отметки верхней ПНД трубы) с установкой сборных ж/б колодцев марки ККС-2;

на участках прокладки под дорогами предусмотрена методом ГНБ;

установка консолей и кронштейнов в проектируемой телефонной канализации;

установка оптического бокса KSC 08-081 в здании на втором этаже в помещении для телекоммуникаций. Общая протяженность сетей связи составляет 2482 метров.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система (далее - СКС) предназначена для организации общей коммуникационной сети с обеспечением коммутационного интерфейса с АТС и локальной вычислительной системой. СКС предусматривает установку на каждом рабочем месте двух (телефон-компьютер) розеток RJ45. Информационные розетки, являющиеся составной частью горизонтальной подсистемы СКС, служат для подключения оборудования рабочих мест к СКС, посредством шнуров. Информационные розетки монтируются на высоте 0,3 м от уровня чистого пола. Разделение розеток на телефонные и компьютерные условно - они могут использоваться как в телефонной, так и в компьютерных сетях. Абонентская сеть от коммутаторов, расположенных в подвесном шкафу в помещении телекоммуникации до рабочих мест выполняется кабелем витая пара UTP 4x2x0,5. Количество рабочих мест определено в соответствии с технологическим разделом. Телефонная связь здания СТО осуществляется от городской телефонной сети. Телефонные розетки необходимо установить на одном уровне с электрическими. Подводка до них кабеля UTP предусматривается скрытым способом в трубах ПВХ. Монтаж вертикальных и горизонтальных сегментов СКС производить путем прокладки кабеля скрыто за подвесными потолками, в штробах стен под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Спутниковое телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется на спутниковые антенны, устанавливаемые на телевизионной мачте, на крыше объекта. Крепление мачты на крыше предусмотрено в части АС настоящего рабочего проекта.

Телевизионный сигнал от спутниковой антенны кабелем RG-11 поступает на круговой конвертор, далее, сигнал преобразуется идет на электронно-коммутационные устройства,

от которого сигнал распределяется на ресиверы, установленные рядом с каждым телевизором, от ресивера сигнал поступает на абонентские телевизионные розетки.

Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6, открыто по стенам, в гофрированных трубах ПВХ, за подвесным потолком. Кабель снижения RG-11 от приемных антенн по крыше здания и чердаку прокладывается в металл рукаве.

Часофикация

Для показания единого времени по зданию на постах дежурного персонала, в вестибюлях, коридорах, устанавливаются вторичные электрочасы типа УЧС-302. Часовая станция марки ЧС-1-02-2 устанавливается на первом этаже в помещении для телекоммуникации. Линейные выходы ЧС-1-02-2 используются для подключения вторичных электрочасов. Блок с часами монтируется в специальную нишу за стеновой панелью. Монтаж часов с таймером выполнить после монтажа стеновых ограждающих конструкций. До монтажа стеновых ограждающих конструкций обеспечить подвод электрических коммуникаций к местам установки.

Диспетчеризация инженерного оборудования

Диспетчеризация инженерного оборудования спроектирована на базе программируемых логических контроллеров ОВЕН ПЛК110, установленных в помещениях электрощитов, венткамерах, водомерных узлах, тепловых пунктах и машинных отделениях. Контроллер ОВЕН ПЛК110 считывает информацию при помощи соединения с системами инженерного оборудования по интерфейсу RS-485, проводит опрос датчиков и передает информацию на ПК в помещение телекоммуникации по Ethernet.

Видеонаблюдение

Система IP видеонаблюдения спроектирована на оборудовании компании LTV. Камеры видеонаблюдения уличного исполнения установлены у всех входов и выходов цокольного и первого этажа. Купольные камеры для видеонаблюдения внутри здания установлены в коридорах и тамбурах объекта для полноценного контроля за ситуацией во всем лечебном учреждении. Все камеры подключаются к коммутатору D-link, расположенному в помещении для телекоммуникации, кабелем витая пара категории 5е.

Разрабатываемая система видеонаблюдения служит для решения следующих задач:

видеонаблюдение за охраняемой зоной;

запись изображения контролируемых зон на цифровой носитель с возможностью последующего анализа произошедшего и идентификации личности нарушителя;

предупреждение краж и других преступных посягательств на собственность и жизнь людей.

Прямая громкоговорящая связь

Прямая громкоговорящая связь предусматривается между дежурным постом и комнатами отдыха персонала выездных бригад, комнатами выездных линейных и специализированных бригад и комнатами шоферов станций (отделений) скорой медицинской помощи. Прямая громкоговорящая связь спроектирована на базе устройства громкой связи диспетчера Тема-К81.62-m65 на 8 направлений, расположенного на посту дежурной медсестры и переговорных устройств Тема-А11.14-65 установленных в помещениях персонала. Устройства связаны между собой кабелем типа КРВПМ 1х2х0,5 мм, проложенному по подвесному потолку.

Охранно-пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусматривается адресная пожарная сигнализация, и система оповещения людей о пожаре 1-го типа. Пожарная сигнализация осуществляется при помощи адресных дымовых и ручных пожарных извещателей. Оповещение людей о пожаре осуществляется при помощи светозвуковых сирен.

Во всех помещениях, кроме помещений с мокрыми процессами в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*, устанавливаются адресные дымовые пожарные извещатели на потолке. У выходов предусматриваются ручные адресные извещатели. В коридоре устанавливаются светозвуковые сирены, для оповещения персонала о пожаре. В гараже предусмотрена установка газоанализаторов типа Хоббит-Т-СО. Газоанализатор обладает релейным и токовым выходом для управления внешними устройствами - включением аварийной вентиляции, сирены.

Приемно-контрольный прибор, анализирующий состояние шлейфов сигнализации по объекту, установлен в помещении телекоммуникации. Вся информация отображается непосредственно на экране приемно-контрольного прибора.

Для бесперебойного питания приемно-контрольного прибора предусматриваются источники бесперебойного питания, что позволяет системе при обрыве питания работать автономно в дежурном режиме не менее 24 часов, и в аварийном режиме не менее 3 часов.

Кабели пожарной сигнализации прокладывается по потолкам и стенам в штробе. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются огнестойким многожильным медным кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75 мм, прокладываемым отдельно от сетевых кабелей.

Проектом предусматривается охранная сигнализация в кладовой наркотических средств. Датчики подключаются к АПС через интерфейсный модуль, магнит контактный датчик реагирует на несанкционированное открытие двери и подает сигнал на приемно-контрольный прибор.

Все электрические соединения выполнить в соответствии с технической документацией на изделия.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все нетоковедущие части электрооборудования и конструкции, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить (занулить) в соответствии с ПУЭ РК-2015 и технической документацией на электрооборудование. Защитное заземление и зануление оборудования оповещения, пожарной и охранной сигнализации выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В здании применены следующие энергосберегающие мероприятия:

эффективные теплоизоляционые материалы;

эффективные заполнения светопроемов;

автоматическое регулирование отопительной системы;

автоматизация вентиляционных систем.

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания не превышает нормируемого значения.

Требования тепловой защиты выполнены, так как соблюдены требования всех трех показателей: приведенного сопротивления теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций, санитарно-гигиенического для всех ограждающих конструкций и удельного расхода тепловой энергии на отопления здания.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий

энергосбережения в м2х0С/Вт следующее: наружные стены – 2,34; чердачное перекрытие– 3,12; окон – 0,4. Класс энергетической эффективности – А (очень высокий).

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 отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «ЭКО КАСПАН» (государственная лицензия №01344Р от 15.04.2010 г., выданная Министерством окружающей среды и водных ресурсов РК).

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов:

станция скорой медицинской помощи со станцией технического обслуживания, расположенная вдоль пр. И. Тайманова в г.Атырау;

подстанция скорой медицинской помощи №1, расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхбадская;

подстанция скорой медицинской помощи №2, расположенная в г. Атырау, ж.м. Жулдыз, вдоль ул. №23;

подстанция скорой медицинской помощи №3, расположенная в г. Атырау, ж.м. Балауса, вдоль автотрассы Атырау-Еркинкала.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

На период строительства подстанций №1, №2, №3 источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

Источник №0001 – розлив битума.

Источники №№6001 – 6010 - строительная техника (ненормируемый источник).

Источники №№6011– 6012 - станки для механической обработки металлов.

Источник №6013 – выемочно-погрузочные работы.

Источники №№6014 – 6022 - инертные материалы.

Источники №№6023 – 6045 - лакокрасочные работы.

Источники №№6046 – 6053 - сварочные работы.

Источник №6054 – мойка колес (ненормируемый источник).

На период строительства станции скорой мед помощи:

Источник №0001 – розлив битума.

Источники №№6001 – 6010 - строительная техника (ненормируемый источник).

Источники №№6011– 6012 - станки для механической обработки металлов.

Источник №6013 – выемочно-погрузочные работы.

Источники №№6014 – 6022 - инертные материалы.

Источники №№6023 – 6044 - лакокрасочные работы.

Источники №№6045 – 6051 - сварочные работы.
Ист. 6052 – мойка колес (ненормируемый источник).
На период эксплуатации подстанций №1, №2, №3:
Источник №0001/001-002 – котельная.
Источники №№0002-0003 – штуцер (залповые выбросы).
Источник №0004 – дизель-генератор (резервная).
Источник №0005 – резервуар.
Источники №6001-6002 – автостоянки 8 м/мест и 10 м/мест.
На период эксплуатации основной станции скорой помощи:
Ист. 0001/001-002 – котельная.
Ист. 0002/001-004 – автомойка, вьезд выезд. Выбросы от передвижных источников не нормируются.
Ист. 6001/001 - нефтеловушка.
Ист. 0003/001 - аккумуляторный цех. Зарядка аккумуляторных батарей.
Ист. 0003/002 – приготовление электролита.
Ист. 0003/003 - сверлильный станок.
Ист. 0003/004 – заточной станок.
Ист. 0004/001 – шиномонтажный цех. Заточной станок, диаметр абразивного круга 150 мм .
Ист. 0004/002 – шиномонтажный цех. Вулканизатор.
Ист. 0004/003 – шиномонтажный цех. Шероховка мест повреждения камер.
Ист. 6002/001 – цех по ремонту ходовой части. Бокс, автомобиль Урал 375. Выбросы от передвижных источников не нормируются.
Ист. 0004-004 – моторный цех. Ванночка с диз. топливом.
Ист. 6003/001 – моторный цех. автомобиль ГАЗ-31029, УАЗ-3909 Выбросы от передвижных источников не нормируются.
Ист. 0004-005 – слесарный цех. Обкатка двигателя. Выбросы от передвижных источников не нормируются.
Ист. 0004-006 – слесарный цех. Заточной станок, диаметр абразивного круга 250 мм.
Ист.0004/007 – слесарный цех. Бокс, автомобиль УАЗ-Т1202В. Выбросы от передвижных источников не нормируются.
Ист. 0004-008 – слесарный цех. Двухдисковый шлифовальный станок.
Ист. 0004-009 – слесарный цех. Фрезерные станки.
Ист. 0004-010 – слесарный цех. Сверлильные станки. 65
Ист. 0004-011 – цЕХ автоэлектрика. Проверка форсунок, измерение и регулировка давления впрыскивания.
Ист. 0004-012 – цЕХ автоэлектрика. Стенд.
Ист. 0005 – дизель-генератор (резервная).
Ист. 0006 – резервуар.
Ист. 0007 – штуцер (залповые выбросы).
Ист. 0008 – штуцер (залповые выбросы).
Ист. 6004-6006 – автостоянки 8 м/мест и 23 м/мест и 8 м/мест.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства для каждой подстанции скорой медпомощи в г. Атырау №1, №2, №3 приведены в таблице №6.

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер Источ-ника Выбро-са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существ. положение		на 2020 год		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.002851	0.000822	0.002851	0.000822	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.000463	0.0001335	0.000463	0.0001335	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.000008	0.00000219	0.000008	0.00000219	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.003798	0.001095	0.003798	0.001095	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.010475	0.003019	0.010475	0.003019	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.028808051	0.004282413	0.028808051	0.004282413	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.046403051	0.009354103	0.046403051	0.009354103	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6048	0	0	0.00093	0.008331	0.00093	0.008331	2020
	6049	0	0	0.001188	0.0004276	0.001188	0.0004276	2020
	6050	0	0	0.001544	0.0001668	0.001544	0.0001668	2020
	6052	0	0	0,00659	0,0002	0,00659	0,0002	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6048	0	0	0.000092	0.000826	0.000092	0.000826	2020
	6049	0	0	0.000102	0.0000368	0.000102	0.0000368	2020
	6050	0	0	0.000121	0.00001308	0.000121	0.00001308	2020
	6052	0	0	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Сварочные работы	6051	0	0	0.000051	0.00000111	0.000051	0.00000111	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Сварочные работы	6051	0	0	0.000094	0.00000202	0.000094	0.00000202	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6046	0	0	0.002083	0.00233	0.002083	0.00233	2020
	6047	0	0	0.002444	0.234016	0.002444	0.234016	2020
	6049	0	0	0.000167	0.00006	0.000167	0.00006	2020
	6050	0	0	0.0003	0.0000324	0.0003	0.0000324	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6049	0	0	0.001478	0.000532	0.001478	0.000532	2020
	6050	0	0	0.001478	0.0001596	0.001478	0.0001596	2020
0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6049	0	0	0.000083	0.00003	0.000083	0.00003	2020
	6050	0	0	0.000103	0.00001116	0.000103	0.00001116	2020
	6052	0	0	0,0002	0,000005	0,0002	0,000005	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Сварочные работы	6049	0	0	0.000367	0.000132	0.000367	0.000132	2020
	6050	0	0	0.000111	0.000012	0.000111	0.000012	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

продолжение таблицы №6

Лакокрасочные работы	6023	0	0	0.25	0.01143	0.25	0.01143	2020
	6025	0	0	0.00481	0.00001733	0.00481	0.00001733	2020
	6026	0	0	0.125	0.00419	0.125	0.00419	2020
	6029	0	0	0.1796	0.01843	0.1796	0.01843	2020
	6030	0	0	0.0842	0.0058	0.0842	0.0058	2020
	6031	0	0	0.0733	0.00001584	0.0733	0.00001584	2020
	6032	0	0	0.139	0.001935	0.139	0.001935	2020
	6037	0	0	0.55	0.0038	0.55	0.0038	2020
	6038	0	0	0.55	0.722	0.55	0.722	2020
	6039	0	0	0.02444	0.0001397	0.02444	0.0001397	2020
	6042	0	0	0.201	0.033	0.201	0.033	2020
	6043	0	0	0.3045	0.000051	0.3045	0.000051	2020
	6045	0	0	0.0611	2.285	0.0611	2.285	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Лакокрасочные работы	6024	0	0	0.231	0.00623	0.231	0.00623	2020
	6028	0	0	0.1395	0.1277	0.1395	0.1277	2020
	6035	0	0	0.3444	0.0114	0.3444	0.0114	2020
	6041	0	0	0.347	0.00493	0.347	0.00493	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Лакокрасочные работы	6029	0	0	0.1018	0.01044	0.1018	0.01044	2020
	6030	0	0	0.0967	0.00667	0.0967	0.00667	2020
	6031	0	0	0.02444	0.00000528	0.02444	0.00000528	2020
	6039	0	0	0.02444	0.0001397	0.02444	0.0001397	2020
	6045	0	0	0.0611	2.285	0.0611	2.285	2020
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Лакокрасочные работы	6031	0	0	0.02444	0.00000528	0.02444	0.00000528	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Лакокрасочные работы	6044	0	0	0.0569	0.00002665	0.0569	0.00002665	2020
(1071) Гидроксибензол (155)								
Лакокрасочные работы	6044	0	0	0.03195	0.00001495	0.03195	0.00001495	2020
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Лакокрасочные работы	6039	0	0	0.00611	0.0000349	0.00611	0.0000349	2020
(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)								
Лакокрасочные работы	6039	0	0	0.00611	0.0000349	0.00611	0.0000349	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Лакокрасочные работы	6024	0	0	0.0447	0.001206	0.0447	0.001206	2020
	6028	0	0	0.027	0.0247	0.027	0.0247	2020
	6035	0	0	0.0667	0.00221	0.0667	0.00221	2020
	6041	0	0	0.0676	0.00096	0.0676	0.00096	2020
	6043	0	0	0.0608	0.00001019	0.0608	0.00001019	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Лакокрасочные работы	6024	0	0	0.0968	0.002613	0.0968	0.002613	2020
	6028	0	0	0.0585	0.0536	0.0585	0.0536	2020
	6035	0	0	0.1444	0.00478	0.1444	0.00478	2020
	6036	0	0	0.278	0.004	0.278	0.004	2020
	6041	0	0	0.144	0.002047	0.144	0.002047	2020

окончание таблицы №6

	6043	0	0	0.1015	0.000017	0.1015	0.000017	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Лакокрасочные работы	6033	0	0	0.055	0.588	0.055	0.588	2020
(2750) Сольвент нафта (1149								
Лакокрасочные работы	6027	0	0	0.1583	0.0000114	0.1583	0.0000114	2020
	6040	0	0	0.139	0.385	0.139	0.385	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Лакокрасочные работы	6026	0	0	0.125	0.00419	0.125	0.00419	2020
	6029	0	0	0.001927	0.0001977	0.001927	0.0001977	2020
	6030	0	0	0.0802	0.00553	0.0802	0.00553	2020
	6032	0	0	0.139	0.001935	0.139	0.001935	2020
	6034	0	0	0.0556	0.0162	0.0556	0.0162	2020
	6042	0	0	0.149	0.0245	0.149	0.0245	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Станки и оборудование	6011	0	0	0.0052	0.000814759	0.0052	0.000814759	2020
	6012	0	0	0.00278	0.00011	0.00278	0.00011	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Инертные материалы	6013	0	0	0.0048	0.028381617	0.0048	0.028381617	2020
	6014	0	0	0.576	0.00595593	0.576	0.00595593	2020
	6015	0	0	0.069216	0.03333416	0.069216	0.03333416	2020
	6016	0	0	0.48	0.00988969	0.48	0.00988969	2020
	6017	0	0	0.48	0.03933377	0.48	0.03933377	2020
	6018	0	0	0.576	0.00016858	0.576	0.00016858	2020
	6019	0	0	1.92	2.5937833	1.92	2.5937833	2020
	6020	0	0	0.0732	0.00026352	0.0732	0.00026352	2020
	6021	0	0	0.064691	0.00023289	0.064691	0.00023289	2020
	6022	0	0	0.061008	0.00021963	0.061008	0.00021963	2020
Сварочные работы	6049	0	0	0.000156	0.000056	0.000156	0.000056	2020
	6050	0	0	0.000111	0.000012	0.000111	0.000012	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Станки и оборудование	6011	0	0	0.0032	0.000501055	0.0032	0.000501055	2020
Итого по неорганизованным источникам		0	0	10.372055	9.620539291	10.372055	9.620539291	2020
Всего по предприятию:		0	0	10.418458051	9.629893394	10.418458051	9.629893394	2020

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства станция скорой мед помощи по пр. Исатай приведены в таблице №7.

Таблица №7

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020-2021 годы		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.002851	0.002188	0.002851	0.002188	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.000463	0.00035554	0.000463	0.00035554	2020

окончание таблицы №7

(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Разогрев битума	0001	0	0	0.000008	0.00000583	0.000008	0.00000583	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Разогрев битума	0001	0	0	0,003798	0,002915	0,003798	0,002915	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Разогрев битума	0001	0	0	0,010475	0,00804	0,010475	0,00804	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Разогрев битума	0001	0	0	0,02749164	0,03471862	0.02749164	0.03471862	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.04508664	0.04822299	0.04508664	0.04822299	2020
Неорганизованные источники								
0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6047	0	0	0.00093	0.02716	0.00093	0.02716	2020
	6048	0	0	0.001188	0.00000236	0.001188	0.00000236	2020
	6049	0	0	0.000989	0.00000047	0.000989	0.00000047	2020
	6050	0	0	0.001544	0.00000002	0.001544	0.00000002	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6047	0	0	0.000092	0.002693	0.000092	0.002693	2020
	6048	0	0	0.000102	0.0000002	0.000102	0.0000002	2020
	6049	0	0	0.000089	0.00000004	0.000089	0.00000004	2020
	6050	0	0	0.000121	0.000000001	0.000121	0.000000001	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Сварочные работы	6051	0	0	0,00103	0,00002225	0,00103	0,00002225	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Сварочные работы	6051	0	0	0,001876	0,00004052	0,001876	0,00004052	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Сварочные работы	6049	0	0	0.000056	0.00000003	0.000056	0.00000003	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6045	0	0	0.002083	0.036621	0.002083	0.036621	2020
	6046	0	0	0.002444	0.001388	0.002444	0.001388	2020
	6048	0	0	0.000167	0.00000033	0.000167	0.00000033	2020
	6050	0	0	0.0003	0.000000001	0.0003	0.000000001	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6048	0	0	0.001478	0.00000294	0.001478	0.00000294	2020
	6050	0	0	0.001478	0.00000002	0.001478	0.00000002	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6048	0	0	0.000083	0.00000017	0.000083	0.00000017	2020
	6050	0	0	0.000103	0.000000001	0.000103	0.000000001	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Сварочные работы	6048	0	0	0.000367	0.00000073	0.000367	0.00000073	2020
	6049	0	0	0.0002	0.00000009	0.0002	0.00000009	2020
	6050	0	0	0.000111	0.000000001	0.000111	0.000000001	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Лакокрасочные работы	6023	0	0	0.25	0.0003483	0.25	0.0003483	2020
	6025	0	0	0.00481	0.0000028	0.00481	0.0000028	2020
	6026	0	0	0.125	0.004614	0.125	0.004614	2020
	6028	0	0	0.1796	0.015844	0.1796	0.015844	2020
	6029	0	0	0.0842	0.006821	0.0842	0.006821	2020
	6032	0	0	0.139	0.009045	0.139	0.009045	2020
	6037	0	0	0.55	0.00113	0.55	0.00113	2020
	6038	0	0	0.55	3.21881	0.55	3.21881	2020
	6039	0	0	0.011222	0.0000396	0.011222	0.0000396	2020
	6041	0	0	0.201	0.5211	0.201	0.5211	2020
	6043	0	0	0.25	0.02163	0.25	0.02163	2020
	6044	0	0	0.0611	5.8124	0.0611	5.8124	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Лакокрасочные работы	6024	0	0	0.231	0.0097	0.231	0.0097	2020
	6027	0	0	0.1395	0.00004	0.1395	0.00004	2020

окончание таблицы №7

	6030	0	0	0.1395	0.01631	0.1395	0.01631	2020
	6031	0	0	0.1612	0.0000319	0.1612	0.0000319	2020
	6035	0	0	0.3444	0.0142	0.3444	0.0142	2020
	6040	0	0	0.1156	0.00774	0.1156	0.00774	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Лакокрасочные работы	6028	0	0	0.1018	0.00898	0.1018	0.00898	2020
	6029	0	0	0.0967	0.007832	0.0967	0.007832	2020
	6039	0	0	0.011222	0.0000398	0.011222	0.0000398	2020
	6044	0	0	0.0611	5.8124	0.0611	5.8124	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Лакокрасочные работы	6042	0	0	0.0569	0.00000205	0.0569	0.00000205	2020
(1071) Гидроксибензол (155)								
Лакокрасочные работы	6042	0	0	0.03195	0.0000012	0.03195	0.0000012	2020
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Лакокрасочные работы	6039	0	0	0.003056	0.0000099	0.003056	0.0000099	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Лакокрасочные работы	6024	0	0	0.0447	0.0019	0.0447	0.0019	2020
	6027	0	0	0.027	0.0000073	0.027	0.0000073	2020
	6030	0	0	0.027	0.00316	0.027	0.00316	2020
	6031	0	0	0.0433	0.00000857	0.0433	0.00000857	2020
	6035	0	0	0.0667	0.00275	0.0667	0.00275	2020
	6040	0	0	0.0225	0.001508	0.0225	0.001508	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Лакокрасочные работы	6024	0	0	0.0968	0.0041	0.0968	0.0041	2020
	6027	0	0	0.0585	0.000016	0.0585	0.000016	2020
	6030	0	0	0.0585	0.00684	0.0585	0.00684	2020
	6031	0	0	0.098	0.0000194	0.098	0.0000194	2020
	6035	0	0	0.1444	0.00596	0.1444	0.00596	2020
	6036	0	0	0.278	0.004	0.278	0.004	2020
	6040	0	0	0.048	0.003215	0.048	0.003215	
(1411) Циклогексанон (654)								
Лакокрасочные работы	6031	0	0	0.053	0.0000105	0.053	0.0000105	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Лакокрасочные работы	6033	0	0	0.055	1.648	0.055	1.648	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Лакокрасочные работы	6026	0	0	0.125	0.004614	0.125	0.004614	2020
	6028	0	0	0.001927	0.00017	0.001927	0.00017	2020
	6029	0	0	0.0802	0.0065	0.0802	0.0065	2020
	6032	0	0	0.139	0.009045	0.139	0.009045	2020
	6034	0	0	0.0556	0.0653445	0.0556	0.0653445	2020
	6041	0	0	0.149	0.388	0.149	0.388	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Станки и оборудование	6011	0	0	0.0078	0.016904	0.0078	0.016904	2020
	6012	0	0	0.00278	0.0001	0.00278	0.0001	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Инертные материалы	6013	0	0	0.0048	0.026824781	0.0048	0.026824781	2020
	6014	0	0	0.576	0.03058715	0.576	0.03058715	2020
	6015	0	0	0.069216	0.16366371	0.069216	0.16366371	2020
	6016	0	0	0.48	0.27571661	0.48	0.27571661	2020
	6017	0	0	0.48	0.06741584	0.48	0.06741584	2020
	6018	0	0	0.576	0.0000587781	0.576	0.0000587781	2020
	6019	0	0	1.92	2.0944645	1.92	2.0944645	2020
	6020	0	0	0.0732	0.06210604	0.0732	0.06210604	2020
	6021	0	0	0.064691	0.003413217	0.064691	0.003413217	2020
	6022	0	0	0.061008	0.04780512	0.061008	0.04780512	2020
Сарочные работы	6048	0	0	0.000156	0.00000031	0.000156	0.00000031	2020
	6050	0	0	0.000111	0.000000001	0.000111	0.000000001	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Станки и оборудование	6011	0	0	0.0052	0.011269	0.0052	0.011269	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	9.90978	20.512501051	9.90978	20.512501051	
Всего по предприятию:		0	0	9.95486664	20.560724041	9.95486664	20.560724041	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации для каждой подстанции скорой медпомощи в г. Атырау №1, №2, №3 приведены в таблице №8.

Таблица №8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020-2030 год		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
модульная котельная	0001	0	0	0.04104	0.06256	0.04104	0.06256	2020
ДЭС	0004	0	0	1,066666	0,14976	1,066666	0,14976	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
модульная котельная	0001	0	0	0.00667	0.010166	0.00667	0.010166	2020
ДЭС	0004	0	0	0,173333	0,024336	0,173333	0,024336	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
ДЭС	0004	0	0	0.069444	0,00936	0.069444	0,00936	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
ДЭС	0004	0	0	0.166667	0,0234	0.166667	0,0234	2020
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Резервуар	0005	0	0	0,00004878	0,00038789	0,00004878	0,00038789	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
модульная котельная	0001	0	0	0.04962	0,3780	0.04962	0,3780	2020
ДЭС	0004	0	0	0,861111	0,12168	0,861111	0,12168	2020
(0402) Бутан (99)								
Штуцер (залповый выброс)	0002	0	0	-*	0.00228	-*	0.00228	2020
	0003	0	0	-*	0.00228	-*	0.00228	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
ДЭС	0004	0	0	0.0000017	0,00000026	0.0000017	0,00000026	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
ДЭС	0004	0	0	0.016667	0,00234	0.016667	0,00234	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ДЭС	0004	0	0	0.402778	0,05616	0.402778	0,05616	2020
Резервуар	0005	0	0	0,01737344	0,001166508	0,01737344	0,001166508	2020
Итого по организованным		0	0	2.87141992	0.843876658	2.87141992	0.843876658	2020
источникам:								
Всего по предприятию:		0	0	2.87141992	0.843876658	2.87141992	0.843876658	2020

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации станции скорой мед помощи по пр. Исатай приведены в таблице №9.

.

Таблица №9

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 -2030 год		П Д В		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
котельная	0001	0	0	0.05792	0.44433	0.05792	0.44433	2020
ДЭС (резервная)	0005	0	0	1.066666	0.14976	1.066666	0.14976	2020
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
котельная	0001	0	0	0.0094	0.0722	0.0094	0.0722	2020
ДЭС (резервная)	0005	0	0	0.173333	0.024336	0.173333	0.024336	2020
***Серная кислота (0322)								
аккумуляторный цех	0003	0	0	0.000640002	0.004715	0.000640002	0.004715	2020
***Углерод черный (Сажа) (0328)								
ДЭС (резерная)	0005	0	0	0.069444	0.00936	0.069444	0.00936	2020
***Сера диоксид (0330)								
ДЭС (резерная)	0005	0	0	0.166667	0.0234	0.166667	0.0234	2020

окончание таблицы №9

***Сероводород (0333)								
шиномонтажный цех	0004	0	0	0.0000081	0.00006	0.0000081	0.00006	2020
ДЭС резервуар	0006	0	0	0.00004878	0.00038789	0.00004878	0.00038789	2020
***Углерод оксид (0337)								
котельная	0001	0	0	0.067	0.51363	0.067	0.51363	2020
шиномонтажный цех	0004	0	0	0.0000004	0.0000001	0.0000004	0.0000001	2020
ДЭС (резерная)	0005	0	0	0.861111	0.12168	0.861111	0.12168	2020
***Бутан (0402)								
Штуцер (залповые выбросы)	0007	0	0	*	0.00228	*	0.00228	2020
	0008	0	0	*	0.00228	*	0.00228	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
шиномонтажный цех	0004	0	0	0.0000044	0.000032	0.0000044	0.000032	2020
***Бенз/а/пирен (0703)								
ДЭС (резервная)	0005	0	0	0.0000017	0.00000026	0.0000017	0.00000026	2020
***Формальдегид (1325)								
ДЭС (резервная)	0005	0	0	0.016667	0.00234	0.016667	0.00234	2020
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
шиномонтажный цех	0004	0	0	0.000417	0.0045	0.000417	0.0045	2020
***Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и (2735)								
шиномонтажный цех	0004	0	0	0.110002333	0.1204	0.110002333	0.1204	2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
шиномонтажный цех	0004	0	0	0.2929776	0.5209	0.2929776	0.5209	2020
ДЭС (резерная)	0005	0	0	0.402778	0.05616	0.402778	0.05616	2020
ДЭС резервуар	0006	0	0	0.01737344	0.001166508	0.01737344	0.001166508	2020
***Взвешенные вещества (2902)								
аккумуляторный цех	0003	0	0	0.0114	0.0079	0.0114	0.0079	2020
шиномонтажный цех	0004	0	0	0.0103	0,0031	0.0103	0,0031	2020
слесарный цех	0004	0	0	0,0149	0,0103768	0,0149	0,0103768	2020
***Пыль абразивная (2930)								
аккумуляторный цех	0003	0	0	0.007	0.0048	0.007	0.0048	2020
шиномонтажный цех	0004	0	0	0,007	0.0021	0.007	0.0021	2020
слесарный цех	0004	0	0	0.071	0.005513	0.071	0.005513	
***Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов (2978)								
шиномонтажный цех	0004	0	0	0.00904	0.0084	0.00904	0.0084	2020
Итого по организованным источникам:				3,443099755	2,116107558	3,443099755	2,116107558	2020
Неорганизованные источники								
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
автомойка	6001	0	0	0.00061	0.0101712	0.00061	0.0101712	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.00061	0.0101712	0.00061	0.0101712	
Всего по предприятию:		0	0	3,443709755	2,126278758	3,443709755	2,126278758	

Моделирование расчета рассеивания загрязняющих веществ произведено автоматически программой «ЭРА 2.0». Результаты расчета рассеивания показали отсутствие превышений максимальных приземных концентраций границе нормативной СЗЗ и на границе селитебной зоны, таким образом, выбросы от источников загрязнения атмосферы не оказывают вредного воздействия на жилую зону.

На период проведения работ по строительству происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, а также использованных материалов. Источники носят кратковременный характер воздействия и оказывают незначительное воздействие на окружающую среду.

Водоснабжение и водоотведение

На строящемся объекте питьевое водоснабжение предусмотрено – привозным в виде бутилированной воды. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Техническая вода используется на мойку колес, полив зеленых насаждений, пылеподавление дороги и технические нужды на период строительства.

Для персонала будут установлены биотуалеты. Сточные воды, образовавшиеся в процессе жизнедеятельности рабочих, будут собираться в емкости и вывозиться на соответствующие очистные сооружения.

На период строительства на строительных площадках предусмотрены эстакады мытья колёс машин и механизмов открытого типа, рассчитанные на две единицы техники.

Сточные воды, образующиеся в результате функционирования станций очистки попадают грубо дисперсные взвешенные вещества, нефтепродукты.

Очищенные сточные воды поступают в водозаборную камеру диаметром 1000мм, откуда погружным насосом марки TS50H 111/1, имеющим производительность 1,72 м3/час, напор 16,83 м, мощность 1,1 кВт подаются на повторное использование.

По мере накопления взвешенных частиц в осадочном отделении, осадок периодически удалять из очистных сооружений с помощью переносной насосной установки.

Удаленный осадок со взвешенными веществами собирается и вывозится ассенизационной машиной за пределы стройплощадки согласно договору, со специализированной организацией.

Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся за пределы стройплощадки согласно договору, со специализированной организацией.

Расход воды при строительстве подстанции №1, №2, №3 на питьевые нужды составит 70,2991 м3, на технические нужды 865,19211 м3.

Расход воды при строительстве станции скорой помощи пр. Исатай составит на питьевые нужды 55,6729 м3, на технические нужды – 1950,205354м3.

Источником водоснабжения на период эксплуатации являются существующие городские водопроводные сети, согласно техусловий.

На станции скоро помощи по пр. Исатай установлено система очистки сточных вод и оборотного водоснабжения «СКАТ».

Отходы производства и потребления

При проведении строительства образуются следующие виды отходов:

Твердые бытовые отходы (GO060) – включают в себя бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор. Относятся к «зеленому» списку, обладают следующими свойствами: твердые не токсичные, не растворимы в воде. По мере накопления отходы будут собираться в контейнер, и вывозиться на свалку, согласно заключенному договору на захоронение ТБО на полигоне.

Ветошь промасленная (AC030). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозятся согласно заключенному договору со спец.организацией.

Огарки электродов (GA090). Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Относятся к «зеленому» списку. По мере накопления вывозятся согласно заключенному договору.

Жестяные банки из-под краски (AD070). Образуются при выполнении малярных работ. Относятся к «янтарному» списку. По мере накопления вывозятся согласно заключенному договору.

Осадки очистных сооружений (*GD 070//AC030).* Образуются при очистке сточных вод от мытья колес и днища автомашин. Осадок не пожароопасен, устойчив к действию

щелочей, нерастворим в воде. Временно размещается в специальной емкости; по мере накопления вывозится с территории.

При эксплуатации возможно образование следующих видов отходов:

Твердые бытовые отходы (GO060) – включают в себя бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор. Относятся к «зеленому» списку, обладают следующими свойствами: твердые не токсичные, не растворимы в воде. По мере накопления отходы будут собираться в контейнер, и вывозиться на свалку, согласно заключенному договору на захоронение ТБО на новом полигоне.

Отработанные люминесцентные лампы относятся к янтарному списку отходов, код AA100, вывозятся с территории по мере накопления. На момент ввода объекта в эксплуатацию заключатся договор на демеркуризацию со специализированной организацией.

Медицинские отходы относятся к янтарному списку отходов, код AD010. По мере накопления вывозятся согласно заключенному договору со специализированной организацией.

Смет с территории уровень опасности отхода – зеленый список GO060. Образуются при уборке территории.

Объем отходов производства и потребления от подстанции скорой медицинской помощи №1, №2, №3 приведены в таблице №10.

Таблица №10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период строительства			
Всего	9,112561	-	9,112561
в т. ч. отходов производства	0,712561	-	0,712561
отходов потребления ТБО	8,4	--	8,4
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,34852	--	0,34852
Осадки очистных сооружений: -нефтепродукты	0,0378		0,0378
Ветошь	0,04527		0,04527
Зеленый уровень опасности			
ТБО	8,4	--	8,4
Огарки электродов	0,016371	--	0,016371
Осадки очистных сооружений: песковая пульпа	0,2646		0,2646
Период эксплуатации			
Всего	21,6560233	-	21,6560233
в т. ч. отходов производства	14,4560233	-	14,4560233
отходов потребления ТБО	7,2	--	7,2
Янтарный уровень опасности			
люминесцентные лампы	0,0940233		0,0940233
Медицинские отходы	2	--	2
Зеленый уровень опасности			
Смет с территории	12,362		12,362
ТБО	7,2	--	7,2

Объем отходов производства и потребления от станции скорой медицинской помощи по пр. И.Тайманова приведены в таблице №11.

Таблица №11

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	11,26255	-	11,26255
в т. ч. отходов производства	2,86255	-	2,86255
отходов потребления ТБО	8,4	--	8,4
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	2,44	--	1,117
Осадки очистных сооружений: -нефтепродукты	0,0462		0,0462
Зеленый уровень опасности			
ТБО	8,4	--	8,4
Огарки электродов	0,05295	--	0,05295
Строительный мусор	-	--	-
Осадки очистных сооружений: песковая пульпа	0,3234		0,3234
Период эксплуатации			
Всего	45,2195	-	45,2195
в т. ч. отходов производства	38,0195	-	38,0195
отходов потребления ТБО	7,2	--	7,2
Янтарный уровень опасности			
люминесцентные лампы	0,0940233		0,0940233
Медицинские отходы	8	--	8
Зеленый уровень опасности			
Смет с территории	29,9255		29,9255
ТБО	7,2	--	7,2

Временное хранение твердо-бытовых отходов на территории будет производиться в герметично закрытых контейнерах и вывозиться на свалку, согласно заключенному договору.

Протокол общественного слушания от 9 июля 2018 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство станции скорой медицинской помощи и трех подстанций в городе Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одной из подстанций.

Проектируемые объекты предназначены для оказания экстренной медицинской помощи населению и являются важным звеном городского здравоохранения, от эффективности работы которого зависит успешное решение острых социальных проблем сохранения здоровья и жизни население города.

Радиологическая безопасность земельных участков под строительство проектируемых объектов, подтверждена протоколами измерения от 14.08.2018 года №66 - 69, выполненными акредитованной лабораторией ИП «Нурлан».

Предусмотрено благоустройство и озеленение территорий. По периметру территорий предусмотрено металлическое ограждение, освещение. Внутриплощадочные проезды предусмотрены с асфальтобетонным покрытием, тротуары – тротуарной плиткой.

Мусоросборники устанавливаются на площадках с водонепроницаемым покрытием, доступным для очистки, огражденными с трех сторон.

При входе в здания предусмотрены пандусы для маломобильных групп населения.

Набор и площадь помещений проектируемых объектов, запроектированы в соответствии с заданием на проектирование и соответствуют требованиям государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ, предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 ГН №155 от 27.02.2015 года.

Основными структурными подразделениями станции СМП являются: оперативный отдел, обеспечивающий прием вызовов от населения и управление бригадами скорой помощи; административно-хозяйственная часть; отдел медицинской статистики; аптека; справочное бюро. Проектируется транспортный блок с станцией технического обслуживания и автомойкой в одной из подстанций.

Для комплектации лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения для бесперебойной работы выездной бригады, предусмотрены кладовые текущего, годового и месячного запаса. Для наркотических средств предусмотрена отдельная кладовая, которая имеет железную дверь с сигнализацией и оснащена сейф - холодильником, взломостойкими сейфами.

Для оказания экстренной помощи больным, обратившимся непосредственно на станцию, предусмотрена группа медицинских помещений с выходом на улицу: процедурная, перевязочная и комната временного пребывания больного.

Для стерилизации медицинских инструментов предусмотрена стерилизационная-автоклавная со вспомогательными помещениями. Инструменты предварительно проходят мойку и сушку, для этого предусмотрены 3 секционная моечная ванна, сушильные шкафы. Затем изделия с помощью термосваривающего прибора пакуются в пакеты. В автоклавные установлены проходные воздушные стерилизаторы, которые делят помещение на грязную и чистую зоны. Из грязной зоны можно попасть в чистую через санитарный пропускник. Изделия передаются после стерилизации в кладовую стерильных материалов, оттуда через окно в помещение для комплектации укладок.

Для персонала предусмотрены гардеробные для домашней и рабочей одежды с душевыми кабинами, отдельно для женщин и мужчин. Гардеробные оборудованы односекционными шкафами с двумя отделениями, скамьями, зеркалами, фенами для сушки волос. Также предусмотрены помещения для отдыха во время круглосуточного дежурства, буфетная, комнаты выездных бригад. Помещения отдыха и комната выездных бригад оснащены соответственно своему назначению кроватями, прикроватными тумбочками, вешалками, креслами для отдыха, диспенсером для воды. Буфетная оборудована бытовой мойкой, холодильником, стол-тумбой, микроволновой печью, электрическим чайником и обеденными столами.

Во всех зданиях предусмотрены санузлы, в том числе и для маломобильных групп населения, специальные помещения для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

Также предусмотрены кладовая чистого белья, помещение сортировки и складирование грязного белья, помещение для хранения медицинских отходов.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования по сбору, обезвреживанию, хранению медицинских отходов. Для хранения медицинских отходов классов «Б», «В», «Г», выделяется отдельное помещение, оборудованное вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, стеллажами, весами, контейнерами для сбора пакетов с медицинскими отходами, раковиной с подводкой горячей и холодной воды, установками для обеззараживания воздуха, антисептиком для рук. Собранные медицинские отходы герметично упаковываются в пакеты без повреждения целостности с помощью стяжки отверстия мешка. По мере накопления сдаются на утилизацию специализированной организации по договору.

К группе производственных помещений относятся: автомойка, сварочный, шиномонтажный, слесарно-токарный, моторный цеха, цеха автоэлектрика и ремонта ходовой части.

Все цеха имеют ворота для въезда автомобилей. Помещения для ремонта и зарядки аккумуляторов имеют выход наружу через общий тамбур. В здании предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. На СТО предусмотрена мойка автомашин, с устройством системы очистки воды и оборотного водоснабжения. Для бытового обслуживания персонала предусмотрены: гардеробная с душевой и комната приема пищи.

Проектируемые здания обеспечиваются системами электроснабжения, теплоснабжения, холодного и горячего водоснабжения, канализации, согласно представленных технических условий. Система водоснабжения централизованная, подключаются к магистральным городским сетям. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в проектируемые септики. Система отопления автономная – от пристроенных котельных, работающих на газе. В зданиях предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

На основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ, размещение пристроенных котельных работающих на газе, не противоречит требованиям п.6, Р.13, Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237 (далее - СП). Организация санитарно-защитной зоны не требуется. Увеличение высоты дымовых труб не требуется, так как жилые дома повышенной этажности, в зоне максимального загрязнения от котельных отсутствуют.

В соответствии с требованиями таблицы1, приложения 2 СП, предусмотрен санитарный разрыв от проектируемой автостоянки до 10 машино/мест – 10 метров, от станции технического обслуживания – 15 метров.

Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

В рабочем проекте предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Для питания рабочих предусмотрена комната приема пищи, оборудованная раковиной для мытья посуды. Строительная площадка, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены.

Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, используется вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на

центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес. Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе проекта организации строительства определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях. Также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

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

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять железнодорожным транспортом и по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети в районе строительства. Конкретные места подключения к существующим сетям уточняются и согласовываются со службой эксплуатационного предприятия.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Связь на объекте осуществляется посредством сотовых телефонов.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства. Ориентировочное количество работающих составляет 256 человек, из них рабочих – 216 чел. (84,5%).

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Нормы задела в процентном соотношении к объему инвестиций по годам строительства составляет: на 2020 год – 89%, на 2021 год – 11%.

Продолжительность строительства уточняется в ППР, согласно графику реализации рабочего проекта.

Согласно письму Заказчика – ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 06 июня 2019 года №18-08-4/809, начало строительства объекта запланировано на второй квартал 2020 года за счет средств государственных инвестиций.

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, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 2019 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год, выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год, выпуск 2;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

УСН РК 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ». Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы;

СТС РК 8.04-07-2018 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком – руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2020-2021 годы выполнены с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8.

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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Строительство станции скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одной из подстанций» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1. Загружены на портал исправленные варианты раздела ГП по замечаниям.

по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

Пояснительная записка

2. В р.9 откорректирован текст, исключены не соответствующие данному объекту слова. Откорректированы наименования всех обновленных нормативов.

3. Представлено согласование внеплощадочных инженерных сетей с архитектурой.

Чертежи АР Основной корпус

4. АР-1. В таблице откорректирована температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, значение ветровой нагрузки для данного района (СП РК 2.04-01-2017).

5. На планах АР обозначены выступающие элементы (крыльца, пандусы и др.) со ссылкой на листы, где они разработаны.

6. В примечаниях указано, через сколько рядов кладки выполняется армирование.

7. АР-50,51. В примечаниях исправлен ГОСТ 530-2007 на действующий и указано условное обозначение по нормативу.

8. АР СТО, помещение для хранения кислородных баллонов, помещение для хранения ГСМ, помещения для хранения автошин, КПП, навес для автомашин, площадка ТБО, котельная (дополнительно к вышеуказанным)

9. АР СТО, Помещение для хранения кислородных баллонов, Помещения для хранения автошин, Помещение для хранения ГСМ, КПП, Навес для автомобилей, Площадка ТБО, Котельная

10. АР-1. В Общих данных откорректирована температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, значение ветровой нагрузки для данного района (СП РК 2.04-01-2017). АР-19,20. В примечаниях исправлен ГОСТ 530-95 на действующий и указано условное обозначение по нормативу.

АР Подстанция №1,2,3

11. АР-1. В таблице откорректирована температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, значение ветровой нагрузки для данного района (СП РК 2.04-01-2017).

12. АР-2. Указан ГОСТ и откорректировано условное обозначение кирпича стен.

13. АР-50. Указано, через сколько рядов кладки выполняется армирование.

Котельная блочно-модульная

14. В спецификации откорректирован ГОСТ 23279-85 на сетки КПП

15. АС КПП. АС-1,2. АС-1. В таблице откорректирована температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, значение ветровой нагрузки для данного района (исправлено наименование СП РК 2.04-01-2017). Исправлен ГОСТ 530-2007 на действующий и указано условное обозначение по нормативу.

по разделу «Конструктивные решения»:

16. Выполнен перерасчет фундаментов. Представлены расчеты фундаментов по зданиям трех подстанций.

по разделу «Тепловые сети, отопление и вентиляция»:

17. В пояснительных записках и общих указаниях разделов ОВ заменены отмененные нормативные документы на действующие нормативные документы.

18. В пояснительных записках и общих указаниях разделов ОВ указаны данные гидравлического испытания системы отопления в соответствии пункта 6.3.32 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

19. Выполнен расчет отопления для каждого помещения, комнат по потере тепла через ограждающие конструкции исходя из нормативной внутренней температуры в соответствии п.6.2.2, п.6.2.3 СП РК 4.02-101-2012.

20. Разработана противодымная защита при пожаре. Предусмотрены в зданиях противодымная вентиляция в соответствии с требованиями раздела-9 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и зависимая от АПС.

по разделу «Водопровод и канализация»:

Пояснительная записка. Наружные сети

Станция СМП и три ПСМП

21. При расходе воды на наружное пожаротушение в 15 л/с предусмотрено тушение из двух пожарных гидрантов.

22. Указаны основные характеристики насоса, принятого в дренажной канализации для откачки стока из продувочного колодца.

Чертежи ВК

23. На портале имеется комплект чертежей раздела ВК по ССМП, в т.ч. и СТО.

ПСМП №1,2,3 ВК

24. В общих указаниях дополнено описание системы К2.

ССМП - НВК

25. Лист 2. Указаны места установки знаков пожарных гидрантов.

26. На плане нанесены выпуски ливневой канализации К2.

27. В связи с высоким УГВ предусмотрена мероприятия для колодцев.

ПСМП 1,2,3

28. Указаны места установки знаков пожарных гидрантов.

29. На плане нанесены выпуски ливневой канализации К2.

30. В связи с высоким УГВ предусмотрена мероприятия для колодцев.

по разделу «Газоснабжение»:

31. Заменены в пояснительной записке и общих указаниях отмененные нормативные документы по замечаниям.

32. В пояснительной записке и общих указаниях контроль сварных стыков и объемы испытания газопроводов, ГРПШ, переходов указаны в соответствии таблицы 22 и 24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

33. Добавлены в ПЗ техническая характеристика и схема ГРПШ.

34. Откорректировано описание прокладки полиэтиленовых труб в траншее по норме, с указанием подсыпки основания, присыпки над газопроводом, опознавательных знаков.

35. В титульный лист добавлены подписи ГИП и директора

36. На листах ГСН-1 «Общие данные» фамилия, подпись в клятве ГИП.

37. Планы наружных газопроводов откорректированы по замечаниям

38. Длины футляров приняты в соответствии с требованиями МСН 4.03. -01-2003 «Газораспределительные системы».

39. Исправлен гидравлический расчет газопроводов. Лист ГСН-6-12. Профиль газопровода.

40. Профиль газопроводов выполнены в соответствии тс требованиями пункта-4 и чертежа-2 ГОСТ 21.610-85 «ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ».

41. Строительные чертежи ограждении удалены из состава ГСН.

42. Монтажном чертеже ГРПШ указаны линии входа КПС, свечи выхода КПС, импульсная линия РД.

43. Исправлены в спецификации и на чертежах ГОСТы полиэтиленовых труб на СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

44. Представлено письмо завода изготовителя ТОО «KSM» о комплектации БМК сетями внутреннего газоснабжения.

по разделу «Тепломеханические решения»:

45. В пояснительных записках и общих указаниях разделов ОВ заменены отмененные нормативные документы на действующие нормативные документы СН РК и СП РК.

46. В пояснительных записках и общих указаниях разделов ОВ указаны протяженности тепловых сетей.

47. Добавлены пояснительные записки разделов ТС ПСМП-1, ПСМП-2

48. Удалены на планах ТС все размеры разбивочного плана (ГП) здании и сооружении.

49. Указаны привязки ТС к осям здания, инженерным сетям.

50. В профиле ТС указаны все пересечения по норме. ГОСТ 21.605-82.

по разделу «Электротехнические решения»:

ЭС пр. Исатая

51. Разделы НСС и ЭС загружены на портал отдельным разделом.

52. Дополнены ссылки в общих данных действующими нормативные документы РК.

53. На плане прокладки откорректировано наименование п/с 110/10кВ Правобережная.

54. Согласована трассу с архитектурой и заинтересованными организациями. Предоставлен отвод земли. На планах прокладки показаны ведомость пересечений, привязки к сущ. инженерным сетям и сооружениям.

55. Согласована установка дополнительных ячеек КРУН и выход проектируемой КЛ-10кВ от п/с энергоснабжающей организацией.

56. Откорректированы устаревшие ссылочные нормативные документы на чертежах.

57. Предоставлен расчет электрических нагрузок. Рассчитан аварийный режим работы. Выбор мощности трансформаторной ПС и ДГУ осуществлен согласно расчету и по категории надежности по ЭС объекту.

58. БКТП предусмотрен тупикового типа.

59. Внутриплощадочные сети освещения предусмотрены кабелями с алюминиевыми жилами для прокладки в земле.

60. Откорректирована спецификация оборудования, ПЗ.

ЭОМ

61. Питание ВРУ1 откорректирован по схеме раздела ЭС.

62. Предусмотрено дополнительно аварийное освещение помещениях.

63. Откорректированы ссылочные нормативные документы на чертежах.

64. Предусмотрены проектные решения по электроснабжению главного корпуса, СТО, КПП

65. На складах ГСМ, автошин, кислородных баллонов предусмотрены электрооборудование с учетом назначения помещения и условия окружающей среды.

ЭС п. Мирный

66. Разделы НСС и ЭС загружены на портал отдельным разделом.

67. Согласована трассу с архитектурой и заинтересованными организациями. Предоставлен отвод земли. На планах прокладки показаны ведомость пересечений, привязки к сущ. инженерным сетям и сооружениям.

68. Согласована установка дополнительных ячеек КРУН и выход проектируемой КЛ-10кВ от п/с энергоснабжающей организацией.

69. Откорректированы устаревшие ссылочные нормативные документы на чертежах.

70. Предоставлен расчет электрических нагрузок. Рассчитан аварийный режим работы. Выбор мощности трансформаторной ПС и ДГУ осуществлен согласно расчету и по категории надежности по ЭС объекту.

71. БКТП предусмотрен тупикового типа.

72. Питание ВРУ1 откорректировано на схеме раздела ЭС.

73. Внутриплощадочные сети освещения предусмотрены кабелями с алюминиевыми жилами для прокладки в земле.

74. Откорректирована спецификация оборудования, ПЗ.

ЭС п. Жулдыз

75. Разделы НСС и ЭС загружены на портал отдельным разделом.

76. Согласована трассу с архитектурой и заинтересованными организациями. Предоставлен отвод земли. На планах прокладки показаны ведомость пересечений, привязки к сущ. инженерным сетям и сооружениям.

77. Согласована установка дополнительных ячеек КРУН и выход проектируемой КЛ-6кВ от п/с энергоснабжающей организацией.

78. Откорректированы устаревшие ссылочные нормативные документы на чертежах.

79. Предоставлен расчет электрических нагрузок. Рассчитан аварийный режим работы. Выбор мощности трансформаторной ПС и ДГУ осуществлен согласно расчету и по категории надежности по ЭС объекту.

80. БКТП предусмотрен тупикового типа.

81. Питание ВРУ1 откорректировано на схеме раздела ЭС.

82. Внутриплощадочные сети освещения предусмотрены кабелями с алюминиевыми жилами для прокладки в земле.

83. Откорректирована спецификация оборудования, ПЗ.

ЭС п. Балауса

84. Разделы НСС и ЭС загружены на портал отдельным разделом.

85. Согласована трассу с архитектурой и заинтересованными организациями. Предоставлен отвод земли. На планах прокладки показаны ведомость пересечений, привязки к сущ. инженерным сетям и сооружениям.

86. Согласована установка дополнительных ячеек КРУН и выход проектируемой КЛ-10кВ от п/с энергоснабжающей организацией.

87. Откорректированы устаревшие ссылочные нормативные документы на чертежах.

88. Предоставлен расчет электрических нагрузок. Рассчитан аварийный режим работы. Выбор мощности трансформаторной ПС и ДГУ осуществлен согласно расчету и по категории надежности по ЭС объекту.

89. БКТП предусмотрен тупикового типа.

90. Питание ВРУ1 откорректировано на схеме раздела ЭС.

91. Внутриплощадочные сети освещения предусмотрены кабелями с алюминиевыми жилами для прокладки в земле.

92. Откорректирована спецификация оборудования, ПЗ.

по разделу «Системы связи и сигнализации»

НСС

93. Представлена структурная схема телефонизации.

94. Согласовать план прокладки КЛ связи с архитектурой и заинтересованными организациями. Предоставлен отвод земли.

95. Откорректирована ПЗ с дополнением описания слаботочного оборудования, спецификация и основные показатели раздела.

96. Дополнены ссылки в общих данных действующими нормативными документами РК.

СС

97. Разделы телефонизация, ВН, ПС откорректированы согласно ГОСТ Р 21.1703-2000 и СН РК 3.02-13-2014, СНиП РК 3.02-10-2010, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-2002*. Представлена структурная схема разделов часофикация, СКУД, громкоговорящей связи.

98. Раздел автоматической пожарной сигнализации откорректирована в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-2002* и технического регламента «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». В гараже предусматривается установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО в помещении согласно СП РК 3.03-105-2014.

99. В помещение диспетчерской предусмотрены средства видеонаблюдения.

100. Откорректирована ПЗ с дополнением описания слаботочного оборудования, спецификация и основные показатели раздела.

101. Предусмотрены вторичные электрочасы на постах дежурного медицинского персонала, в вестибюлях, коридорах, операционных, предоперационных, перевязочных, а также в других помещениях, где показания времени являются функционально необходимыми.

по разделу «Охрана окружающей среды»:

102. Откорректированы таблицы нормативов выбросов ЗВ на период эксплуатации.

103. Откорректированы коды отходов согласно "Классификатору отходов".

104. Заявка на получение разрешения на эмиссию заполнено в соответствие с нормативными и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ.

по Оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

105. Откорректирована ссылка на нормативные документы в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, на основании которых проводится экспертиза данного рабочего рабочего проекта.

106. Откорректирован раздел «Обоснование СЗЗ», в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.

по разделу «Организация строительства»:

107. Указаны основные технико-экономические показатели.

по разделу «Сметная документация»:

108. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость ПИР в соответствии с расчетом.

109. Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с Заказчиком.

110. Представлен утвержденный перечень технологического оборудования, мебели и инвентаря.

111. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями в соответствии с замечаниями технической части.

112. Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложению К СН РК 1.02-03-2011.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, Заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

Рабочий проект разработан с отклонениями от требований государственных нормативов.

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

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 31.05.2017 года № 357;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 27.02.2015 года №156; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению

санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического Кодекса от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №11

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Станция скорой медицинской помощи (г. Атырау, пр. Тайманова)			
1	Площадь участка	га	1,98	1,98
2	Площадь застройки	$м^2$	3755,2	3755,2
3	Мощность станции	вызовов в год	80 000	80 000
4	Этажность	этаж	1,2	1,2
5	Общая площадь	$м^2$	4495,00	4495,0
6	Строительный объем	$м^3$	19699,57	19699,57
	Подстанция скорой медицинской помощи №1 (г. Атырау, с. Мирный, ул. Ашхабадская)			
7	Площадь участка	га	1,04	1,04
8	Площадь застройки	$м^2$	1020,4	1020,4
9	Мощность подстанции	вызовов в год	40 000	40 000
10	Этажность	этаж	1,3	1,3
11	Общая площадь	$м^2$	2216,62	2262,16
12	Строительный объем	$м^3$	6748,24	6748,24
	Подстанция скорой медицинской помощи №2 (ж/м Жулдыз, Кайыршахтинский с/о)			
13	Площадь участка	га	0,9856	0,9856
14	Площадь застройки	$м^2$	1020,4	7632,0
15	Мощность подстанции	вызовов в год	40 000	40 000
16	Этажность	этаж	1,3	1,3
17	Общая площадь	$м^2$	2216,62	2216,62
18	Строительный объем	$м^3$	6748,24	6748,24
	Подстанция скорой медицинской помощи №3 (Еркинкалинский с/о, ж/м Балауса)			
19	Площадь участка	га	0,8376	0,8376
20	Площадь застройки	$м^2$	1020,4	1020,4
21	Мощность подстанции	вызовов в год	40 000	40 000

окончание таблицы №11

22	Этажность	этаж	1,3	1,3
23	Общая площадь	$м^2$	2216,62	2216,62
24	Строительный объем	$м^3$	6748,24	6748,24
25	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	3635,902 2552,302 507,897 575,703	4277,957 2770,450 805,982 701,525
25.1	из них: 2019 год – ПИР и экспертиза 2020 год 2021 год	млн.тенге	109,426 3350,152 176,324	109,646 3968,682 199,629
26	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8 ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство станции скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одной из подстанций» 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:

Станция скорой медицинской помощи (г. Атырау, пр. И.Тайманова)

площадь участка - 1,98 га.
мощность - 80 000 вызовов в год;
этажность здания станции - 1,2 эт.;
общая площадь - 4495,00 $м^2$;
строительный объем - 19699,57 $м^2$.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №1 (г. Атырау, с. Мирный)

площадь участка - 1,04 га.
мощность - 40 000 вызовов в год;
этажность - 1,3 эт.;
общая площадь - 2216,62 $м^2$;
строительный объем - 6748,24 $м^2$.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №2 (г. Атырау, ж/м Жулдыз)

площадь участка - 0,9856 га.
мощность - 40 000 вызовов в год;
этажность - 1,3 эт.;
общая площадь - 2216,62 $м^2$;
строительный объем - 6748,24 $м^2$.

Подстанция скорой медицинской помощи ПСМП №3 (г. Атырау, ж/м Балауса)

площадь участка - 0,8376 га.
мощность - 40 000 вызовов в год;
этажность - 1,3 эт.;
общая площадь - 2216,62 $м^2$;
строительный объем - 6748,24 $м^2$.

общая сметная стоимость строительства

в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов - 4277,967 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 2770,450 млн.тенге;
оборудование - 805,982 млн.тенге;
прочие затраты - 701,525 млн.тенге;
продолжительность строительства - 11 месяцев.

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 ГУ «Управление строительства Атырауской области» в соответствии с условиями договора от 18 октября 2019 года №01-1782.

8 ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Қосалқы станциялардың бірінде автокөлік жуу, техникалық қызмет көрсету станциясымен бірге Атырау қаласында үш қосалқы станциясы бар жедел медициналық жәрдем станциясын салу» 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:

Жедел медициналық көмек станциясы (Атырау қ., И.Тайманов даңғылы)
учаске ауданы - 1,98 га.
сыйымдылығы - 80 000 шақыртылу жылына;
станция ғимаратының қабаттылығы - 1, 2 қабатты.;
жалпы ауданы - 4495,00 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 19699,57 шаршы метр.

ЖМЖҚС №1 Жедел медициналық жәрдем қосалқы стансасы (Атырау қ., Мирный ауылы)
учаске ауданы - 1,04 га.
сыйымдылығы - 40 000 шақыртылу жылына;
қабаттылығы - 1, 3 қабатты.;
жалпы ауданы - 2216,62 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 6748,24 шаршы метр.

ЖМЖҚС №2 Жедел медициналық жәрдем қосалқы стансасы (Атырау қ., Жулдыз тұрғын алабы)
учаске ауданы - 1,04 га.
сыйымдылығы - 40 000 шақыртылу жылына;
қабаттылығы - 1, 3 қабатты.;
жалпы ауданы - 2216,62 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 6748,24 шаршы метр.

ЖМЖҚС №3 Жедел медициналық жәрдем қосалқы стансасы (Атырау қ., Балауса тұрғын алабы)
учаске ауданы - 1,04 га.
сыйымдылығы - 40 000 шақыртылу жылына;

қабаттылығы	- 1, 3 қабатты.;
жалпы ауданы	- 2216,62 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 6748,24 шаршы метр.
2019-2021 жылдарғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 4277,967 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 2770,450 млн.теңге;
жабдықтар	- 805,982 млн.теңге;
басқа шығындар	- 701,525 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 11 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 18 қазандағы №01-1782 шарттың талаптарына сәйкес «Атырау облысы құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Мыктыбаев К.Ж.

Директор департамента

Мадиев Е.З.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Камыспаева А.Т.

Главный специалист

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Жансеитов Д.Т.

Начальник производственного отдела

Курмашева Г.М.

Эксперт

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Номер: KZ69VDD00134936

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской области" улица Әйтеке Би, дом № 77,
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140003056

Наименование производственного объекта: "Строительство станции скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одной из подстанций"

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Исатайский район *

Атырауская область, Исатайский район *

Атырауская область, Атырау Г.А. *

Атырауская область, Атырау Г.А. *

Атырауская область, Атырау Г.А., Каиршахтинский с.о., с.Томарлы *

Атырауская область, Атырау Г.А., Каиршахтинский с.о., с.Томарлы *

Атырауская область, Атырау Г.А., Еркинкалинский с.о., с.Еркинкала *

Атырауская область, Атырау Г.А., Еркинкалинский с.о., с.Еркинкала *

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.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна
(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 20.12.2019 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:	53,268210308	54,1083129551
«Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» - Подстанция скорой медицинской помощи № 1 расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхбадская (ПСМП №1) - строительство	10,418458051	9,629893394
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000478	0,000144
Углерод	0,000008	0,00000219
Уайт-спирит	0,550727	0,0525527
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000386	0,00004616
Углерод оксид	0,013431	0,0037106
Этанол	0,0569	0,00002665
Этан-1,2-диол	0,00611	0,0000349
Пыль абразивная	0,0032	0,000501055
Пропан-2-он	0,8232	0,067057
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000051	0,00000111
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)	4,305182	2,711631087
Сольвент нафта	0,2973	0,3850114
Сера диоксид	0,003798	0,001095
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000094	0,00000202
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,028808051	0,004282413
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,055	0,588
Бутан-1-ол	0,30848	2,30225498
Азота (IV) диоксид	0,007845	0,2372604
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,00611	0,0000349
2-Метилпропан-1-ол	0,02444	0,00000528
Азот (II) оксид	0,000463	0,0001335
Железо (II, III) оксиды	0,010252	0,0091254
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000615	0,00088588

Метилбензол	1,0619	0,15026
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	2,54695	3,08580887
Бутилацетат	0,2668	0,02908619
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00798	0,000924759
Гидроксибензол	0,03195	0,00001495
«Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» - Подстанция скорой медицинской помощи № 2 расположенная в г. Атырау, ж.м. Жулдыз, вдоль ул. №23 (ПСМП №2) - эксплуатация	2,87142162	0,843876918
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,016667	0,00234
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,42015144	0,057326508
Бенз/а/пирен	0,0000017	0,00000026
Азота (IV) диоксид	1,107706	0,21232
Бенз/а/пирен	0,0000017	0,00000026
Азот (II) оксид	0,180003	0,034502
Углерод	0,069444	0,00936
Углерод оксид	0,910731	0,49968
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00004878	0,00038789
Бутан	0	0,00456
Сера диоксид	0,166667	0,0234
«Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» - Подстанция скорой медицинской помощи № 2 расположенная в г. Атырау, ж.м. Жулдыз, вдоль ул.№23 (ПСМП №2) - строительство	10,418458051	9,629893394
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,550727	0,0525527
Углерод	0,000008	0,00000219
Сера диоксид	0,003798	0,001095
Сольвент нафта	0,2973	0,3850114
Углерод оксид	0,013431	0,0037106
Этан-1,2-диол	0,00611	0,0000349
Этанол	0,0569	0,00002665
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000478	0,000144
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000386	0,00004616
Бутан-1-ол	0,30848	2,30225498
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,055	0,588
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00798	0,000924759
Бутилацетат	0,2668	0,02908619
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,028808051	0,004282413
2-Метилпропан-1-ол	0,02444	0,00000528

2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,00611	0,0000349
Азота (IV) диоксид	0,007845	0,2372604
Азот (II) оксид	0,000463	0,0001335
Гидроксибензол	0,03195	0,00001495
Пыль абразивная	0,0032	0,000501055
Пропан-2-он	0,8232	0,067057
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000094	0,00000202
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)	4,305182	2,711631087
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000051	0,00000111
Железо (II, III) оксиды	0,010252	0,0091254
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	2,54695	3,08580887
Метилбензол	1,0619	0,15026
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000615	0,00088588
«Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» - Подстанция скорой медицинской помощи № 3, расположенная в г. Атырау, с.о. Еркинкала, ж.м. Балауса, вдоль автотрассы Атырау- Еркинкала (ПСМП №3) - строительство	10,418458051	9,629893394
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,550727	0,0525527
Углерод	0,000008	0,00000219
Сера диоксид	0,003798	0,001095
Сольвент нафта	0,2973	0,3850114
Углерод оксид	0,013431	0,0037106
Этан-1,2-диол	0,00611	0,0000349
Этанол	0,0569	0,00002665
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000478	0,000144
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000386	0,00004616
Бутан-1-ол	0,30848	2,30225498
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,055	0,588
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00798	0,000924759
Бутилацетат	0,2668	0,02908619
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,028808051	0,004282413
2-Метилпропан-1-ол	0,02444	0,00000528
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,00611	0,0000349
Азота (IV) диоксид	0,007845	0,2372604
Азот (II) оксид	0,000463	0,0001335
Гидроксибензол	0,03195	0,00001495

Пыль абразивная	0,0032	0,000501055
Пропан-2-он	0,8232	0,067057
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000094	0,00000202
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)	4,305182	2,711631087
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000051	0,00000111
Железо (II, III) оксиды	0,010252	0,0091254
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	2,54695	3,08580887
Метилбензол	1,0619	0,15026
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000615	0,00088588
«Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» - Подстанция скорой медицинской помощи № 3, расположенная в г. Атырау, с.о. Еркинкала, ж.м. Балауса, вдоль автотрассы Атырау- Еркинкала (ПСМП №3) - эксплуатация	3,05142292	0,878378658
в т.ч. по ингредиентам:		
Азот (II) оксид	0,180003	0,034502
Бенз/а/пирен	0,0000017	0,00000026
Бутан	0	0,00456
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,42015144	0,057326508
Азот (II) оксид	0,180003	0,034502
Азота (IV) диоксид	1,107706	0,21232
Углерод оксид	0,910731	0,49968
Формальдегид	0,016667	0,00234
Углерод	0,069444	0,00936
Сера диоксид	0,166667	0,0234
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00004878	0,00038789
«Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» - Станция скорой медицинской помощи, расположенная вдоль пр.Исатай (ССМП) - строительство	9,95486664	20,5607240411
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000678	0,000000821
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000186	0,000000171
Углерод	0,000008	0,00000583
Углерод оксид	0,013431	0,00804296
Этан-1,2-диол	0,003056	0,0000099
Этанол	0,0569	0,00000205
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000056	0,00000003

Циклогексанон	0,053	0,0000105
Бутан-1-ол	0,270822	5,8292518
Бутилацетат	0,2312	0,00933387
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02749164	0,03471862
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,055	1,648
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,01058	0,017004
Железо (II, III) оксиды	0,004651	0,02716285
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000404	0,002693241
Гидроксибензол	0,03195	0,0000012
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	2,405932	9,6117847
Азота (IV) диоксид	0,007845	0,040197331
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,001876	0,00004052
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)	4,305182	2,7720560571
Уайт-спирит	0,550727	0,4736735
Сера диоксид	0,003798	0,002915
Пыль абразивная	0,0052	0,011269
Метилбензол	1,1312	0,0480219
Азот (II) оксид	0,000463	0,00035554
Пропан-2-он	0,7822	0,0241504
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00103	0,00002225
«Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» - Станция скорой медицинскойпомощи, расположенная вдоль пр.Исатай (ССМП) - эксплуатация	3,443709755	2,126278758
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,069444	0,00936
Углерод оксид	0,9281114	0,6353101
Формальдегид	0,016667	0,00234
Бутан	0	0,00456
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0366	0,0213768
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0000044	0,000032
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000417	0,0045
Азот (II) оксид	0,182733	0,096536
Азота (IV) диоксид	1,124586	0,59409
Бенз/а/пирен	0,0000017	0,00000026
Серная кислота	0,000640002	0,004715
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00005688	0,00044789
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,71373904	0,588397708
Сера диоксид	0,166667	0,0234

Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и другие)	0,110002333	0,1204
Пыль абразивная	0,085	0,012413
Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,00904	0,0084
«Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» -Подстанция скорой медицинской помощи № 1 расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхбадская (ПСМП №1) - эксплуатация	2,69141522	0,809374398
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	1,107706	0,21232
Сера диоксид	0,166667	0,0234
Бутан	0	0,00456
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,42015144	0,057326508
Углерод оксид	0,910731	0,49968
Формальдегид	0,016667	0,00234
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00004878	0,00038789
Углерод	0,069444	0,00936
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Всего,из них по водовыпускам:	6,060865	3,221815872
По водовыпуску «Станция скорой медицинской помощи с тремя подстанциями в г. Атырау со станцией технического обслуживания, с автомойкой в одном из подстанции» - Подстанция скорой медицинской помощи № 1 расположенная в г. Атырау, с. Мирный, вдоль ул. Ашхбадская (ПСМП №1) - строительство	6,060865	3,221815872
в т. ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,013431	0,0037106
Углерод	0,000008	0,00000219
Уайт-спирит	0,550727	0,0525527
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000478	0,000144
Этанол	0,0569	0,00002665
Этан-1,2-диол	0,00611	0,0000349
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000386	0,00004616
Пыль абразивная	0,0032	0,000501055
Пропан-2-он	0,8232	0,067057
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000051	0,00000111
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)	4,305182	2,711631087
Сольвент нафта	0,2973	0,3850114
Сера диоксид	0,003798	0,001095

Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000094	0,00000202
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;
4. Организовать в обязательном порядке посадку древесно-кустарниковых насаждений в свободной от застройки территории и санитарно-защитной зоне.