«ҚР ҰҚК Қостанай облысы бойынша департаментінің гараждары мен сауықтыру кешенін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
12.02.2019 ж. № 12-0014/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Қостанай қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строн-Холдинг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚР ҰҚК Қостанай облысы бойынша департаментінің гараждары мен сауықтыру кешенін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша Филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша Филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0014/19 от 12.02.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная»,
город Костанай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Строн-Холдинг»,
город Костанай

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 28 декабря 2018 года № 060140015369/180877/00 (702).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Строн-Холдинг», г. Костанай (государственная лицензия I категории от 09 августа 2017 года № 17014245, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 03 сентября 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование № 1, утвержденное заказчиком 25 января 2019 года;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 25 августа 2018 года № 2339 о внесении изменения в постановление акимата от 08 января 2018 года № 29 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 21 декабря 2017 года № 204 «О бюджете города Костаная на 2018-2020 годы»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 19 сентября 2018 года № 2592 о внесении изменения в постановление акимата от 08 января 2018 года № 29 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 21 декабря 2017 года № 204 «О бюджете города Костаная на 2018-2020 годы»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 04 октября 2018 года № 2745 об изменении права на доли земельных участков на «право постоянного землепользования», принадлежащие ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 11 октября 2018 года № 2759 о разрешении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» на реконструкцию гаражей и комплекса по улице Гоголя, 77 по объекту «Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области»;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером 12-193-013-916 площадью (общее долевое 0,5421 га) доля 0,0058 га для обслуживания помещения технического обеспечения (слесарка), изготовленный Отделом города Костанай по земельному кадастру и недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 30 октября 2018 года;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером 12-193-013-916 площадью (общее долевое 0,5421 га): доля 0,0121 га для обслуживания помещения технического обеспечения (жестяной цех), изготовленные Отделом города Костанай по земельному кадастру и недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 30 октября 2018 года;

акт на право постоянного землепользования площадью 0,3686 га с кадастровым номером 12-193-013-1521 для обслуживания административных зданий, гаражей, мойки,

проходной, оздоровительного комплекса, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 28 февраля 2018 года;

архитектурно-планировочное задание от 12 октября 2018 года № KZ09VUA00053170, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная»;

приказ от 16 мая 2018 года № 482 Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Казахстан о передаче объектов недвижимости из республиканской собственности в коммунальную собственность Костанайской области;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 30 января 2019 года;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 18 октября 2018 года № 11764, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области;

протокол дозиметрического контроля от 29 ноября 2018 года № 34, выданный Радиационной лабораторией ТОО «KAZATOM»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Строн-Холдинг» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 29 января 2014 года № 14001207, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства Регионального Развития Республики Казахстан);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Строн-Холдинг» в 2018 году;

техническое заключение от 15 июня 2018 года № 03-29-18 по результатам обследования конструкций одноэтажного здания гаражей (литер В и В1), расположенного по ул. Гоголя, 77 в г. Костанае, выданные ТОО «Құрылыста экспертиза» (свидетельство об аккредитации по техническому обследованию от 15 июня 2016 года № 00061, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение от 15 июня 2018 года № 03-30-18 и дополнение к нему № 03-30-18/1 по результатам обследования строительных конструкций одноэтажного здания оздоровительного комплекса (литер Л), расположенного по ул. Гоголя, 77 в г. Костанае, выданные ТОО «Құрылыста экспертиза»;

техническое заключение от 06 августа 2018 года № 134-18 по результатам обследования строительных конструкций двухэтажного здания жестяного цеха (литер Б) и одноэтажного здания слесарного цеха (литер Б) по ул. Гоголя 79 а в г. Костанае, выданное ТОО «Лидертехстрой» (свидетельство об аккредитации по техническому обследованию от 27 апреля 2017 года № 00129, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства инвестиций и развития Республики Казахстан);

техническое заключение от 01 октября 2018 года № 139-18 по результатам обследования строительных конструкций объекта «Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области (здание гаража литер М)», выданное ТОО «Лидертехстрой»;

техническое заключение от 01 октября 2018 года № 140-18 по результатам обследования строительных конструкций объекта «Реконструкция гаражей и

оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области (здание мойки литер Д)», выданное ТОО «Лидертехстрой»;

техническое заключение от 01 октября 2018 года № 141-18 по результатам обследования строительных конструкций объекта «Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области» (торцевая часть здания литер А), выданное ТОО «Лидертехстрой»;

дефектная ведомость на демонтажные работы, утвержденная заказчиком 19 ноября 2018 года;

приказ от 19 ноября 2018 года № 514 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» о создании комиссии по составлению дефектного акта по проекту «Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области».

Письма ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»:

от 08 октября 2018 года № 06-01/3321 о сроках начала строительства;

от 15 ноября 2018 года № 06-01/3698 об источниках финансирования;

от 18 января 2019 года № 06-01/103 о рассмотрении проекта без наружных инженерных коммуникаций: электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, канализация, по разделу ГП без сметного раздела;

от 24 января 2019 года № 06-01/146 о поставке технологического оборудования.

Письма:

от 14 сентября 2018 года № 3-3/4877 ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о расстоянии вывозки грунта и ТБО;

от 26 сентября 2018 года №1817 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костаная» о зеленых насаждениях;

от 14 ноября 2018 года № 102-10/4156 ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная» о согласовании эскизного проекта (не требуется);

от 31 января 2019 года № 21 ГУ «СП и АСР ДЧС Костанайской области КЧС МВД РК» об использовании мусорных контейнеров.

Технические условия:

от 19 сентября 2018 года № 2827 ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная на водоснабжение и водоотведение;

от 25 сентября 2018 года № 10/8196 ГКП «КТЭК» акимата города Костаная на теплоснабжение;

от 31 октября 2018 года № 4147-12-ф ТОО «ЭПК-форфайт» на электроснабжение;

от 06 ноября 2018 года № Б/20/1-441 «Управление СПС по Костанайской области КНБ РК» на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и паспорт цветового решения фасадов зданий согласован ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»;

разбивочный план согласован с: ГКП «Костанай СУ» 12 ноября 2018 года; ТОО «ЭПКФорфайт» 09 ноября 2018 года; ГКП «КТЭК» 07 ноября 2018 года; АО «КазТрансГазАймак» б/д; АО «Казтелеком» 08 ноября 2018 года; ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АТ акимата г. Костаная» 14 ноября 2018 года; «ТУСМ 8» 07 ноября 2018 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

том 1 434/18-00-ОПЗ Общая пояснительная записка.
том 1.1 434/18-00-ПРП Паспорт рабочего проекта.
том 2 434/18-00-ГП Генплан.
том 3.1 434/18-01-АС Архитектурные решения.
том 3.2 434/18-01-КС Конструкции строительные.
том 3.2.1 434/18-01-КС Конструкции строительные.
том 3.3 434/18-01-ТХ Технологические решения.
том 3.4 434/18-01-ОВ Отопление и вентиляция.
том 3.5 434/18-01-ВК Водопровод и канализация.
том 3.6 434/18-01-ЭОМ Электрооборудование и электроосвещение.
том 3.7 434/18-01-ПС Пожарная сигнализация.
том 3.8 434/18-01-СС Слаботочные сети.
том 3.9 434/18-01-ВН Видеонаблюдение.
том 4.1 434/18-02-АС Архитектурные решения.
том 4.2 434/18-02-КС Конструкции строительные.
том 4.3 434/18-02-ТХ Технологические решения.
том 4.4 434/18-02-ОВ Отопление и вентиляция.
том 4.5 434/18-02-ВК Водопровод и канализация.
том 4.6 434/18-02-ЭОМ Электрооборудование и электроосвещение.
том 4.7 434/18-02-ПС Пожарная сигнализация.
том 4.8 434/18-02-ВН Видеонаблюдение.
том 8 434/18-00-ПОС Проект организации строительства.
том 9 434/18-01-СД Сметная документация.
том 10 434/18-01-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект реконструкции предусматривает снос существующих отдельно стоящих зданий (гаражей, мойки, столярного и жестяного цехов, оздоровительного комплекса), строительство административно-бытового здания и спортивно-оздоровительного корпуса, сблокированных между собой и с главным корпусом.

Основные функциональные назначения зданий - административно-бытовое обслуживание служащих, организация питания и отдыха, а так же создание необходимых условий для физической подготовки и поддержки здоровья служащих учреждения, разгрузка от стесненных условий существующего административного здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в центральной части города Костаная на пересечении улиц Гоголя и Алтынсарина.

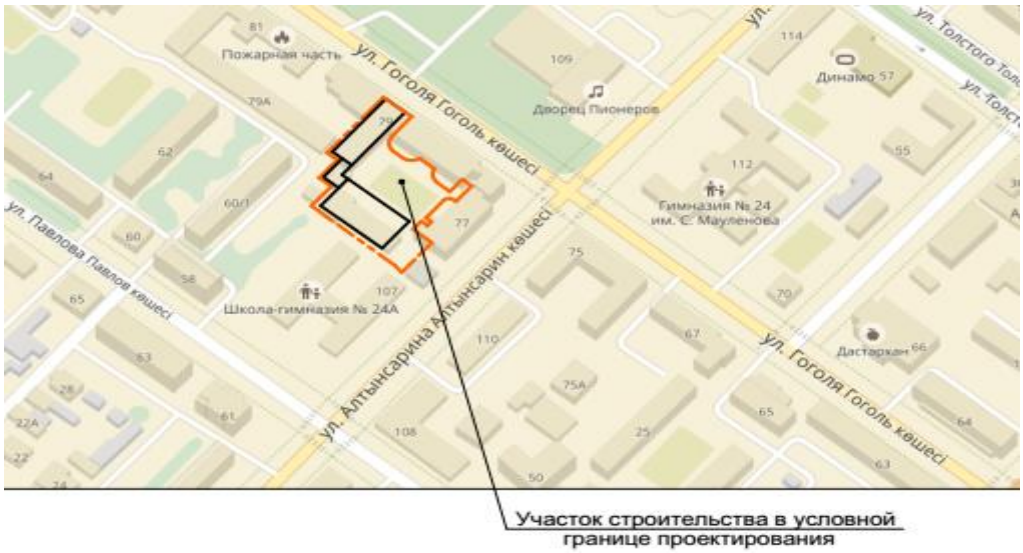


Рис.1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

район строительства не сейсмичен и относится к IB климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35 °С;
средняя температура наиболее холодных суток - минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 45 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 42 °С;
средняя температура отопительного периода - минус 8,1 °С;
продолжительность отопительного периода - 214 суток;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением - 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Строн-Холдинг» в 2018 году, в геологическом строении участка изысканий принимают участие отложения верхнее-четвертичного-современного и палеогенового возраста. Современные отложения Q_{IV} представлены дорожной одеждой (АБ, ЩПС) мощностью 0,3 м.

Отложения верхнее-четвертичного-современного возраста Q_{III-IV}, представлены супесью коричневой, маловлажной, твердой консистенции, с включениями карбонатов. Мощность 2,0 м.

Отложения тасаранской свиты среднего эоцена P_2ts представлены глиной опоковой зеленовато-серого цвета от твердой до полутвердой консистенции, со следами ожелезнения и карбонатизации. Вскрытая мощность 3,7 м.

В пределах участка изысканий выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – супесь Q_{III-IV} (c''=0,16 кгс/см^2; φ''=28°; ρ^{II}=1,81 кгс/см^2; E_e=200 кгс/см^2);

ИГЭ 2 – глина P_2ts (c''=0,19 кгс/см^2; φ''=24°; ρ^{II}=1,57 кгс/см^2; E_e=165 кгс/см^2).

Подземные воды до глубины 6,0 м пробуренными скважинами не вскрыты.

Все грунты по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе слабоагрессивны, на портландцементе с добавками и

шлакопортландцементе, а так же сульфатостойких цементах неагрессивны (SO_4=547,2 – 724,8 мг/кг); к бетонным и железобетонным конструкциям неагрессивны (0,25 SO_4+Cl=262,85 – 307,55 мг/кг).

Коррозионная активность у супеси к углеродистой стали низкая 32,0-51,0 омм, у глины высокая 12,5-14,0 омм.

Грунты незасоленные, не просадочные и не набухающие.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м от поверхности земли. По условиям ручной разработки супеси относятся ко II группе, глины к - III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен по адресу г. Костанай на пересечении улиц Гоголя и Алтынсарина. Территория площадки спланирована, после демонтажных работ некоторых существующих объектов, на их месте предусмотрено новое строительство. Абсолютная отметка поверхности изменяется от 159,5 м до 158,99 м.

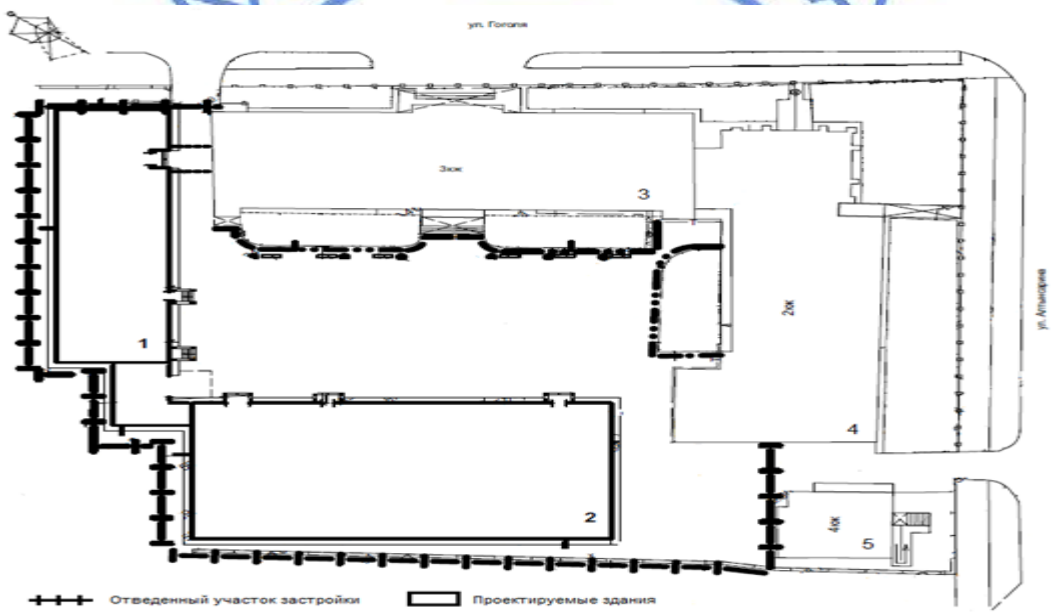


Рисунок 1. Схема участка

Экспликация зданий и сооружений:

1. Административное здание (проект);
2. Спортивный зал (проект);
3. Административное здание (сущ);
4. Административное здание (сущ);
5. КПП (сущ).

Генеральный план разработан на основании топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Строн-Холдинг». Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

За относительную нулевую отметку зданий принят уровень чистого пола первого этажа административного здания соответствующая абсолютной отметке 160,00, для спортивного зала 159,25.

На участке расположены существующие два административных здания, контрольно-пропускной пункт и проектируемые объекты: административное здание и спортивный зал.

Благоустройство в границах территории существующее. Объемы по благоустройству территории учтены в ранее рассмотренном заключении, согласно письму заказчика от 18 января 2019 года № 06-01/103.

Свободная территория от застройки озеленена.

Парковочные места предусмотрены существующими в границах территории.

Площадка для складирования твердо-бытовых отходов расположена, на смежном участке, где расположена пожарная часть, на расстоянии не далее 100 метров, согласованная ГУ «СП и АСР ДЧС Костанайской области КЧС МВД РК» от 31 января 2019 года № 21.

План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	% от общего количества
1	Площадь отведенного участка	га	0,3865	100
2	Площадь застройки всего в том числе: административное здание спортзал	$м^2$	1 926,73 734,60 1 192,13	49,85
3	Площадь покрытий	$м^2$	1 662,57	43,02
4	Прочая площадь	$м^2$	275,7	7,13

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, перечнем технологического оборудования, мебели, инвентаря для оснащения проектируемого объекта, утвержденными заказчиком и согласно требованиям действующих в Республике Казахстан нормативно-технических документов.

Проектируемый объект после реконструкции будет состоять из проектируемого административно-бытового здания, сблокированного под углом 90° в осях Б-А и технологически связанного посредством теплого перехода в уровне второго этажа с проектируемым спортивным залом и сблокированного также под углом 90° в осях 7/1-8/1 посредством другого перехода в уровне второго и третьего этажей с существующим главным административным зданием, соединенным с существующим административно-бытовым корпусом.

Административно-бытовое здание

Административно-бытовое здание четырехэтажное с подвалом, сложной формы.

В подвальном техническом этаже проектируемого административно-бытового здания предусмотрено обустроить помещения для обслуживания инженерных систем, водомерный узел, электрощитовую.

На первом этаже, помимо двух входных групп с лестничными клетками, предусмотрены группы помещений: инфракрасной сауны на 10 мест в осях 1/1-3/1, А/1-В/1; группы помещений столовой (помещение персонала, кладовые продуктов, горячий и мясорыбный производственные помещения, моечные кухонной и столовой посуды, обеденный зал на 44 посадочных места) в осях 3/1-7/1, А/1-В/1, группы санитарно-гигиенических помещений (туалеты, умывальные, инвентарные) и кабинета персонала в осях 8/1-9/1, А/1-В/1.

Столовая предназначена для организации питания сотрудников учреждения в обеденный перерыв. Загрузка сырья и полуфабрикатов в кладовые столовой предусмотрена до начала работы предприятия. В столовой для обработки мяса и рыбы предусмотрены раздельные потоки, раздельное оборудование, отдельный инструмент, тара, маркированные разделочные доски. Пищевую продукцию предусмотрено хранить раздельно, согласно нормативным микроклиматическим условиям, правилам товарного соседства. Количество и объем холодильного оборудования принято согласно объему принимаемого сырья и готовой продукции подлежащей временному хранению, с соблюдением сроков хранения, товарного соседства и температурно-влажностных режимов.

Уборку вспомогательных, складских и санитарно-бытовых помещений столовой предусмотрено проводить закрепленными техническими работниками, а уборку рабочих мест в производственных помещениях предусмотрено проводить непосредственно производственным персоналом столовой. Обработка помещений бактерицидными облучателями предусмотрена по окончанию уборки в конце смены.

Пищевые отходы предусмотрено собирать в специальную промаркированную тару, баки с крышками и после смены их содержимое выгружать в специальные контейнеры на площадке ТБО.

Стирка и дезинфекция специальной одежды персонала и мягкого инвентаря столовой предусмотрена централизованно в специальных учреждениях по договорам.

Обслуживание и ремонт оборудования столовой предусмотрено производить сторонними специализированными организациями по договорам.

Штат работников столовой принят в количестве - 6 человек, в том числе: повар - 3 человека, мойщик посуды - 2 человека и кассир - 1 человек.

На втором этаже, помимо двух лестничных клеток, предусмотрены одиннадцать кабинетов для сотрудников, оснащенных компьютерной и офисной техникой, мебелью, инвентарем, комната персонала, служебное помещение, архив, две группы санитарно-гигиенических помещений.

На третьем этаже, помимо двух лестничных клеток, предусмотрено устройство трех кабинетов для сотрудников, служебного помещения, конференцзала на 195 зрительских мест с группой помещений: гримерных; санитарно-гигиенических помещений. Конференцзал для проведения видеоконференций предусмотрено оснастить звуковоспроизводящей, звукоусилительной аппаратурой и видеопроекционным оборудованием.

На четвертом техническом этаже помещений для обслуживания инженерных систем.

Все помещения здания предусмотрено оснастить сертифицированным в Республике Казахстан технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем, согласно их функциональному назначению и Перечню оборудования, утвержденному заказчиком.

Предусмотрены первичные средства пожаротушения в нормативном количестве и номенклатуре.

Режим работы круглогодичный односменный (8 часов) с пятидневной 40-а часовой рабочей неделей.

Общий штат сотрудников административного здания, 40 человек, в том числе:

административно-управленческий персонал - 30 чел; МОП (уборщица) - 4 человека и 6 работников столовой.

Спортивный зал

Реконструируемое под спортивный зал здание - четырехэтажное прямоугольной формы.

Проектируемый спортивный зал предназначен для постоянной общефизической подготовки, для учебно-тренировочных занятий по нескольким видам спортивных и специальных боевых единоборств, для тренировок и внутриведомственных соревнований по спортивным играм в волейбол, баскетбол, ручной мяч, мини футбол сотрудников учреждения.

В здании на первом этаже предусмотрены: зал общей физической подготовки (с восемью снарядами для гимнастических упражнений, с двумя столами для настольного тенниса, с десятью силовыми тренажерами для различных групп мышц, со снарядами для отработки ударов руками и ногами (груша, мешок, манекен), с матами для отработки приемов и бросков единоборств); кладовая спортивного инвентаря; кабинеты; помещения для инженерного оборудования (тепловой пункт, электрощитовая, водомерный узел); санитарно-бытовые помещения (гардеробная на 72 посетителя, помещение дежурного персонала, две раздевальные общей вместимостью 20 человек, шесть душевых, туалеты, помещения уборочного инвентаря). Зал общей физической подготовки предусмотрен для занятий двумя группами с суммарной численностью до 20 человек.

На втором этаже предусмотрены: кабинет инструкторов; методический кабинет; кабинет врача; фойе; вентиляционные камеры; две группы санитарно-бытовых помещений (две раздевальные по 14 мест в группе с четырьмя душевыми поддонами и санузлом); помещения уборочного инвентаря.

На третьем этаже предусмотрены: две кладовые спортивного инвентаря и помещение игрового спортивного зала для игры в баскетбол, волейбол, ручной мяч, мини-футбол, бадминтон, теннис. Баскетбольные стойки предусмотрены мобильного типа трансформируемые с пригрузами по 350 кг. Предусмотрены закладные детали для установки стоек волейбольных и скамейки гимнастические для разминки. Зал предусмотрен для занятий группой до 28 человек.

На четвертом этаже предусмотрена: смотровая площадка на 18 посадочных мест.

Все помещения здания предусмотрено оснастить сертифицированным в Республике Казахстан технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем, согласно их функциональному назначению и Перечню оборудования утвержденному заказчиком.

Стирка специальной одежды персонала предусмотрена на договорной основе специализированными организациями.

Предусмотрены первичные средства пожаротушения в нормативном количестве и номенклатуре.

Режим работы круглогодичный односменный (8 часов) с пятидневной 40-а часовой рабочей неделей.

Общий штат сотрудников проектируемого спортивного зала принят 11 человек, в том числе: основной персонал - 5 человек, из них: инструкторы-тренеры - 3 человека; комендант - 1 человек; медицинский работник - 1 человек; младший обслуживающий персонал - 6 человек: из них: гардеробщик - 1 человек; уборщик помещений - 5 человек.

Общее количество тренирующихся - 48 чел.

Общее количество зрителей - 18 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание - запроектировано 4-х этажным с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,1 м х 55,9 м. Над последним этажом расположен технический этаж (чердак).

В подвальном этаже размещены, технические помещения, водомерный узел, электрощитовая, тепловой пункт. Выход с этажа предусмотрен из лестничной клетки непосредственно наружу, связь подвального этажа с надземными этажами по общей лестничной клетке исключена. Высота этажа – 3,0 м.

На первом этаже располагаются санитарно-бытовые помещения: санузлы, душевая, раздевальная, помещения уборочного инвентаря, также комната психологической разгрузки, инфракрасная кабина. Для сотрудников здания в габаритах этажа предусмотрена столовая, с обеденным залом вместимостью 44 посадочных места, с необходимом набором помещений для кухни: горячий и мясо-рыбный цеха; сервизная; моечная для грязной посуды; помещение для скоропортящихся продуктов; помещение для временно хранения пищевых отходов; кладовые сухих продуктов; овощей, помещения уборочного инвентаря; помещение для персонала с душевой. Высота первого этажа - 3,6 м.

Второй этаж состоит из кабинетов, помещений серверной, архива, санузлы для женщин и мужчин с помещениями уборочного инвентаря. На этаже предусмотрена горизонтальная связь по теплым переходам в существующее административное здание и проектируемое здание, где размещены спортивные залы, с соблюдением противопожарных мероприятий. Высота второго этажа - 3,6 м.

Основную площадь третьего этажа занимает конференц-зал вместимостью 195 посадочных мест, со сценой, с помещением гримерной, душевой и санузлом, также на этаже предусмотрены санузлы для посетителей конференц-зала, разделенные для женщин и мужчин. Высота конференц-зала до низа выступающих конструкций – 5,7м. высота этажа - 3,6 м.

На четвертом этаже расположены технические помещения, венткамеры, основная часть этажа занята проёмом для второго света конференц-зала. Высота помещений - 3,0м.

Чердак, предусмотренный над последним этажом, неотапливаемый. Высота чердака 2,7 м в чистоте. Связь с чердачным этажом и кровлей предусмотрена с четвертого этажа по стремянке, через люк.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью двух лестничных клеток типа Л1, выход из которой предусмотрен непосредственно наружу

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

для помещений первого этажа – через тамбур непосредственно наружу;

для помещений вышележащих этажей - из лестничной клетки Л1 непосредственно наружу, через тамбур.

Все выходы соответствуют противопожарным требованиям. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон и витражей с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон и алюминиевых витражей с двойным и тройным остеклением и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водо-дисперсионной краской, подвесной потолок, евровагонка в

ИК;

стены – окраска водо-дисперсионной краской, облицовка керамической плиткой, окраска масляной краской;

полы – керамическая плитка, ламинат, линолеум антистатический, напольное покрытие для сцены;

двери внутренние – из ПВХ профиле по ГОСТ 30970-2014, из алюминиевых профилей по ГОСТ 23474-88, деревянные двери по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка керамогранитной фасадной плиткой;

фасад – облицовка лицевым керамическим кирпичом;

окна – металлопластиковые блоки с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99;

витражи – алюминиевый профиль по ГОСТ 21519-2003;

наружные двери входные – из ПВХ профиля с остеклением по ГОСТ 30970-2014;

козырьки – металлический лист, с полимерным покрытием;

крыльца – облицовка керамогранитной напольной плиткой с нескользящей поверхностью;

крыша – чердачная, двухскатная;

кровля – профилированный лист с полимерным покрытием, с наружным организованным водостоком;

отмостка – асфальтобетонная.

Технические показатели по административному зданию приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели по административному зданию

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	4
2	Площадь застройки	м^2	734,6
3	Общая площадь здания	м^2	2 042,12
4	Полезная площадь	м^2	991,17
5	Строительный объем, всего,	м^3	8 641,2
6	Вместимость столовой	мест	44
7	Вместимость конференц-зала	мест	195

Здание спортивного зала – запроектировано 4-х этажным, без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с осевыми размерами 24,09х44,99 м.

На первом этаже предусмотрены: зал общей физической подготовки, раздевальные с душевыми и санузлами, кладовая спортивного инвентаря, кабинет инструктора по рукопашному бою, гардеробная при вестибюле, помещения для уборочного инвентаря, помещение персонала и кабинет коменданта, также на этаже расположены технические помещения: водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая. Высота этажа 6,0 м. В габаритах первого этажа, предусмотрен второй уровень, где размещены: кабинет инструкторов по боевой и антитеррористической подготовке, с душевой кабиной и санузлом, также два помещения вентиляционной камеры. Высота помещений 2,7 м.

На втором этаже расположены два помещения раздевальных с санузлами и душевыми кабинами, методический кабинет, кабинет врача с комнатой ожидания, помещение уборочного инвентаря. С этажа для горизонтальной связи с административным зданием предусмотрен теплый переход, с соблюдением противопожарных мероприятий. Высота этажа 3,0 м.

На третьем этаже размещен основной спортивный зал, для игры с мячом, таких как баскетбол, футбол, волейбол с необходимым спортивным инвентарем, и кладовыми для хранения спортивного инвентаря. Высота этажа до низа выступающих конструкций 8,0 м.

В габаритах третьего этажа предусмотрен четвертый этаж - смотровая площадка с высотой ограждения 1,2 м. Высота этажа до низа выступающих конструкций 5,0 м.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью лестничной клетки типа Л1.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

для помещений первого этажа – через тамбур непосредственно наружу;

для помещений вышележащих этажей - из лестничной клетки Л1 выход из которой предусмотрен в вестибюль первого этажа и наружу;

для третьего этажа на наружную лестницу типа П2 непосредственно наружу.

Все выходы соответствуют противопожарным требованиям. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон и витражей с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон и алюминиевых витражей с двойным и тройным остеклением и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водо-дисперсионной краской;

стены - окраска водо-дисперсионной краской;

полы – керамическая плитка, покрытие паркета лаком, ламинат, керамогранитная плитка;

двери внутренние – из ПВХ профиле по ГОСТ 30970-2014, из алюминиевых профилей по ГОСТ 23474-88, деревянные двери по ГОСТ 6629-88, двери стальные ГОСТ 31173-2016.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка керамогранитной фасадной плиткой;

фасад – облицовка лицевым керамическим кирпичом;

окна – металлопластиковые блоки с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99;

витражи – алюминиевый профиль, с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 21519-2003;

наружные двери входные – из ПВХ профиля с остеклением по ГОСТ 30970-2014;

козырьки – металлический лист, с полимерным покрытием;

крыльца – облицовка керамогранитной напольной плиткой с нескользящей поверхностью;

крыша – совмещенная, двухскатная;

кровля – из кровельных сэндвич-панелей, с верхним покрытием полимерной мембраной, с наружным организованным водостоком;

отмостка – асфальтобетонная.

Технические показатели по спортивному залу приведены в таблице 3.

Таблица 3

Технические показатели по спортивному залу

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	4
2	Площадь застройки	$м^2$	1 192,13
3	Общая площадь здания	$м^2$	2 461,13
4	Полезная площадь	$м^2$	2 239,36
5	Строительный объем, всего,	$м^3$	17 081,94
6	Пропускная способность спортзала	чел.	32
7	Пропускная способность зала ОФП	чел.	20

6.2.4 Конструктивные решения

Административное здание

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными кирпичными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечена за счет продольных и поперечных кирпичных стен и горизонтальных жестких дисков из ж/б плит перекрытия и покрытия.

Расчет фундаментов выполнен в программе «BASE».

Расчет металлической фермы выполнен в программном комплексе «Лира-САПР 2014».

Расчет кирпичных простенков наружных стен выполнен в программном комплексе «Лира-САПР 2014».

Фундамент - из ж/б плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков для стен по ГОСТ 13579-78*. Основанием служит глина (ИГЭ-2).

Наружные стены:

эффективная кладка из кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной - 380 и 510 мм;

утеплитель ТЕХНОРУФ Н - 120 мм, пароизоляционный слой Изоспан А с наружным слоем кладки КР-л-по250х120х65/1,0НФ/125/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, толщина кладки 120 мм;

эффективная кладка из блоков ячеистых 600х400х200/D600/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007 толщиной - 400 мм;

утеплитель ТЕХНОРУФ Н - 120 мм, пароизоляционный слой Изоспан А с наружным облицовочным слоем кладки КР-л-по250х120х65/1,0НФ/125/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100,толщина кладки 120 мм.

Внутренние стены - толщиной 250 и 380 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012.

На отметке - 0,350 предусмотрен монолитный ж/б армопояс из бетона В15, F50, W4 толщиной 200 мм, армированный стержнями AIII по ГОСТ 5781-82*.

На отметках +3,300, +6,900, +10,500 предусмотрен монолитный армошов из бетона В15, F50, W4 толщиной 65 мм, армированный стержнями AIII по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки толщиной 120 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1,0НФ/75/1,0/25 ГОСТ 530-2012.

Балки перекрытия – сборные ж/б прогоны по серии 1.225-2 вып. 11.

Фермы - металлические (L=24,0 м) по серии 1.460.3-23.98 вып. 1.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные по серии ИЖ 568-03.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы - сборные по ГОСТ 8717.0-84 по стальным косоурам по ГОСТ 8240-89.

Крыша - чердачная с организованным водостоком.

Кровля - двухскатная из оцинкованных профилированных листов Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-94.

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Спортивный зал

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными кирпичными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечена за счет продольных и поперечных кирпичных стен и горизонтальных жестких дисков из ж/б плит перекрытия и покрытия.

Расчет фундаментов выполнен в программе «BASE».

Расчет кирпичных простенков наружных стен выполнен в программном комплексе «Лира-САПР 2014».

Фундамент - из ж/б плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков для стен по ГОСТ 13579-78*. Основанием служит супесь (ИГЭ-1).

Наружные стены:

эффективная кладка из кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/125/20/50/ГОСТ 530-2012 толщиной - 380 и 510 мм;

утеплитель ТЕХНОРУФ Н - 120 мм с наружным облицовочным слоем кладки КР-л-по 250х120х65/1,0НФ/125/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, толщина кладки 120 мм.

Внутренние стены толщиной 250 и 380 мм из кирпича марки КР-р-по250х120х65/1,0 /НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012.

На отметке - 0,350 предусмотрен монолитный ж/б армопояс из бетона В15, F50, W4 толщиной 200 мм армированный стержнями AIII по ГОСТ 5781-82*.

На отметках +5,700, +14,430 предусмотрен монолитный армошвов из бетона В15, F50, W4 толщиной 65 мм, армированный стержнями AIII по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки толщиной 120 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 /1,0/НФ/75/1,0/25 ГОСТ 530-2012.

Балки перекрытия – сборные ж/б прогоны по серии 1.225-2 вып. 11.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные по серии ИЖ 568-03.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Фермы покрытия - металлическая по серии 1.460.3-23.98 вып. 1.

Связи металлические – трубы по ГОСТ 30245-2003.

Лестницы - сборные ГОСТ 8717.0-84, по стальным косоурам по ГОСТ 8240-89.

Крыша - совмещенная (сэндвич панели толщиной 200 мм) вентилируемая (аэраторы) с организованным водостоком.

Кровля - двухскатная из кровельных сэндвич панелей.

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Все стальные закладные и соединительные элементы предусмотрено окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Несущие металлоконструкции предусмотрено окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунта ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетоном и кирпичной кладкой, предусмотрено обернуть 2 слоями рубероида по ГОСТ 10923-2006.

Деревянные элементы предусмотрено обработать защитным покрытием ТХЭФ-ПТ для обеспечения влаго-, био- и огнезащиту.

Все боковые поверхности бетонных и ж/б конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза.

Защиту днища ж/б фундаментных плит предусмотрено выполнить щебнем с проливкой битумом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Тепловые сети

Раздел ТС (тепловые сети) исключен из состава проекта, согласно письму заказчика от 18.01.2019 года № 06-01/103.

Теплоснабжение административного здания и спортивного зала предусмотрено централизованное от Костанайской ТЭЦ, согласно ТУ № 10/8196 от 25.09.2018 года, выданных ГКП «КТЭК».

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 95 - 70 °С.

Регулирование – центральное, качественное.

Система теплоснабжения - открытая.

Административное здание

Отопление

Присоединение систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт (ИТП) блочного типа на раме полной заводской готовности, расположенный в подвале здания, в осях А/1 – Б/1, 1/1 – 2/1. Присоединение системы отопления предусматривается через смесительный насос, устанавливаемый на обратном трубопроводе и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом. Предусмотрено оснащение систем отопления жилого дома автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Присоединение системы горячего водоснабжения в открытой системе теплоснабжения предусмотрено к подающему и обратному трубопроводам двухтрубных водяных тепловых сетей через двухходовой регулирующий клапан для подачи в систему ГВС воды заданной температуры. Предусмотрено комбинированное управление отоплением и горячим водоснабжением одним блоком терморегулирования.

Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды предусмотрена установка на вводе тепловых сетей в здание системы теплоучета «Взлет» с электромагнитным расходомером диаметром DN50. Для передачи данных на диспетчерский пункт теплоснабжающей организации предусмотрено оснащение системы теплоучета GSM-модемом «Телнеофис».

Система отопления здания предусмотрена вертикальная однотрубная тупиковая с П-образными стояками со смещенными замыкающими участками с прокладкой разводящих трубопроводов над полом подвала и над полом 1 этажа.

Параметры теплоноситель в системе отопления здания - 95 - 70 °С, в системе ГВС - 60 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые секционные.

У отопительных приборов предусмотрена установка терморегуляторов. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов на верхних этажах предусмотрена установка воздуховыпускных кранов.

Для гидравлической увязки в системе отопления предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов. Для отключения отдельных колец системы отопления предусмотрены вентили. Опорожнение системы предусмотрено через спускные краны со штуцером, для присоединения шлангов, устанавливаемые на каждом стояке и в нижних точках системы.

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94.

Трубопроводы из тепловой сети до ИТП, теплового пункта, разводящие трубопроводы систем отопления, предусмотрено изолировать матами Isotec Mat-AL, толщиной 40 мм.

Расход теплоты на отопление составляет 132000 Вт; на горячее водоснабжение – 45420 Вт.

Вентиляция

Вентиляция помещений административного здания предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Предусмотрены отдельные системы вентиляции для следующих групп помещений: спортивных залов, вспомогательных помещений, санузлов.

Подача приточного воздуха в помещения спортзалов предусмотрена системой П1. Удаление и подача приточного воздуха в помещение столовой с производственными помещениями предусмотрена приточно-вытяжной установкой ПВ2 с рекуператором; удаление и подача приточного воздуха в конференц-зал предусмотрена приточно-вытяжной установкой ПВ3 с рекуператором.

Оборудование горячего цеха столовой и моечной, являющееся источником тепла, влаги предусмотрено оснастить местными вентиляционными отсосами МВО.

Вытяжная вентиляция санузлов, вспомогательных и технических помещений предусмотрена системами В10, В11, В12, В13.

Приточный воздух посредством системы воздуховодов через воздухораспределительные устройства подается в помещения. Приточные установка П1, ПВ2, ПВ3 размещены в венткамерах, расположенных на отметке +10,800. Забор наружного воздуха предусмотрен через наружные воздухозаборные решетки. Приточная установка П1 оснащена воздушным клапаном, фильтром, водяным воздухонагревателем, вентилятором, шумоглушителем, комплектом автоматики; приточно-вытяжные установки ПВ2, ПВ3 оснащены воздушным клапаном, фильтром, водяным воздухонагревателем, перекрестно - точечным рекуператором, вытяжным и приточным вентиляторами, шумоглушителем, комплектом автоматики. Обработанный в приточных камерах воздух, по сети воздуховодов поступает непосредственно в помещения через вентиляционные регулируемые решетки.

Воздуховоды систем общей обменной вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н» и «П».

Теплоснабжение установок систем П1, ПВ2, ПВ3 предусмотрено от ИТП. В системах теплоснабжения приточных установок предусмотрена установка смесительных узлов, предназначенных для регулирования мощности водяных калориферов и их защита от угрозы замерзания теплоносителя. Трубопроводы предусмотрены стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Предусмотрена изоляция трубопроводов матами Isotec Mat-AL, толщиной 40 мм.

Расход тепла на вентиляцию составляет 82590 Вт.

Противодымная защита

Удаление газов и дыма после пожара из помещения архива (пом. № 22 на отм. +3.600), защищаемого установкой газового пожаротушения, предусмотрено основной системой вентиляции В7, с компенсацией удаляемого объемов газа и дыма приточным воздухом системой П1, согласно п. 8.12 СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». В месте пересечения воздуховодом ограждений помещения предусмотрена установка противопожарного клапана двойного действия с пределом огнестойкости не менее EI 15.

Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Предусмотрена прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов. Предусмотрена заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений. После завершения монтажных работ предусмотрено испытание систем отопления на герметичность, а также промывка систем. Предусмотрены индивидуальные испытания систем вентиляции.

Спортивный зал

Отопление

Присоединение систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный на 1 этаже здания, в осях А – Б, у оси 6. Присоединение системы отопления предусматривается через смесительный насос, устанавливаемый на обратном трубопроводе и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом. Предусмотрено оснащение систем отопления жилого дома автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Присоединение системы горячего водоснабжения в открытой системе теплоснабжения предусмотрено к подающему и обратному трубопроводам двухтрубных водяных тепловых сетей через двухходовой регулирующий клапан для подачи в систему ГВС воды заданной температуры. Предусмотрено комбинированное управление отоплением и горячим водоснабжением одним блоком терморегулирования.

Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды предусмотрена установка на вводе тепловых сетей в здание тепловычислителя ВКТ-7 с расходомерным устройством диаметром D40. Для передачи данных на диспетчерский пункт теплоснабжающей организации предусмотрено оснащение системы теплоучета GSM-модемом «Телнеофис».

Система отопления спортивных залов предусмотрена горизонтальная двухтрубная тупиковая с прокладкой разводящих трубопроводов над полом 1 и 2 этажей; система отопления вспомогательных помещений предусмотрена вертикальная двухтрубная тупиковая с прокладкой разводящих трубопроводов над полом 1 этажа, при обходе дверей – в подпольно канале.

Параметры теплоноситель в системе отопления здания - 90 - 70 °С, в системе ГВС - 60 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты: в спортивных залах - регистры из гладких труб диаметром D100, во вспомогательных помещениях - радиаторы алюминиевые секционные.

У отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов, в спортивных залах - с термоголовкой с выносным датчиком температуры. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов установка воздуховыпускных кранов.

Для гидравлической увязки в системе отопления предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов. Для отключения отдельных колец системы отопления предусмотрены запорные клапаны. Опорожнение системы предусмотрено через спускные краны со штуцером, для присоединения шлангов, устанавливаемые на каждом стояке и в нижних точках системы.

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94.

Трубопроводы из тепловой сети до ИТП, теплового пункта, разводящие трубопроводы систем отопления, предусмотрено изолировать матами Isotec Mat-AL, толщиной 40 мм.

Расход теплоты на отопление составляет 79550 Вт; на горячее водоснабжение – 48000 Вт.

Вентиляция

Вентиляция помещений спортивных залов предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Предусмотрены отдельные системы вентиляции для следующих групп помещений: кабинетов, столовой с производственными помещениями, конференц-зала, санитарных узлов, технических помещений.

Приточная вентиляция в помещения спортзалов предусмотрена системой П1. Удаление воздуха из спортзала 1 этажа (зал ОФП) предусмотрена системой В1 с механическим побуждением с помощью канального вентилятора. Удаление воздуха из спортзала на отм. +6.000 предусмотрено с естественным побуждением через вытяжные шахты, устанавливаемые на кровле здания. Вытяжные шахты предусмотрено оборудовать дефлекторами, утепленными клапанами с электроприводом и дистанционным управлением, поддонами для сбора и удаления конденсата.

Подача приточного воздуха в кабинеты предусмотрена системой П2 с механическим побуждением; вытяжка – системой В2.

Подача приточного воздуха в раздевальни (с учетом душевых) предусмотрена системой П3, вытяжка из душевых - системой с механическим побуждением В5.

Вытяжная вентиляция санузлов, и технических помещений предусмотрена системами В3, В4.

Приточный воздух посредством системы воздуховодов через воздухораспределительные устройства подается в помещения. Приточные установка моноблочные П1, П2, П3 размещены в венткамере, расположенной на отметке +3,000. Забор наружного воздуха предусмотрен через наружные воздухозаборные решетки. Приточные установки оснащены: фильтром, водяным воздухонагревателем, вентилятором, комплектом автоматики. Обработанный в приточных камерах воздух, по сети воздуховодов поступает непосредственно в помещения через вентиляционные распределительные устройства.

Воздуховоды систем общей обменной вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н» и «П».

Теплоснабжение установок систем П1, П2, П3 предусмотрено от ИТП. В системах теплоснабжения приточных установок предусмотрена установка смесительных узлов, предназначенных для регулирования мощности водяных калориферов и их защита от угрозы замерзания теплоносителя. Трубопроводы предусмотрены стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Предусмотрена изоляция трубопроводов матами Isotec Mat-AL, толщиной 40 мм.

Расход тепла на вентиляцию составляет 116110 Вт.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения.

В целях сокращения расхода теплоты на отопление здания предусмотрено:

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

автоматизация вентиляционных систем;

теплоутилизация в вентиляционных установках ПВ2, ПВ3 (применение рекуператора);

тепловая изоляция трубопроводов;

применение автоматизированного теплового узла, обеспечивающего автоматическое регулирование системы отопление по температурному графику, в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Наружные сети водопровода и канализации

Раздел «Наружные сети водопровода и канализации» исключен из проекта на основании письма заказчика от 18.01.2019 года № 06-01/103.

Внутренние сети водопровода и канализации

Административное здание

Водопровод холодной воды

Водоснабжение административного здания предусмотрено от ранее запроектированных сетей водопровода.

Требуемый напор на вводе – 14 м (хоз-питьевые нужды).

Требуемый напор на вводе – 40 м (противопожарные нужды).

Гарантируемый напор в существующей сети – 0,26 мПа.

В здании предусмотрен хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Предусмотрена подача воды в здание по одному вводу Ду65 мм. На вводе водопровода предусмотрена запорная арматура и водомерный узел. Учёт воды предусмотрен в водомерном узле, оборудованном крыльчатым счётчиком, ВСКМ-20, диаметром 20 мм с обводной линией и опломбированной электрозадвижкой.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов - 1 струя 2,5 л/с.

Внутренняя система водопровода холодной воды принята тупиковой.

Предусмотрена запорная арматура у основания стояков и на ответвлениях по этажам. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства. Для полива территории прилегающей к зданию предусмотрен наружный поливочный кран диаметром 15 мм.

Магистральные сети водопровода, и стояки и подводки к приборам предусмотрены из стальных оцинкованных, лёгких водогазопроводных труб, принятых по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале и стояки, предусмотрено изолировать от конденсации и влаги трубной изоляцией, толщиной 6 - 13 мм.

Сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN 10 диаметрами 20- 63 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы и стояки

выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Все подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб PN 10 диаметром условного прохода 15 мм.

Рабочим проектом принята автоматическая система пожаротушения водяная, дренчерная. Дренчерная завеса портального проема сцены расходом - 16,229 л/с. Оросители дренчерной завесы установлены непосредственно над верхним проемом сцены головкой вниз, для большей интенсивности завесы и меньших потерь напора принята кольцевая ветвь.

В качестве узла управления принят клапан дренчерный вертикальной установки, ДУ65 с электронно-солевым пуском и сигнализатором срабатывания (сигнал на насосную установку). Для выпуска огнетушащего вещества в портальном проеме сцены приняты дренчерные оросители для воды ДВО0-РНо(д)0,60-R1/2/В3-ДВН-К115 (для установки головкой вниз).

Соединения трубопроводов выполняются сваркой и стандартными фитингами, подключение к узлам управления и трубопроводной арматуре предусмотрено с применением фланцевых соединений.

Вся разводка трубопроводов системы автоматического пожаротушения выполняется трубами стальными оцинкованными по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы прокладываются по стенам и под покрытием с учетом объемно-планировочных решений защищаемого помещения, в верхних точках питающих трубопроводов устанавливаются автоматические воздухоотводчики.

Автоматическое включение рабочего насоса установки производится по сигналу узла управления, расположенного на напорном трубопроводе водопитателя распределительной сети. Сигнал о пожаре выдается на узел управления от пожарной сигнализации, или вручную при нажатии кнопки пуск.

Для обеспечения требуемого давления на нужды пожаротушения проектом предусмотрена многонасосная установка пожаротушения комплексной поставки, производительностью 16 л/с, давлением 21 м, мощностью N=4,0 кВт (1 рабочий + 1 резервный). Насосная станция в комплекте со шкафом управления, частотным преобразователем, запорно-регулирующей и измерительной арматурой, коллекторами. Установка смонтирована на общей раме, испытана и готова к подключению.

Водопровод горячей воды

Система водопровода горячей воды предусмотрена централизованная, открытого типа. Учёт горячей воды предусмотрен счётчиком, диаметром 15 мм на подающем трубопроводе Т3 с установкой магнитно-механического фильтра грубой очистки и счётчиком диаметром 15 мм на обратном трубопроводе Т4 с установкой магнитно-механического фильтра грубой очистки.

Предусмотрена запорная арматура у основания стояков, в точках подключения к кольцующим перемычкам и на ответвлениях от стояков. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства. В верхних точках предусмотрены устройства для выпуска воздуха. Циркуляция воды предусмотрена в циркуляционном стояке, кольцующей перемычке и магистрали.

Магистральные сети водопровода, и стояки и подводки к приборам предусмотрены из стальных оцинкованных, лёгких водогазопроводных труб, принятых по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные сети в подвале, стояки предусмотрено покрыть тепловой трубной изоляцией, толщиной 6-13 мм.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая и производственная системы канализации. Из здания сточные воды отводятся посредством выпусков К1 и К3 в ранее запроектированную сеть наружной канализации.

Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых труб диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89, производственной канализации из пластиковых труб диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89, а также из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Стояки выведены выше кровли здания вентиляционным трубопроводом на 0.5 м.

Расходы воды и стоков по зданию в час наибольшего водопотребления сведены в таблицу 4.

Таблица 4

Расходы воды и стоков по зданию в час наибольшего водопотребления

Наименование системы	Потреб-ный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Расход общий	14,0	6,30	1,41	1,05			
Водопровод холодной воды	40,0 -при пожаре	2,60	0,70	0,51	18,5	4,0	1х1
Водопровод горячей воды		3,70	0,71	0,54			
Канализация		6,30	1,41	2,50			

Здание спортивного зала

Водопровод холодной воды

Водоснабжение здания спортивного зала предусмотрено от ранее запроектированных сетей водопровода.

Требуемый напор на вводе – 14 м (хоз-питьевые нужды).

Требуемый напор на вводе – 20 м (противопожарные нужды).

Гарантируемый напор в существующей сети – 0,26 мПа.

В здании предусмотрен хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Предусмотрена подача воды в здание по одному вводу диаметром 75 мм. На вводе водопровода предусмотрена запорная арматура и водомерный узел. Учёт воды предусмотрен в водомерном узле, оборудованном крыльчатым счётчиком, ВСКМ-20, диаметром 20 мм с обводной линией и опломбированной электрозадвижкой.

Внутренняя система водопровода холодной воды принята тупиковой.

Предусмотрена запорная арматура у основания стояков и на ответвлениях по этажам. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства. Для полива территории прилегающей к зданию предусмотрен наружный поливочный кран диаметром 15 мм.

Магистральные сети водопровода, и стояки и подводки к приборам предусмотрены из стальных оцинкованных, лёгких водогазопроводных труб, принятых по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале и стояки, предусмотрено изолировать от конденсации и влаги трубной изоляцией, толщиной 6 - 13 мм.

Водопровод горячей воды

Система водопровода горячей воды предусмотрена централизованная, открытого типа. Учёт горячей воды предусмотрен счётчиком, диаметром 15 мм на подающем

трубопроводе Т3 с установкой магнитно-механического фильтра грубой очистки и счётчиком диаметром 15 мм на обратном трубопроводе Т4 с установкой магнитно-механического фильтра грубой очистки.

Предусмотрена запорная арматура у основания стояков, в точках подключения к кольцующим перемычкам и на ответвлениях от стояков. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства. В верхних точках предусмотрены устройства для выпуска воздуха. Циркуляция воды предусмотрена в циркуляционном стояке, кольцующей перемычке и магистрали.

Магистральные сети водопровода, и стояки и подводки к приборам предусмотрены из стальных оцинкованных, лёгких водогазопроводных труб, принятых по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные сети в подвале, стояки предусмотрено покрыть тепловой трубной изоляцией, толщиной 6-13 мм.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая и производственная системы канализации. Из здания сточные воды отводятся посредством выпусков К1 и К3 в ранее запроектированную сеть наружной канализации. Предусмотрен отвод конденсата от дефлекторов системы кондиционирования.

Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых труб диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89, производственной канализации из пластиковых труб диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89, а также из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Стояки выведены выше кровли здания вентиляционным трубопроводом на 0.5 м.

Расходы воды и стоков по зданию в час наибольшего водопотребления сведены в таблицу 5.

Таблица 5

Расходы воды и стоков по зданию в час наибольшего водопотребления

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с	
Расход общий	14,0	6,10	1,26	0,84		
Водопровод холодной воды	20,0 -при пожаре	2,44	0,62	0,47	2,6	
Водопровод горячей воды		3,66	0,73	0,52		
Канализация		6,10	1,26	2,44		

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение административного здания и спортзала предусмотрено на основании технических условий № 4147-12-ф от 31.10.2018 г., выданных ТОО «ЭПК-форфайт», на напряжении 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов.

Затраты на внешнее электроснабжение объектов Департамента КНБ были учтены в ранее разработанном рабочем проекте, в связи с этим раздел внешнего электроснабжения объектов исключен из рабочего проекта.

Электроосвещение и силовое оборудование

Административное здание

По степени надежности электроснабжения объект относится ко второй категории, за исключением прибора пожарной сигнализации и насосной установки пожаротушения, относящихся к первой категории. Для обеспечения первой категории по надежности электроснабжения предусмотрена установка щита автоматического включения резерва (ЩАВР-0,4 кВ) на три ввода. Два ввода основной сети резервируют друг друга. Обе секции нагрузки питаются одновременно каждая от своего ввода. При исчезновении напряжения на любом из них, происходит переключение питания обоих секций нагрузки на имеющийся ввод. При исчезновении напряжения на обоих вводах, происходит запуск генератора дизельной генераторной установки (ДГУ) и переключение обоих секций нагрузки на питание от ДГУ.

В подвале в электрощитовой устанавливаются ЩАВР-0,4 кВ и вводно-распределительное устройство (ВРУ). В качестве вводного устройства принята панель ВРУ1-11-10УХЛ4, распределительное устройство принято типа ВРУ8504-3Р-202-30УХЛ4. Распределительные щиты и щиты освещения приняты серии ЩРН (ЩРВ) навесного и встроенного исполнения. Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ счетчиками типа Отан САР4У-Э712.1-ТХ, подключенными через трансформаторы тока 150/5 А. В подвале в электрощитовой, тепловом узле, водомерном узле и на четвертом этаже в венткамерах устанавливаются ящики ЯТП-0,25 с понижающими трансформаторами 220/36 В для ремонтного освещения.

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов приняты кабелем ВВГнг (АВВГ) в пятижильном исполнении, прокладываемым скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах и в стояках.

Групповые распределительные линии предусмотрено выполнить кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто под штукатуркой, в пустотах плит перекрытия, за подвесным потолком в ПВХ трубах. Распределительные сети к трехфазным электроприемникам выполняются кабелем ВВГ в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах.

В здании предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение напряжением 220 В и ремонтное освещение напряжением 36 В. В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники со светодиодными и люминесцентными лампами.

На вводе в здание предусмотрено устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В здании предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части: нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники); заземляющую магистраль, присоединенную к заземляющему устройству; металлические трубы коммуникаций, входящие в здание; устройство молниезащиты.

Для душевых поддонов предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. Соединение душевого поддона предусмотрено с РЕ-шиной распределительного щита проводом ПВ1-4 мм^2, прокладываемым скрыто в полу в ПВХ трубе диаметром 16 мм. В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ВРУ.

РЕ-шину ВРУ предусмотрено соединить с наружным заземляющим устройством. Заземляющее устройство предусмотрено выполнить тремя вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенными между

собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполняются сваркой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования предусмотрено занулить специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Молниезащита здания предусмотрена присоединением металлической кровли и металлических ограждений кровли токоотводами из круглой стали диаметром 10 мм к заземляющим устройствам. Заземляющие устройства молниезащиты предусмотрено выполнить тремя вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления выполняются сваркой.

Основные технические показатели:

установленная мощность - 159,56 кВт;

расчетная мощность - 110,0 кВт.

Спортивный зал

По степени надежности электроснабжения спортивный зал относится ко второй категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющий резервный источник питания - аккумуляторную батарею.

На отм. 0,000 в электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство (ВРУ). В качестве вводного устройства принята панель ВРУ1-11-10УХЛ4, распределительное устройство принято типа ВРУ1-49-00УХЛ4. Распределительные щиты и щиты освещения приняты серии ЩРН (ЩРВ) навесного и встроенного исполнения. Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ счетчиками типа Отан САР4У-Э712.1-ТХ, подключенными через трансформаторы тока 150/5 А. В электрощитовой, в тепловом и водомерном узле устанавливаются ящики ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В для ремонтного освещения. Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов выполняются проводом ПВ1 (АПВ) и кабелем ВВГнг в пятижильном исполнении, прокладываемым скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах и в стояках.

Групповые распределительные линии предусмотрено выполнить кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто под штукатуркой, в пустотах плит перекрытия, за подвесным потолком в ПВХ трубах. Распределительные сети к трехфазным электроприемникам выполняются проводом ПВ1 в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах.

Для открытия электрозадвижки на водомерном узле в случае пожара, предусмотрены кнопки «Пуск», расположенные возле пожарных кранов.

В здании предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение напряжением 220 В и ремонтное освещение напряжением 36 В. В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники со светодиодными и люминесцентными лампами.

На вводе в здание предусмотрено устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и провода питающей, распределительной и групповой сети. В здании предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части: нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники); заземляющую магистраль, присоединенную к заземляющему устройству; металлические трубы коммуникаций, входящие в здание; устройство молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ВРУ. Душевые поддоны предусмотрено присоединить к РЕ проводнику ВРУ проводом ПВ1-6 мм^2 для дополнительного уравнивания электрических потенциалов.

РЕ-шину ВРУ предусмотрено соединить с наружным заземляющим устройством. Заземляющее устройство выполняется тремя вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполняются сваркой.

Молниезащита здания предусмотрена молниезащитной сеткой из круглой стали диаметром 6 мм с ячейками не более 6х6 м, укладываемой на кровлю здания и присоединенной токоотводами из круглой стали диаметром 10 мм к заземляющим устройствам. Заземляющие устройства молниезащиты предусмотрено выполнить тремя вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления выполняются сваркой.

Основные технические показатели:

установленная мощность - 133,10 кВт;
расчетная мощность - 99,82 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация и локально-вычислительная сеть

Телефонизация и локально-вычислительная сеть (ЛВС) в административном здании предусмотрены на основании технических условий № Б/20/1/441 от 06.11.2018 г., выданных «Управлением СПС» по Костанайской области КНБ РК.

В административном здании предусмотрены система телефонизации и локальной вычислительной (компьютерной) сети.

Телефонная сеть подключается от распределительных телефонных шкафов, расположенных в корпусе Б. Для административного здания предусмотрены две телефонных сети (№ 1 и № 2), выполняемыми кабелями ТППэПз-100х2х0,5 мм подключаемыми к распределительным шкафам РШ-600 №1 и № 2. Прокладка кабелей для сети № 1 и № 2 предусмотрена на отдельных металлических конструкциях. От ШР № 1 и № 2 к распределительным коробкам КРТ-20 для каждой сети прокладываются кабели ТСВ-10х2х0,5 мм. Абонентская телефонная сеть предусмотрена кабелем РВШэ-1х2х0,5 мм, прокладываемым скрыто.

ЛВС подключается от существующей сети корпуса Б оптическими кабелями ОК-8 и ОК-2. В административном здании оборудуется кроссовое помещение с сетевым оборудованием. Из кроссового помещения к каждому рабочему месту в кабель-канале прокладывается кабель FTP 4х2хAWG.

Для защиты кабелей от механических воздействий предусмотрены кабель-каналы, металлические трубы и кабельные короба.

Для каждого рабочего места в административном здании предусмотрена двойная телекоммуникационная розетка RJ-45 (для телефонной сети и ЛВС).

Основные технические показатели:

общее количество розеток RJ-45 - 30 шт.

Видеонаблюдение

Административное здание

В здании предусмотрена система видеонаблюдения, предназначенная для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих в помещениях здания, а также на прилегающей территории. Пост

наблюдения находится в помещении дежурного. Система видеонаблюдения предусмотрена от 24-х канального видеорегистратора.

Система видеонаблюдения включает в себя: видеорегистратор DS-7324HUHI-K4 (24-х канальный); ж/к монитор Samsung 40T130; пульт управления RVI-K380; видеокамера наружной установки DS-2CE16D9T-AIRAZH - 7 шт.; видеокамера внутренней установки DS-2CE56F7T-IT3Z - 13 шт.; блок бесперебойного питания.

Передача сигнала и питание камер предусматривается кабелем комбинированным для систем видеонаблюдения, марки КВТ-П-2 2х0,5 мм для наружной прокладки, для внутренней прокладки - марки КВТ-В-2 2х0,5 мм. Прокладка кабелей предусмотрена в металлорукаве РЗ-Ц-25. Снаружи кабели предусмотрено проложить по фасаду здания, внутри зданий - за подвесным потолком.

Основные технические показатели:

общее количество видеокамер - 20 шт.

Спортивный зал

В здании предусмотрена система видеонаблюдения, предназначенная для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих в помещениях здания, а также на прилегающей территории. Пост наблюдения находится в помещении дежурного. Система видеонаблюдения предусмотрена от 24-х канального видеорегистратора.

Система видеонаблюдения включает в себя: видеорегистратор DS-7324HUHI-K4 (24-х канальный); ж/к монитор Samsung 40T130; пульт управления RVI-K380; видеокамера наружной установки DS-2CE16D9T-AIRAZH - 12 шт.; видеокамера внутренней установки DS-2CE56F7T-IT3Z - 7 шт.; блок бесперебойного питания.

Передача сигнала и питание камер предусматривается кабелем комбинированным для систем видеонаблюдения, марки КВТ-П-2 2х0,5 мм для наружной прокладки, для внутренней прокладки - марки КВТ-В-2 2х0,5 мм. Прокладка кабелей предусмотрена в металлорукаве РЗ-Ц-25. Снаружи кабели предусмотрено проложить по фасаду здания, внутри зданий - за подвесным потолком.

Основные технические показатели:

общее количество видеокамер - 19 шт.

Пожарная сигнализация

Административное здание

Для подачи сигнала о возникновении пожара в помещениях здания устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП-105, ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10.

Извещатели типа ИП-105, ИП-212-41М устанавливаются на потолках защищаемых помещений, ИПР-513-10- на стенах здания.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-1х2х0,5 мм, прокладываемым открыто.

Лучи пожарной сигнализации включаются в прибор ВЭРС-ПК24, устанавливаемый на первом этаже в помещении охраны. Питание прибора предусматривается от сети переменного тока 220 В, резервное питание - 12 В от встроенных аккумуляторных батарей.

В помещении архива на 2-м этаже здания предусмотрено автоматическое газовое пожаротушение с помощью газовых модулей МГП-60-60-32Э. Для управления автоматическим пожаротушением принят пульт контроля и управления С2000 с блоками управления (С2000-АСП), контрольно-пусковым (С2000-КПБ), индикации (С2000-БИ).

Сеть автоматического пожаротушения выполняется кабелем КСПВ, прокладываемым скрыто.

Для организации местного вещания предусмотрена установка усилителя типа РР9336 мощностью 120 Вт в помещении персонала на первом этаже. Сеть местного вещания выполняется кабелем ПРППМ-1х2х1,2 мм, прокладываемым скрыто под штукатуркой, в стояках в винипластовых трубах с установкой громкоговорителей SWS-10 мощностью 10 Вт.

Тип системы оповещения о пожаре - СО-2. Оповещение людей о пожаре предусмотрено с помощью звуковых оповещателей Маяк-12КП. Сеть звукового оповещения предусматривается проводом ШВВП-2х0,75 мм^2, прокладываемым скрыто.

Основные технические показатели:

общее количество пожарных извещателей - 205 шт.

Спортивный зал

В здании предусматривается автоматическая пожарная сигнализация от прибора пожарной сигнализации типа ВЭРС ПК-24, устанавливаемого в кабинете инструктора на первом этаже. К установке приняты тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели. Дымовые извещатели приняты типа ИП-212-41М, тепловые - ИП 105, ручные - ИПР-513-10. Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 мм, прокладываемым открыто по стенам и на струнах по потолку.

Тип системы оповещения о пожаре - СО-2. Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора ВЭРС-ПК24 с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-3М. Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСПВ, прокладываемым открыто по стенам.

Основные технические показатели:

общее количество пожарных извещателей - 186 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствие с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Пожарная безопасность здания достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

проектом предусмотрен свободный подъезд к зданию (п.12 пп.1447 ППБ РК №1077 от 09.10.2014 г.);

ширина дверных проемов приняты в соответствие с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

проектом предусмотрено не мене двух эвакуационных выходов из здания согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все выходы расположены рассредоточено;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из зданий (п 7.2, пп. 7.2.5 СН РК 2.02-01-2014).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту, разработанная ТОО «Экогеоцентр», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в

области охраны окружающей среды от 18.08.2011 г. № 01412Р, выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период реконструкции относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

На период реконструкции предусмотрено 7 (ист.№6001-6007) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При проведении работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства, работы с сыпучими материалами, сварочными, лакокрасочными, битумными и другими работами.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 6.

Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период реконструкции		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003			0,0507	0,01392	0,0507	0,01392	СМР
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003			0,00747	0,00182	0,00747	0,00182	СМР
(0168) Олово оксид								
Неорганизованные источники								
Медницкие работы	6005			0,00004	0,00001	0,00004	0,00001	СМР
(0184) Свинец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Медницкие работы	6005			0,00007	0,00002	0,00007	0,00002	СМР
(0301) Азота диоксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003			0,00208	0,00041	0,00208	0,00041	СМР
Газосварочные работы	6004			0,02694	0,00088	0,02694	0,00088	СМР
Битумоплавильная установка	6006			0,00122	0,00148	0,00122	0,00148	СМР
(0304) Азота оксид								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная установка	6006			0,0002	0,00024	0,0002	0,00024	СМР
(0330) Сера диоксид								
Неорганизованные источники								

Битумоплавильная установка	6006			0,00281	0,0034	0,00281	0,0034	СМР
(0337) Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003			0,01847	0,00359	0,01847	0,00359	СМР
Битумоплавильная установка	6006			0,00664	0,00803	0,00664	0,00803	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003			0,0016	0,00029	0,0016	0,00029	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003			0,00458	0,00089	0,00458	0,00089	СМР
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005			1,98661	0,3412	1,98661	0,3412	СМР
(0621) Толуол								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005			0,67783	2,56757	0,67783	2,56757	СМР
(1042) Спирт н-бутиловый								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005			0,36499	0,1915	0,36499	0,1915	СМР
(1048) Спирт изобутиловый								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005			0,03958	0,00027	0,03958	0,00027	СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005			0,127	0,49695	0,127	0,49695	СМР
(1401) Ацетон								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005			0,42542	1,07673	0,42542	1,07673	СМР
(1119) Этилцеллозольв								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005			0,12778	0,00001	0,12778	0,00001	СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005			1,8925	0,04963	1,8925	0,04963	СМР
(2754) Углеводороды С12-С19								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная установка	6006			0,02563	0,031	0,02563	0,031	СМР
(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								

Лакокрасочные работы	6005			0,12981	0,02342	0,12981	0,02342	СМР
Битумоплавильная установка	6006			0,00012	0,00014	0,00012	0,00014	СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
Земляные работы	6001			9,71834	8,3386	9,71834	8,3386	СМР
Пересыпка инертных материалов	6002			1,11514	0,02232	1,11514	0,02232	СМР
Сварочные работы	6003			0,00254	0,00049	0,00254	0,00049	СМР
Итого по неорганизованным				16,75611	13,17481			
Всего по предприятию:				16,75611	13,17481			

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды.

На период реконструкции водоснабжение предусмотрено привозной водой, отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрены в биотуалеты. На период эксплуатации предусмотрено подключение к городским сетям водоснабжения и водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы. Реконструируемый участок расположен на урбанизированной территории.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления.

На период реконструкции предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции приведены в таблице 7.

Таблица 7

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период реконструкции			
Итого:	5809,908434		5809,908434
В т.ч. отходов производства	5806,120434		5806,120434
Отходов потребления	3,788		3,788
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	3,788		3,788
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,01962		0,01962
Строительный мусор (GG170)	5805,19		5805,19
Янтарный уровень опасности			

Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,6226		0,6226
Промасленная ветошь (AD 060)	0,288214		0,288214

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен, письмо от 26.09.2018 г. № 1817, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Костаная». Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда.

Реконструкция объекта поспособствует благоприятным и комфортным условий работы сотрудников, позволит создать новые рабочие места на период проведения работ, будет способствовать временной занятости местного населения, что так же благоприятно отразиться в социальном развитии города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Вентиляция зданий предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вентиляционное оборудование зданий принято с учетом шумо-виброзащитного устройства – шумоглушителя.

Строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан. В системах питьевого и горячего водоснабжения применяются трубы и иное оборудование, контактирующие с водой, выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан.

Набор и площадь помещений (в том числе санитарно-бытовых) проектируемого объекта соответствуют требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 года № 186. Санитарно-бытовые помещения включают в себя помещения персонала, для хранения личной и специальной одежды, санитарные узлы, душевые. Уровни освещенности запроектированы в соответствии с требованиями Санитарных правил и Гигиенических нормативов. Расчетные параметры микроклимата соответствуют требованиям Гигиенических нормативов. Объекты по санитарной классификации не классифицируются, установление СЗЗ и СР не требуется. Организация строительства включает в себя создание всех необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по

безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства объекта определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства составляет 19,5 месяцев.

Планируемый срок начала строительных работ – май 2019 года, согласно письму заказчика № 06-01/3321 от 08.10.2018 г.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 28%;

2020 год – 72%.

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 «САНА-2015». Версия 18.4 по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 13";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 13";

СТС РК 8.04-07-2017* "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве*";

ССЦ РК 8.04-08-2018 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2018 год. (Выпуск 3);

ССЦ РК 8.04-09-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2018 год. (Выпуск 2);

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 13";

СЦПГ РК 8.04-12-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1";

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 30 января 2019 года согласно пунктам 55 и 60 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 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 (пункт 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 (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений 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 2018 - 2020 годов. Переход к сметной стоимости строительства на 2019-2020 года выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящих периодов по прогнозному уровню инфляции, на основании прогноза социально-экономического развития Правительства Республики Казахстан на пятилетний период (протокол № 33 от 28.08.2018 г.).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области в рабочий проект «Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»

1) предоставлена сравнительная таблица до и после реконструкции по балансу территории п.5.3.2 СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»;

2) благоустройство территории рассмотрено в ранее выданном заключении, согласно письму заказчика № 06-01/103 от 18 января 2019 года;

3) после мотивированных замечаний СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей» приложение Б, по зданию поз. №2 по ГП с (спортивный зал с теплой стоянкой для автомобилей) изменилось назначение на (спортивный зал). СП РК 3.03-105-2014 приложение Б;

4) площадка для сбора твердо-бытовых отходов размещена на смежной территории согласно письму-согласованию от 31 января 2019 года № 21;

5) пересчитана площадь застройки, указанной в ТЭП согласно принятых проектных решений;

по технологическим решениям

6) разработана и представлена технологическая схема работы столовой в течение рабочего дня;

7) для поддержания в инфракрасной сауне оптимального диапазона температур (40-53 °С) предусмотрена автоматическая система её регулирования при помощи вентсистемы механического воздухообмена и интенсивности излучения;

8) согласно примечанию 1 к таблице 1 приложения 14 Технического регламента РК «Общие требования к пожарной безопасности» утвержденного приказом МВД РК от 23.06.2017 г. № 439 допускаемые к использованию огнетушители марки ОП-10 заменены рекомендованными таблицей огнетушителями ОП-5 с аналогичным суммарным их объемом;

9) разметка поля для игры в баскетбол приведена в соответствие с официальными П*равилами баскетбола, утвержденными центральным бюро* ФИБА (FIBA) 04.07.2017 г. (г. Мис, Швейцария), и дана в различной цветовой гамме разметка для игр. в волейбол, ручной мяч;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»

Административное здание

10) площадь застройки откорректирована в разделах ГП и АР, согласно принятых проектных решений;

11) в задании на проектирование откорректирована этажность здания с 3-этажей, на 4-е этажа;

12) выход из подвального или цокольного этажа предусмотрено непосредственно наружу через тамбур п.188 пп.1 Приказа Министра Внутренних Дел РК от 23.06. 2017 г № 439;

13) в лестничных клетках предусмотрено остекление площадью не менее 1,2 м^2 в наружных стенах на каждом этаже п.6.4.6 СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

14) требования для определения площади гардеробной, душевых и количество сан. приборов, соответствуют минимальным нормативным показателям;

15) вместимость обеденного зала, 44 места;

16) в переходных галереях, соединяющие пожарные отсеки, предусмотрены мероприятия, согласно требованию к заполнению дверных проемов противопожарным дверным полотном п. 165, приложение 19. Пр. Министра Внутренних Дел РК от 23.06. 2017 г № 439;

17) на основании задания на проектирование предусмотрена вместимость (на 195 мест), конференц-зала;

Здание спортивного зала

18) площадь застройки откорректирована в разделах ГП и АР согласно принятых проектных решений;

19) на фасадах здания указаны межосевые размеры листы АР-7-10;

20) въездные ворота исключены из проектных решений, в связи с изменением назначения здания;

21) исключено помещение гаража, в связи с изменением назначения здания;

22) исключено помещение автомойки, в связи с изменением назначения здания;

23) инфракрасная кабина исключена из проектных решений, на основании п.5.4.2.3.18 СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы»;

24) численная вместимость спортивного зала составляет 32 человека, зал для ОФП 20 человек, требования к площадям гардеробной, душевых и количество сан. приборов соответствуют минимальным нормативным показателям;

25) спецификации лестничных ограждений, навесов перед входами представлены в разделе КС;

по разделу «Конструктивные решения»

26) указаны значения агрессивности грунтов (SO_4, Cl);

27) местные заделки в стенах подвала предусмотрено выполнить из бетона В7,5;

28) указаны площадь ($м^2$) горизонтальной и вертикальной гидроизоляции;

29) разработаны сечения фундаментов без подвала;

30) указана обратная засыпка под полы 1-го этажа в без подвальной части;

31) на развертках и сечениях указаны армопояса;

32) указана марка и расход щебня;

33) для утеплителя в эффективной каменной кладке предусмотрена пароизоляция;

34) в примечаниях указаны расходы материалов;

35) несущая способность плит перекрытия принят 1000 $кг/м^2$;

36) узлы анкеровки ж/б плит перекрытия разработаны без монтажных петель;

37) откорректировано наличие закладных деталей в ступенях для крепления ограждения;

38) указана масса анкерных болтов;

39) откорректированы сечения лестничных клеток;

40) скрутки выполнены из проволоки по ГОСТ 3282-74;

41) указаны габариты костыля для крепления карниза парапета;

42) соединения отливов между собой выполнено на «фальцах»;

43) указано крепление направляющего бруса к стене дюбель-гвоздями;

44) в полах по грунту предусмотрена утепляющая отсыпка из керамзитового гравия по периметру здания;

45) в совмещенной кровле предусмотрена вентиляция утеплителя;

46) для фиксации верхней сетки в монолитном армопоясе предусмотрены вертикальные арматурные стержни из AIII по ГОСТ 5781-82*;

47) указан расход материалов на отмостку;

48) при проверочном расчете косоуров уменьшено сечение;

49) предусмотрены армошвы в уровне перекрытий и покрытия;

по разделу «Отопление и вентиляция»

50) в энергетическом паспорте (ЭП) откорректирована нормируемая удельная потребность в полезной тепловой энергии для 4-этажного административного здания, взамен 33 кДж ($м^2$ °С сут) учтена 27 кДж ($м^3$ °С сут), в соответствии с табл.6 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

51) конструкция наружной стены в ЭП приведена в соответствии с принятой в разделе АС; фактическое сопротивление теплопередаче стены принято 2,56 $м^2$ °С/Вт, вместо 3,4 $м^2$ °С/Вт (уменьшена толщина утеплителя);

52) в характеристике систем указано давление вентиляторов; для приточных систем с рекуператорами рассчитана температура наружного воздуха, в связи с чем пересчитан расход теплоты на вентиляцию;

53) в экспликации помещений указана площадь и категория помещений по взрывопожарной опасности; буквенно-цифровые обозначения трубопроводов, согласно п. 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003 СПДС «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

54) согласно п. 6.1.10 ГОСТ 21.602-2003 на листах планов вентиляции включена таблица местных отсосов от технологического оборудования;

55) согласно п. 7.1.30 ПУЭ РК транзитные трубопроводы системы отопления вынесены за пределы электрощитовой;

56) на планах дополнительно указаны трубопроводы теплоснабжения установок приточных систем и выполнена схема теплоснабжения указанных установок, согласно ГОСТ 21.602-2003;

57) для гидравлической балансировки системы отопления на ветках предусмотрена установка балансировочных клапанов, арматуры и спускников, согласно п. 6.2.6 СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

58) согласно п. 14.20 МСН 4.02-02-2004, в полу ИТП предусмотрено устройство водосборного приямка;

59) предусмотрена передача данных теплосчетчика на сервер ГКП «КТЭК», согласно требованию п. 16.2 ТУ 10/8196 от 25.09.2018 на теплоснабжение,

60) предусмотрено удаление газов и дыма поле пожара помещения архива, защищаемого установками газового пожаротушения, согласно п. 9.15 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

61) согласно п. 7.10.18 СП РК 4.02-101-2012, воздуховоды, в которых возможно конденсация влаги, запроектированы с уклоном не менее 0,005 в сторону движения воздуха и предусмотрено дренирование;

62) транзитные воздуховоды систем П1, ПВ2, ПВ3 предусмотрены металлические с пределом огнестойкости 0,25 часа (менее нормированного) при условии установки огнезадерживающих клапанов при пересечении воздуховодами каждой противопожарной преграды с нормируемым пределом огнестойкости, согласно п. 7.10.9 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

63) согласно п. 7.1 ГОСТ 21.602-2003, выполнены чертежи установок П1, ПВ2 и ПВ3, при наличии в установке двух и более составных частей;

64) согласно п. 7.6.8 и п. 7.9.9 СП РК 4.02-101-2012 в помещениях для оборудования вытяжных систем предусмотрена вытяжная вентиляцию, для приточных систем – приточная вентиляция;

65) транзитные воздуховоды любых систем с нормируемым пределом огнестойкости приняты класса П, согласно п. 7.10.7 СП РК 4.02-101-2012;

66) согласно п. 7.10.3 СП РК 4.02-101-2012 для воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости (в том числе с теплозащитным и огнезащитным покрытием) толщина листовой стали принята 0,8 мм;

67) согласно п. 5.5.16 СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы», нагревательные приборы в спортивных залах предусмотрено закрыть декоративными экранами, не снижающими функциональные качества отопительно-вентиляционных систем;

68) согласно п. 6.3.6 СН РК 4.02-01-2011 у отопительных приборов в общественном здании предусмотрена установка автоматических терморегуляторов; при применении декоративных экранов терморегуляторы предусмотрены с термоголовкой с выносным датчиком;

по разделу «Внутренние сети водопровода и канализации»

Административное здание

69) представлен балансовый и гидравлический расчет внутренних сетей водоснабжения и водоотведения;

70) в общих указаниях внесена информация относительно технических условий (номер дата и кем выдано). Указан напор в точке подключения. Ссылки на утратившие

силу нормативные документы заменены действующими. Представлены ссылки на акты скрытых работ согласно действующей нормативной документации. Общие указания выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.601-2011 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации» п. 5.3;

71) проект согласован со смежными разделами;

72) в помещении теплового узла предусмотрен приямок для сбора и отведения сточных вод;

73) на планах подвала указаны привязки насосного оборудования, приямков, относительно осей здания согласно требованию ГОСТ 21.601-2011 п 6.1.5;

74) на планах этажей указаны диаметры сетей водоснабжения и водоотведения согласно ГОСТ 21.601-2011 п 6.1.5. Показаны изолируемые трубопроводы;

75) на схемах водопровода показаны уклоны трубопроводов и отметки в ключевых точках сети. Нанесены отметки чистого пола этажей. Показана изоляция. Схема выполнена согласно требованиям п 6.2.6 ГОСТ 21.601-2011;

76) на схемах К1, показаны отметки установки ревизий. Схема выполнена целостно, для всей системы К1. Исправлено согласно требованиям п 6.2.7 ГОСТ 21.601-2011;

77) представлен чертеж подвесных опор для магистрали по подвалу, со спецификацией. В спецификации указано количество опор. Чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011 раздел 8;

78) в спецификации исправлено количество фасонных частей сети К1;

Спортивный зал

79) представлен балансовый и гидравлический расчет внутренних сетей водоснабжения и водоотведения. Представлен расчет подбора счетчиков;

80) в общих указаниях внесена информацию относительно технических условий (номер дата и кем выдано). Указан напор в точке подключения. Описана система оборотного водоснабжения, внесены указания по монтажу и технические характеристики. Представлен паспорт оборудования. Общие указания выполнены согласно требованию ГОСТ 21.601-2011 п. 5.3;

81) проект согласован со смежными разделами;

82) согласно требования п 4.1.2. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Противопожарные стояки закольцованы. Пожарные краны установлены на отдельных стояках объединенной системы хозпитьевого-противопожарного водовода;

83) на схемах водопровода нанесены отметки чистого пола этажей. Показана изоляция. Схема выполнена согласно требованиям п 6.2.6 ГОСТ 21.601-2011;

84) в спецификации указан вес принимаемых стальных изделий и труб. Указан диаметр и толщина стенки стальных водогазопроводных труб согласно сортаменту ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»;

85) в спецификации и проекте учтена изоляция трубопроводов;

по разделу «Электротехнические решения»

86) раздел внешнего электроснабжения объектов исключен из рабочего проекта;

87) в общих указаниях приведены решения по дополнительному уравниванию электрических потенциалов для душевых поддонов;

88) в административном здании для линий П1-Н1 и П2-Н1 174,3 А сечение кабелей уменьшено с 4х150 мм^2 до 4х120 мм^2 в соответствии с расчетным током;

89) в технических помещениях № 6, 8, 9 административного здания уменьшено количество светильников в соответствии с нормируемой освещенностью;

90) в административном здании предусмотрено дистанционное включение пожарных насосов от пожарных кранов;

91) для спортзала в общих указаниях и в ведомости ссылочных документов на л. ЭОМ-1 откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы, в таблице основных показателей указана установленная мощность;

92) для спортивного зала откорректирован коэффициент мощности;

93) на принципиальной схеме питающей сети спортзала исключена линия для подключения существующих щитов;

94) откорректированы схемы групповых линий освещения щитов ЩО1 – ЩО4 и ЩАО1 спортзала;

95) для спортзала предусмотрено подключение электрозадвижки на водомерном узле;

96) для спортзала откорректированы планы электроосвещения и силового оборудования;

97) для электрозадвижки в спортзале откорректированы схемы управления и подключения;

98) для спортзала приведены чертежи по заземлению, УЭП, дополнительной системе уравнивания потенциалов для душевых и молниезащите;

99) планы внутренних сетей освещения и силового оборудования согласованы со смежными разделами;

по разделу «Системы связи и сигнализации»

100) раздел СС согласован с ДКНБ по Костанайской области;

101) на схеме телефонной связи показаны этажи здания, шкаф ШР2, точки подключения сети и кабели ТППэПз-100х2х0,5 мм для сети № 1 и № 2;

102) оборудование и материалы учтенные в спецификации оборудования СС.СО показаны на чертежах;

103) в спецификации оборудования СС.СО для кабеля РВШэ-1х2х0,5 мм указана длина;

104) из ведомости ссылочных документов в разделе ВН исключены отмененные нормативные документы;

105) 16-ти канальный видеорегистратор заменен на 24-х канальный в соответствии с количеством подключаемых видеокамер;

106) на планах сети показана прокладка кабелей видеонаблюдения между административным зданием и блоком А, между спортзалом и блоком А;

107) в административном здании из раздела ПС исключены сети дистанционного включения пожарных насосов;

108) на структурной схеме ПС административного здания показана связь пожарной сигнализации с клапаном дренчерной завесы;

109) в административном здании предусмотрено автоматическое газовое пожаротушение в помещении архива на 2-м этаже;

110) в спецификации оборудования ПС.СО для административного здания откорректирована марка прибора ПС;

111) для здания спортивного зала приведена схема пожарной сигнализации;

112) на планах расположения ПС спортивного зала для всех датчиков указаны позиционные обозначения;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

113) объема материалов, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

114) оценка воздействия на окружающую среду приведена в соответствие техническим отчетом по инженерно-геологическим изысканиям;

115) заявка на получения Разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в

соответствие с Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения». объемы запрашиваемых и нормативных эмиссий в окружающую среду заполнены согласно откорректированных нормативов эмиссий в окружающую среду оценки воздействия на окружающую среду;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

116) наружные сети исключены из состава проекта;

117) гаражи исключены из состава проекта;

118) автомойка исключена из состава проекта;

по разделу «Организация строительства»

119) представлен расчет принятой продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I, II" с учетом демонтажных работ;

120) представлен расчет задела по годам;

121) откорректирован расчет потребности в строительных кадрах;

122) откорректированы и дополнены ТЭП после внесения изменений по замечаниям;

по разделу «Сметная документация»

123) сметная документация представлена в программном комплексе "САНА-2015". Версия 2018.4;

124) затраты на проектные работы откорректированы согласно смете на ПИР;

125) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

126) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

127) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

128) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ;

по разделу «Мониторинг цен в строительстве»

129) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснована и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

130) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 30 января 2019 года.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 года № 186., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 8.

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Мощность, вместимость, пропускная способность столовая конференцзал спортзал зал ОФП	чел.	 44 195 32 20	 44 195 32 20
2	Площадь застройки	м^2	3865,00	3865,00
3	Общая площадь зданий	м^2	4503,25	4503,25
4	Полезная площадь административного здания	м^2	991,17	991,17
5	Полезная площадь спортивного зала	м^2	2239,36	2239,36
6	Строительный объем административного здания	м^3	8641,2	8641,2
7	Строительный объем спортивного зала	м^3	17081,94	17081,94
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020 годов всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 277,038 892,521 132,509 252,008	1 036,740 745,177 79,594 211,969
	в том числе: в ценах 2018 года (ПИР, экспертиза): в ценах 2019 года: в ценах 2020 года:	млн. тенге	 69,706 1 207,332 -	 72,721 263,422 700,597
9	Продолжительность строительства	мес.	19,5	19,5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность, вместимость, пропускная способность		
столовая	44	
конференцзал	195	чел.
спортзал	32	
зал ОФП	20	
Площадь застройки	3865,00	м^2
Общая площадь зданий	4503,25	м^2
Полезная площадь административного здания	991,17	м^2
Полезная площадь спортивного зала	2239,36	м^2
Строительный объем административного здания	8641,2	м^3
Строительный объем спортивного зала	17081,94	м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020 годов всего, в том числе:	1 036,740	млн. тенге
СМР	745,177	млн. тенге
оборудование	79,594	млн. тенге
прочие	211,969	млн. тенге
Продолжительность строительства	19,5	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 28 декабря 2018 года № 060140015369/180877/00 (702).

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ҚР ҰҚК Қостанай облысы бойынша департаментінің гараждары мен сауықтыру кешенін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қуаты, сыйымдылығы, өткізу қабілеті		
асхана	44	
конференцзал	195	
спортзал	32	
ҚПО залы	20	адам
Құрылыс ауданы	3865,00	м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	4503,25	м^2
Әкімшілік ғимараттың пайдалы ауданы	991,17	м^2
Спорт залының пайдалы ауданы	2239,36	м^2
Әкімшілік ғимараттың құрылыс көлемі	8641,2	м^3

Спорт залының құрылыс көлемі	17081,94	$м^3$
2018-2020 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны барлығы, оның ішінде:	1 036,740	млн. теңге
ҚМЖ	745,177	млн. теңге
жабдық	79,594	млн. теңге
өзгелер	211,969	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	19,5	ай

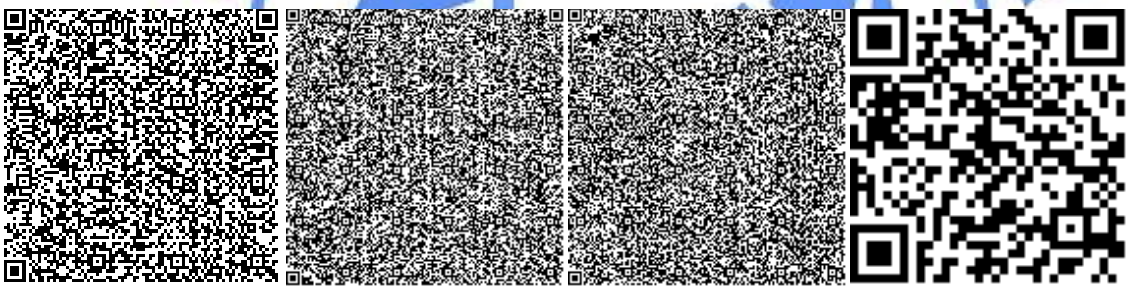
8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 28 желтоқсандағы № 0601400153 69/180877/00 (702) шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

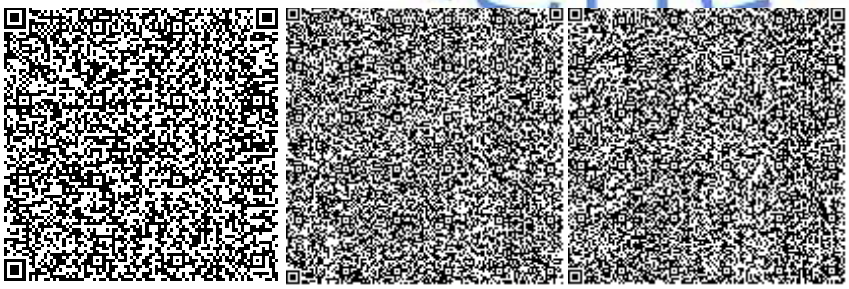
Омарбеков Т.К.

Директор



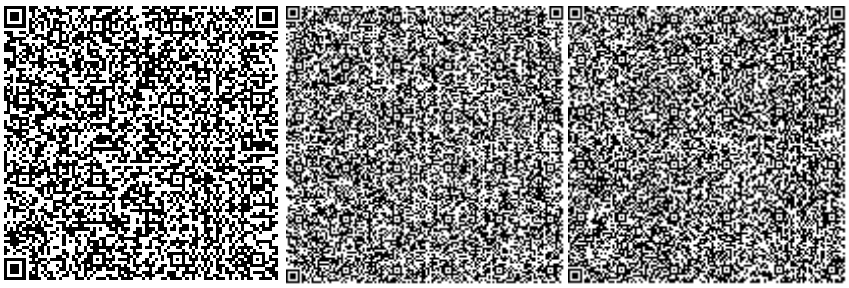
Жакупов А.У.

Заместитель директора



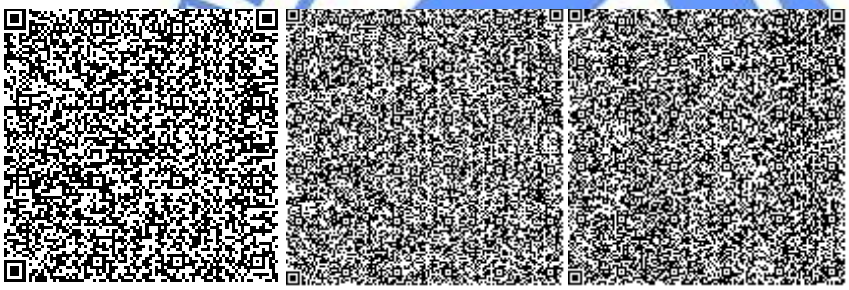
Татиева А.С.

Начальник производственного отдела



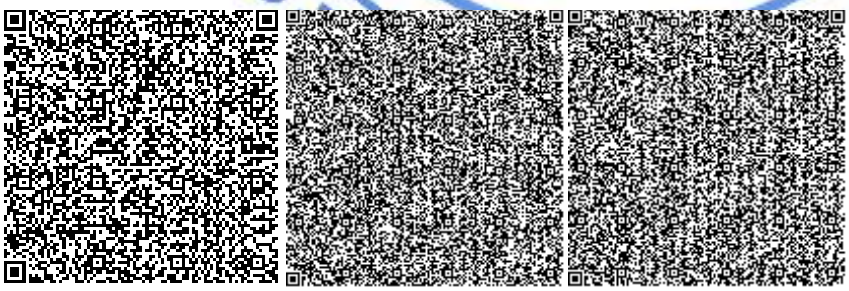
Лебедев П.Н.

Эксперт



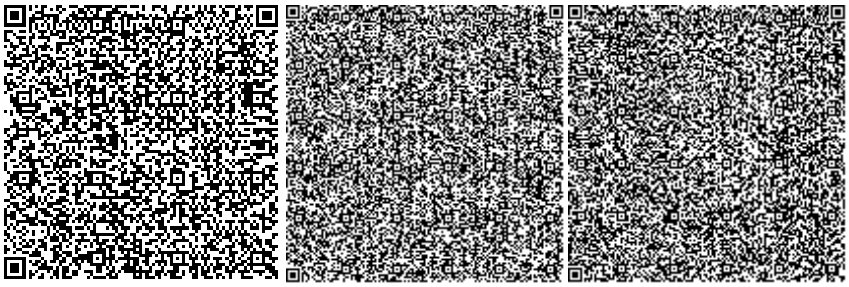
Сансызбаев Е.И.

Эксперт



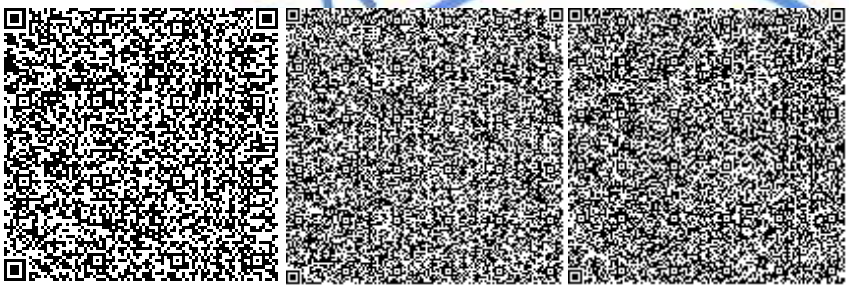
Бирназарова Н.С.

Эксперт



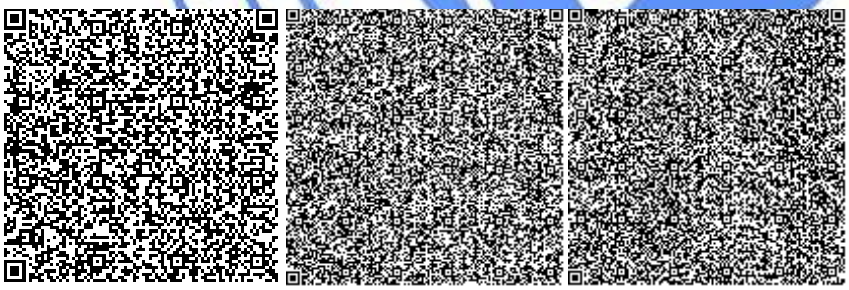
Данилкина И.С.

Эксперт



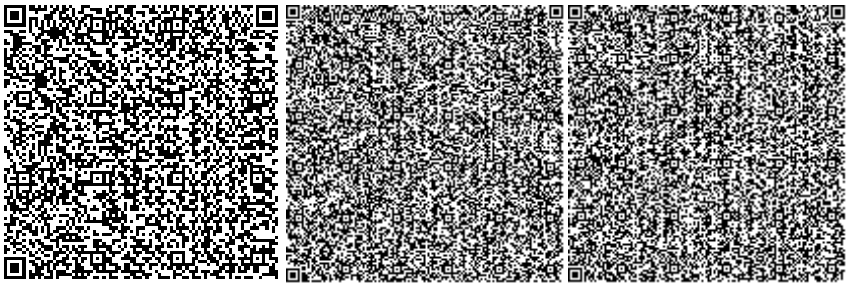
Ткаченко В.В.

Эксперт



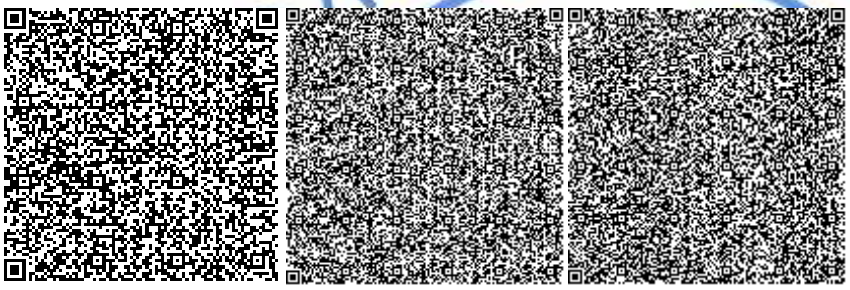
Максимова О.И.

Эксперт



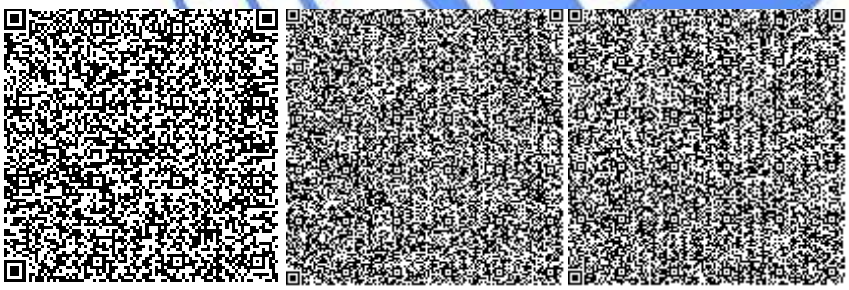
Жусупов А.К.

Эксперт



Савочкин Ю.А.

Эксперт



Назирова З.К.

Эксперт

Шершнев А.Д.

Ведущий специалист

Илиясов Д.Ж.

Эксперт

Номер: KZ79VDD00111961

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная" Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, улица Л.Толстого, дом № 40,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015369

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 08.02.2019 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:	16,75611	13,17481
«Реконструкция гаражей и оздоровительного комплекса Департамента КНБ РК по Костанайской области»	16,75611	13,17481
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00281	0,0034
Толуол	0,67783	2,56757
Свинец (II) сульфит (в пересчете на свинец)	0,00007	0,00002
Пропан-2-он	0,42542	1,07673
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)	10,83602	8,36141
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00458	0,00089
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0016	0,00029
Углерод оксид	0,02511	0,01162
Уайт-спирит	1,8925	0,04963
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,02563	0,031
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00004	0,00001
Азота (IV) диоксид	0,03024	0,00277
Бутан-1-ол	0,36499	0,1915
Азот (II) оксид	0,0002	0,00024
2-Метилпропан-1-ол	0,03958	0,00027
2-Этоксиэтанол	0,12778	0,00001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,98661	0,3412
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00747	0,00182
Железо (II, III) оксиды	0,0507	0,01392
Бутилацетат	0,127	0,49695
Взвешенные частицы РМ2,5 (1)	0,12993	0,02356
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (май 2019 г.-декабрь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.