«Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Гончарная көшесі, № 21 үй мекенжайы бойынша орналасқан бөлімше «Ауданаралық туберкулезге қарсы диспансер» ШЖҚ МКК ғимаратын күрделі жөндеумен және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмоқұшейту»
жұмыс жобасы бойынша

04.12.2019 ж. № 02-0222/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Жайлы қалалық орта басқармасы» КММ,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СП «NEFT» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Гончарная көшесі, № 21 үй мекенжайы бойынша орналасқан бөлімше «Ауданаралық туберкулезге қарсы диспансер» ШЖҚ МКК ғимаратын күрделі жөндеумен және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0222/19 от 04.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СП «NEFT»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы»**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1619 от 26 сентября 2019 года и дополнительным соглашением № 1 от 19 ноября 2019 года к договору № 01-1619 от 26 сентября 2019 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы был рассмотрен рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы», с выдачей отрицательного заключения № 02-0151/19 от 20 августа 2019 года.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СП «NEFT» (государственная лицензия ГСЛ № 003345 от 02 марта 2018 года, I категории, с приложениями № 001 на 3 страницах от 02 марта 2018 года и № 002 на 3 страницах от 04 апреля 2018 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимата города Алматы).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы», утвержденное заместителем руководителя КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы», от 10 февраля 2019 года;

договор о государственных закупках работ на разработку ПСД на сейсмоусиление ГКП «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение по ул. Гончарная, 21», заключенный между КГУ «Управление строительства города Алматы» (Заказчик) и ТОО «СП «NEFT» (Исполнитель), от 28 февраля 2018 года № 011240001633/170590/00 (9-П);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,9555 га (кадастровый номер 20-314-013-288), расположенный по адресу: ул. 2-я Гончарная, дом 21а, Жетысуский район, с целевым назначением земельного участка: для эксплуатации и обслуживания диспансера, выданный ДГП «АлматыгорНПЦзем» города Алматы, от 27 сентября 2006 года № 0204477;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная, № 21 в Жетысуском районе города Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 05 февраля 2019 года № 295;

технический паспорт (Ф-2) нежилого здания литер А по ул. 2-я Гончарная, дом 21, Жетысуский район, г. Алматы, составленный Республиканским государственным казенным предприятием «Центр по недвижимости по г. Алматы» Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан, составленный по состоянию на 28 октября 2013 года (кадастровый номер 20-314-013-288-21);

технический паспорт (Ф-2) нежилого здания литер Б по ул. 2-я Гончарная, дом 21, Жетысуский район, г. Алматы, составленный Республиканским государственным казенным предприятием «Центр по недвижимости по г. Алматы» Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан, составленный по состоянию на 28 октября 2013 года (кадастровый номер 20-314-013-288-21);

приказ о назначении комиссии по составлению дефектного акта по объекту: «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы», подписанный руководителем КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы», от 22 апреля 2019 года № 4 н/к;

дефектная ведомость по объекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы», утвержденная заместителем руководителя КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы», от 28 июля 2019 года;

эскизный проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная, № 21 в Жетысуском районе города Алматы», выполненный ТОО «СП «NEFT» в 2018 году;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы», от 26 ноября 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГКП на ПВХ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: ул. Гончарная, № 21 в Жетысуском районе города Алматы», выполненный ТОО «СП «NEFT» (государственная лицензия ГСЛ № 003345 от 02 марта 2018 года, с приложениями № 001 на 2 страницах от 02 марта 2018 года и № 002 на 2 страницах от 04 апреля 2018 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в 2018 году, г. Алматы (экз. № 1);

техническое заключение по обследованию на сейсмостойкость здания Межрайонного противотуберкулезного диспансера, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский р-н, ул. Гончарная, 21 с разработкой рекомендаций по их усилению, выполненное ТОО «Промышленные инновации» (свидетельство об аккредитации и внесение в реестр уполномоченного органа № 00144 от 26 июня 2017 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, аттестат эксперта № KZ82VJE00025105 от 26 апреля 2012 года, по виду работ: техническое обследование надежности и

устойчивости зданий и сооружений, специалисту Мадьярову Т.С., выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в 2018 году, арх. № 02-2018-ТЗ, утвержденное директором ТОО «Промышленные инновации», от 24 мая 2018 года;

топографическая съемка М1:500, Планшет М-17-16, участка по ул. Гончарная, дом 21 Жетысуского района, выполненная ТОО «Гео Строй Зере» (государственная лицензия № 15010423 от 01 июня 2015 года, с приложением № 001 на 2 страницах от 01 июня 2015 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) 2018 года (зарегистрирована в базе данных от 05 декабря 2018 года № 2054);

письмо КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» от 05 сентября 2019 года № 01-04/739Ш – о том, что финансирование строительства по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы» осуществляется по программе 373 009 011 431 – из республиканского бюджета и 373 009 015 431 – из местного бюджета; ТЭО или ОИ не разрабатывались;

письмо КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» от 30 июля 2019 года № 01-04/640Ш о начале строительно-монтажных работ в апреле 2020 года;

письмо КГП на ПХВ «Центр фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения города Алматы от 24 мая 2019 года № 541 – о том, что по объекту, расположенному по адресу: ул. 2-я Гончарная 21А, обслуживалось в день около 300 человек. Количество сотрудников составляет 115 человек в среднем;

письмо КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» от 30 октября 2019 года № 01-04/631Ш – о том, что по объекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы» вывоз строительного мусора будет производится за 30 км от Алматы;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 10 апреля 2019 года № 1-05.3Т-К-257 – об отсутствии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по городу Алматы Министерства энергетики Республики Казахстан от 24 января 2018 года № 22-01-21/45 – о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе.

Технические условия:

договор от 03 января 2019 года № 16491 – на предоставление услуг по водоснабжению и отведению сточных вод, заключенный между ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы (Поставщик) и ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» УЗ г. Алматы (Потребитель);

договор от 03 января 2018 года № 2107 – на оказание услуг по передаче и/или распределению тепловой энергии, заключенный между ТОО «Алматинские тепловые сети» (Поставщик) и ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» УЗ г. Алматы (Потребитель);

дополнительное соглашение к Договору № 2107 от 03 января 2018 года на оказание услуг по передаче и/или распределению тепловой энергии заключенное между

ТОО «Алматинские тепловые сети» (Поставщик) и ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» УЗ г. Алматы (Потребитель);

договор от 03 января 2018 года № 1930 – на электроснабжение, заключенный между ТОО «АлматыЭнергоСбыт» (Продавец) и ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» УЗ г. Алматы (Потребитель);

типовой договор от 01 января 2019 года № 23320 – на оказание услуг телекоммуникаций между РДТ «Алматытелеком» – филиала АО «Казахтелеком» (Оператор) и КГП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная, № 21 в Жетысуском районе города Алматы», письмо № 358 от 26 февраля 2019 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: ул. Гончарная 21 в Жетысуском районе города Алматы», письмо № 01-04/739Ш от 05 сентября 2019 года, выданное КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы».

Согласование графических материалов:

эскизный проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная, № 21 в Жетысуском районе города Алматы», согласован КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» за № 358 от 26 февраля 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 9П

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Комплект чертежей марки:

ГП – генеральный план;

АР – архитектурно-планировочные решения;

КЖ – конструкции железобетонные;

ОВ – отопление и вентиляция;

ВК – водопровод и канализация;

НК – наружные сети канализации;

ЭЛ – электротехнические решения;

АОВ – автоматизация системы вентиляции;

АВК – автоматизация системы водоснабжения;

СС – системы связи;

ПС – пожарная сигнализация;

ПОС – проект организации строительства;

СМ – сметная документация.

Прайс-листы с альтернативными ценовами предложениями, утвержденные заказчиком.

ОВОС – проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

Автоматизированные расчеты конструкций, выполненные на программном комплексе «Лира-САПР 2012».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Усиление несущих и ограждающих конструкций и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» (отделения, расположенного по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание межрайонного противотуберкулезного диспансера расположено по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы.

Рельеф участка – относительно ровный с общим уклоном в северном направлении.

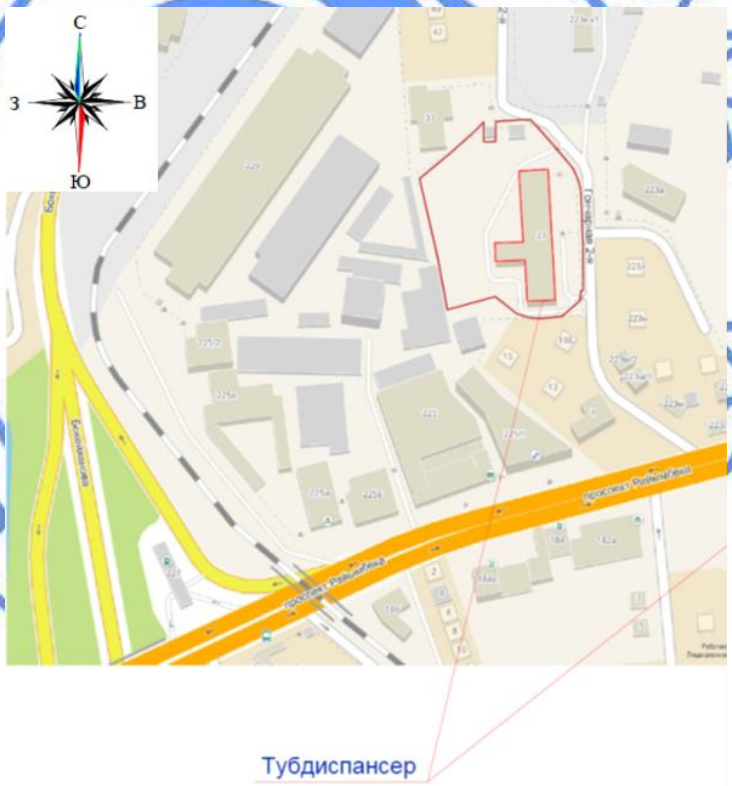

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*) - III В;

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=70 кгс/м^2);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 20,1 °С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 117 см;
для супеси	- 143 см;
глубина проникновения в грунт нулевой температуры	- 1,70 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «СП «NEFT» в 2018 году:

в геоморфологическом отношении площадка располагается в надпойменной террасе;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 – насыпные грунты (смесь суглинка, песка, гравия и строительного мусора), мощность слоя 0,5-2,5 м;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, мощность слоя более 10 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_o
1	Насыпной грунт	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

где:

р - плотность грунта, тс/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе – неагрессивная, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды выработками глубиной 10,0 м не вскрыты.

Сейсмичность района строительства равна 9 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – II.

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

6.1.1 Существующее состояние объекта

Обследование существующего здания диспансера выполнено ТОО «Промышленные инновации» (техническое заключение о сейсмостойкости и техническом состоянии здания Межрайонного противотуберкулезного диспансера, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Гончарная, 21, от 24 мая 2018 года арх. № 02-2018-ТЗ).

Год постройки – 1989.

Здание диспансера состоит из четырех блоков (Блоки 1, 2, 3, 4), разделенных между собой антисейсмическими швами.

Блоки 1, 2, 3 – двухэтажные, прямоугольной формы в плане, с подвалом и верхним техническим этажом (чердаком), с габаритными размерами в осях: Блок 1 - 42,0х 15,0 м; Блок 2 - 36,0х12,0 м; Блок 3 - 24,0х15,0 м.

Высота этажей:

подвала - 3,4 м, 3,8 м, 4,25 м;

первого и второго - по 3,3 м;

технического чердака - 1,9 м (от пола до низа плит покрытия).

Конструктивная система – каркас рамный, в сборном железобетонном исполнении, с жесткими узлами соединений. Сетка колонн 6,0х6,0 м и 6,0х3,0 м. Сетка колонн входной группы: 4,5х12,0 м и 1,5х12,0 м. С фасадной и торцевой стороны блоков имеются консольные выступы шириной 1,5 м.

Фундаменты под колонны каркаса – столбчатые размером 2,4х2,4 м, высотой 1,2 м, отметка подошвы – минус 5,150 м. Класс бетона – В20.

Стены подвала - сборные железобетонные панели толщиной 500 мм. Класс бетона – В30. С внутренней стороны стены обложены кирпичом толщиной 250 мм.

Колонны - железобетонные, в подвале - сечением 500 х 500мм, на 1-м этаже до высоты 1,0 м - сечением 500х500 мм, выше - сечением 400х400 мм, армированы пространственными каркасами с рабочей (продольной) арматурой класса А-III 8Ø28 мм. Класс бетона В30.

Ригели - сечением 500(h)х350 мм, арматура класса А-III. Ригеля ненесущие (продольные, вдоль буквенных осей) сечением 500(h)х400 мм, арматура класса А-III. Класс бетона В30.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные круглопустотные длиной 6 м, шириной 1,2 м, толщиной 220 мм, 300 мм, с опиранием на поперечные ригели.

Плиты покрытия в крайних пролетах - сборные железобетонные ребристые длиной 6 м, шириной 1,5 м, толщиной 300 мм; сборные железобетонные круглопустотные длиной 6 м, шириной 1,2 м, толщиной 220-300 мм.

Наружные стены – сборные керамзитобетонные панели с размерами 1500х250х6000 мм, 1800х250х6000 мм.

Внутренние перегородки - кирпичные толщиной 120 мм.

Полы – мозаичные (мраморная крошка), керамическая плитка, линолеум.

Оконные блоки: металлопластиковые. Дверные блоки: металлические, металлопластиковые.

Крыша – чердачная, скатная, с кровлей из металлических профлистов по деревянным конструкциям. Водоотвод - наружный неорганизованный. Кровля утепленная, утеплитель – керамзитовый гравий толщиной 200-250 мм.

Лестничные клетки– площадки сборные железобетонные, марши – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Блок 4

Блок 4 – одноуровневый, прямоугольный в плане с габаритными размерами в осях 16,0х1,5 м. Представляет собой подземный переход, ведущий в подвал Блока 3 (бомбоубежище).

Высота помещения - 2,1 м (от пола до потолка).

Конструктивная система – продольно-стеновая, в железобетонном исполнении.

Фундаменты – сплошная монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм.

Стены железобетонные толщиной 400 мм. Класс бетона – В30.

Плиты покрытия - железобетонные толщиной 300 мм, опираются на продольные стены.

Хозяйственная постройка

Хозяйственная постройка – одноэтажное отдельностоящее здание, без подвала, с габаритными размерами в осях 10,6х12,0 м.

Крыша – чердачная, скатная, с кровлей из металлических профлистов по деревянным конструкциям. Водоотвод - наружный неорганизованный.

Высота помещений - 2,95 м (от пола до потолка).

Конструктивная система – каркасно-связевая.

Стены - несущие кирпичные, дополнены железобетонным каркасом в поперечном направлении.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование и дефектной ведомостью, утвержденными заказчиком, предусматривается сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания межрайонного противотуберкулезного диспансера (отделения, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, улица Гончарная № 21).

6.2.1 Генеральный план

План благоустройства территории противотуберкулезного диспансера разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Гео Строй Зере».

Площадь земельного участка по акту на право постоянного землепользования составляет 0,9555 га.

За отметку 0,000 м проектируемого противотуберкулезного диспансера принимается отметка чистого пола первого этажа здания 756,620 м.

На участок предусматривается два существующих въезда, один из которых – в хозяйственную зону.

Рабочим проектом предусматривается благоустройство территории тубдиспансера:

частичная замена и устройство покрытия существующих проездов, площадок и пешеходных дорожек;

замена асфальтобетонной отмостки по периметру здания;

замена существующего ограждения.

В хозяйственной зоне размещаются вспомогательные службы диспансера – хозяйственная постройка (сущ.), склад (сущ.) и открытая автостоянка. За пределами земельного участка расположено существующее ТП.

Существующая трассировка проездов по участку предусматривает возможность объезда вокруг здания тубдиспансера с подъездом к основным и служебным входам, а также доступа транспортных средств и пожарных машин к зданию тубдиспансера.

Проектируемое покрытие проездов и тротуаров выполняется из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем, площадки перед входами в здание диспансера – с покрытием из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Существующая вертикальная планировка участка предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, с последующим сбросом за пределы участка.

По границе участка предусматривается устройство металлического ограждения взамен существующего, высотой 2,5 м.

Озеленение территории – существующее.

На территории, в северо-западной части земельного участка, предусматривается площадка для стоянки автомобилей посетителей (в том числе для МГН).

Здание диспансера обеспечено беспрепятственным доступом инвалидов и других маломобильных групп населения.

МЕЖРАЙОННАЯ ГОСЭКСПЕРТИЗА

Экспликация зданий и сооружений:
1 – здание тубдиспансера;
2 – ТП (за пределами земельного участка);
3 – площадка для мусоросборных контейнеров;
4 – хозяйственная постройка;
5 – открытая автостоянка для посетителей;
6 – склад для хозинвентаря;
7 – площадка для посетителей.

Рисунок 2 – *Схема генерального плана*

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание противотуберкулезного диспансера блочного типа в плане сложной формы, приближенной к Т-образной, состоит из трех Блоков:

Блок 1 – торцевой, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 43,5х15,00 м, двухэтажный, с подвалом;

Блок 2 – торцевой, в плане прямоугольной формы, размер стороны в осях 36х12,00 м, двухэтажный, с подвалом;

Блок 3 – торцевой, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 25,5х15,00 м, двухэтажный, с подвалом.

Крыши блоков – чердачные, скатные, со слуховыми окнами.

Кровля - из профлиста, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей:

подвалов – переменная от 3,4 м до 5,0 м;

надземных этажей – по 3,30 м;

технических чердаков – переменная, 1,9-2,4 м (от пола до низа плит покрытия).

Предусмотрена частичная перепланировка помещений диспансера.

Блок 1

Планировочное решение этажей принято коридорного типа с двухсторонним размещением помещений.

Подвал предназначен для размещения технических помещений и разводки инженерных сетей.

На этажах, с первого по второй, размещаются

группы помещений клинико-диагностической лаборатории (бактериологического отделения с частичной перепланировкой отдельных кабинетов); амбулаторного приема.

Блок 2

Планировочные решения надземных этажей и подвала приняты коридорного типа с двухсторонним размещением помещений.

На первом и втором этажах размещаются: кабинеты врачей, палаты, кабинет сбора мокроты с отдельным выходом.

Надземные этажи Блока 2 на каждом этаже связаны с Блоками 1, 3 коридорами.

Подвал предназначен для размещения кладовых, технических помещений и разводки инженерных сетей.

Блок 3

Планировочное решение надземных этажей – коридорного типа.

На первом и втором этажах размещаются: отделение лучевой диагностики, также предусмотрен кабинет компьютерной томографии; административные и служебные помещения.

Подвал изолирован от надземных этажей, предназначен для размещения технических помещений и разводки инженерных сетей.

Общие решения для Блоков 1-3

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены специальные мероприятия: на основных входах в здание запроектированы пандусы с устройством поручней и навеса (козырька), предусмотрены подъемники на уровне первого этажа и санитарные узлы для инвалидов.

Связь между Блоками 1-3 предусмотрена через проемы с заполнением дверными блоками.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

В наружных стенах подвалов каждого Блока имеются окна в приямках.

Вентиляция чердаков решена через проемы в наружных стенах.

Все наружные входы оборудованы тамбурами.

Вертикальная связь между этажами надземной части выполняется по обычным лестничным клеткам, обеспеченным выходами непосредственно наружу.

Эвакуация из помещений:

из подвала – в коридор по лестницам в приямках наружу;

первого этажа – наружу непосредственно; по коридору через лестничные клетки, обеспеченные выходами наружу или по коридору наружу;

второго этажа – по коридору в лестничные клетки, обеспеченные выходами наружу.

Выходы на чердак решены из лестничных клеток; выходы на кровлю – из чердака через слуховые окна; по пожарным лестницам типа П1.

В нижней части кровли каждого Блока устанавливается металлическое ограждение.

Наружная отделка глухих поверхностей стен выполняется с утеплением минераловатными плитами с последующей окраской фасадной краской по штукатурке; цоколя – с утеплением минераловатными плитами с последующей облицовкой сплиттерной плиткой.

Окна и витражи – металлопластиковые, со стеклопакетами, витражи – алюминиевые, с безопасным энергосберегающим остеклением, индивидуального изготовления. Для защиты от рентгеновского излучения в окнах помещений рентген-кабинета применено рентгенозащитное остекление.

Двери наружные – деревянные, металлопластиковые и металлические, индивидуального изготовления.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – линолеумные, керамогранитные с нескользкой поверхностью, из нескользкой керамической плитки, цементно-песчаные, бетонные;

стены и перегородки – водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой, акриловая окраска, известковая окраска, баритовая штукатурка;

потолки – водоэмульсионная окраска, известковая окраска, подвесные типа «Армстронг».

Отделка помещений компьютерной томографии, фотолаборатории, рентген-кабинета выполняется в соответствии с требованиями к этим помещениям и предусматривает баритовую штукатурку стен, потолка, ц/п стяжку с включением баритового раствора.

Здание хозяйственной постройки

Здание хозяйственной постройки – одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 10,60х12,00 м.

Крыша – чердачная, скатная с кровлей из металлического профилированного настила по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке, с наружным неорганизованным водостоком.

В здании размещаются помещения: насосной, служебные и подсобные помещения.

Наружная отделка глухих поверхностей стен выполняется с утеплением минераловатными плитами и с последующей окраской фасадной краской по штукатурке; цоколя – с утеплением минераловатными плитами с последующей облицовкой сплиттерной плиткой.

Окна – металлопластиковые, со стеклопакетами, витражи – алюминиевые, с безопасным энергосберегающим остеклением, индивидуального изготовления.

Двери наружные – металлические, внутренние – металлопластиковые, индивидуального изготовления.

Внутренняя отделка помещений

стены и перегородки – облицовка керамической плиткой, акриловая окраска;

потолки – водоэмульсионная окраска.

6.2.3 Капитальный ремонт здания межрайонного противотуберкулезного диспансера

В связи с сейсмоусилением с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания межрайонного противотуберкулезного диспансера, согласно дефектной ведомости, утвержденной заместителем руководителя КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» от 28 июля 2019 года, а также в соответствии с техническим заключением по обследованию на сейсмостойкость здания Межрайонного противотуберкулезного диспансера, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский р-н, ул. Гончарная, 21 с разработкой рекомендаций по их усилению, выполненным ТОО «Промышленные инновации» предусматриваются демонтажные и ремонтно-строительные работы:

Демонтажные работы

Здание межрайонного противотуберкулезного диспансера

Внутренние работы:

демонтаж металлопластиковых оконных блоков и витражей;

демонтаж подоконных пластиковых досок;

демонтаж внутренних металлических, металлопластиковых и деревянных дверных блоков;

демонтаж металлических ограждений внутренних лестниц;

демонтаж покрытия полов (линолеумных, из керамической и керамогранитной плитки, цементно-песчаных, бетонных);

демонтаж плинтусов (цементно-песчаных, ПВХ, керамогранитных);

снятие штукатурки с поверхности потолков;

снятие керамической плитки с поверхности стен;

демонтаж кирпичных перегородок.

Наружные работы:

демонтаж наружных металлических лестниц по осям 1, 18, Д, И.

Кровельные работы:

демонтаж деревянных кровельных балок;

демонтаж металлического каркаса кровли;

демонтаж кровли из профнастила;

демонтаж утеплителя из керамзита.

Здание хозяйственной постройки

Внутренние работы:

демонтаж металлопластиковых окон;

демонтаж деревянных дверных блоков;

очистка потолков от краски;

снятие краски с поверхности стен.

Работы по инженерному оборудованию:

демонтаж внутренних систем (отопления и вентиляции, водопровода и канализации, электроснабжения и электрооборудования, слаботочных устройств).

Работы по благоустройству территории:

демонтаж асфальтобетонной отмостки;

демонтаж бордюров проездов и тротуаров;

частичный демонтаж асфальтобетонного покрытия проездов и тротуаров;

демонтаж существующего металлического ограждения территории.

Ремонтно-строительные работы

Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивной частью рабочего проекта разработан проект усиления несущих конструкций основного здания и хозяйственной постройки.

Согласно «Техническому заключению по обследованию на сейсмостойкость здания Межрайонного противотуберкулезного диспансера, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский р-н, ул. Гончарная, 21, выполненному специалистами ТОО «Промышленные инновации», техническое состояние несущих конструкций зданий находится в неудовлетворительном состоянии и требуется:

сейсмоусиление несущих и ограждающих конструкций основного здания с заменой конструкции кровли;

сейсмоусиление несущих и ограждающих конструкций здания хозпостройки.

Расчет несущих конструкций

На стадии технического обследования выполнен расчет несущих конструкций зданий с использование вычислительного комплекса «ЛИРА-САПР 2012». Анализ результатов расчета, показал недостаточную прочность несущих конструкций при сейсмических нагрузках и требуется сейсмоусиление зданий.

Основное здание

Сейсмоусиление основного здания заключается в изменении существующей рамной каркасной системы на рамно-связевую путём установки вертикальных связей между колоннами.

Связевые стальные элементы усиления устанавливаются в железобетонном каркасе здания с целью восприятия части сейсмических нагрузок в случае возможного землетрясения.

Элементы усиления приняты из следующих стальных прокатных элементов:

вертикальные связи – квадратные трубы по ГОСТ 30245-2012;

стальные обоймы вокруг колонн – равнополочные уголки по ГОСТ 8509-93;

распорки между колоннами – квадратные трубы по ГОСТ 30245-2012.

Соединение элементов усиления между собой и к существующим конструкциям выполняется с помощью приварки стальных пластин по ГОСТ 19903-2015 и арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Стальные элементы приняты из марки стали С245 и С255.

Усиление креплений навесных панелей выполняется с помощью арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016, распорных болтов и стальных пластин по ГОСТ 19903-2015.

Усиление существующих перегородок выполняется двухсторонними слоями армированной штукатурки толщиной 40 мм. Вновь устраиваемые перегородки усиливаются с помощью железобетонных сердечников. Материал конструкций: арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016, сетки из высокопрочной проволоки Вр-I по ГОСТ 23279-85, бетон класса В25, цементно-песчаный раствор марки М150.

Усиление сборных многопустотных плит перекрытий в местах устройства технологических отверстий выполняется с помощью железобетонных и стальных обойм из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 и прокатных стальных уголков по ГОСТ 8509-93.

Конструкции наружных лестниц и пандусов - из монолитного железобетона. Материал конструкций: бетон – класса В25, арматура – класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Глубина заложения фундаментов 1,0 м. Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с супесчаным заполнителем.

Конструкции чердачной двухскатной кровли – стальной каркас из квадратных труб по ГОСТ 30245-2012. Прогоны - из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Конструкции кровли крепятся к несущим железобетонным конструкциям с помощью специальных болтов распорного типа. В качестве чердачного утеплителя используются минераловатные плиты. Покрытие кровли - из стального профилированного настила.

Здание хозяйственной постройки

Сейсмоусиление одноэтажного здания хозяйственной постройки заключается в усилении кирпичных стен и перегородок двухсторонними слоями армированной штукатурки толщиной 40 мм. Материал конструкций: сетка из высокопрочной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 23279-2012, цементно-песчаный раствор марки М150.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» для расчетной сейсмичности 9 баллов, с категорией грунтов по сейсмическим свойствам – I, с учетом рекомендаций, указанных в техническом заключении по обследованию на сейсмостойкость здания Межрайонного противотуберкулезного диспансера, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский р-н, ул. Гончарная, 21, выполненном специалистами ТОО «Промышленные инновации».

Защита строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. При выполнении стальных конструкций на заводе-изготовителе антикоррозионная защита осуществляется двумя слоями эмали ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79.

Металлические конструкции кровли покрываются специальным огнезащитным составом типа «Пентафос».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование от 10 февраля 2019 года, выданного КГУ «Управления комфортной городской среды города Алматы».

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции в холодный период – минус 20,1 °С. Продолжительность отопительного периода – 179 суток, со средней температурой 0,8 °С.

Источник теплоснабжения – тепловые сети АО «АлЭС» с параметрами 132-70 °С.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС осуществляется в тепловом пункте по открытой схеме.

Отопление

В здании запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления с тупиковым движением теплоносителя.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

Магистральные трубопроводы и стояки приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Разводящие трубопроводы и ответвления – полипропиленовые, армированные стекловолокном.

Изоляция труб – типа «K-Flex».

Вентиляция

В помещениях диспансера предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентиляционные системы запроектированы отдельными для каждой группы помещений, с учетом их месторасположения, функционального назначения, режима работы обслуживаемых помещений, санитарных и противопожарных норм.

От оборудования, выделяющего вредности, предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

Воздухообмен определен из условия подачи санитарной нормы и по нормативным кратностям.

Обработка приточного воздуха осуществляется в приточных установках, предусматривающих очистку воздуха в фильтрах и нагрев.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, прокладываемые в техническим этаже, изолируются плитами минераловатными толщиной 40 мм.

Противопожарные мероприятия

Для удаления продуктов горения из коридоров без естественного освещения предусмотрена система дымоудаления. Удаление дыма осуществляется через дымовые клапаны, которые срабатывают от сигнала пожарной сигнализации.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции - класса «П» с обеспечением нормируемого предела огнестойкости.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

При пересечении противопожарных перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В рабочем проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «высокий».

Технические показатели:

общий расход тепла - 640,070 кВт,

в том числе:

отопление - 120,970 кВт;

вентиляция - 237,200 кВт;

горячее водоснабжение - 281,900 кВт.

Водоснабжение и канализация

Согласно заданию на проектирование, технического заключения, дефектной ведомости, рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт инженерных сетей здания противотуберкулезного диспансера, который включает в себя замену наружной сети канализации (дворовой), внутренних систем водопровода и канализации (демонтажные и ремонтно-восстановительные работы).

Наружные сети канализации (дворовые)

Рабочим проектом выполнена замена изношенных существующих трубопроводов и сооружений (колодцы) дворовой канализационной сети на новые, от здания противотуберкулезного диспансера с подключением к одноименной существующей внутриплощадочной канализации.

Сети канализации приняты из труб хризотилцементных безнапорных БНТ диаметрами 150-200 мм, по ГОСТ 31416-2009.

На сети предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84 с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

общая протяженность сети канализации - 105,50 м.

Внутренние системы водопровода и канализации

Демонтажные работы

Предусмотрен демонтаж существующих внутренних систем водопровода и канализации – трубопроводов, санитарно-технических приборов и водомерного узла.

Ремонтно-восстановительные работы

Предусмотрен монтаж следующих систем:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным, бытовым приборам, и к пожарным кранам.

Источником водоснабжения служат два существующих ввода водопровода в здание противотуберкулезного диспансера, обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды и

внутреннее пожаротушение, оба ввода закольцованы с установкой отключающей арматуры.

От закольцованных вводов водопровода предусматривается ответвление к системе хозяйственно-питьевого водопровода с установкой прибора учета холодной воды с дистанционным съемом показаний и два ответвления к пожарным насосным установкам системы противопожарного водопровода, с установкой задвижек с электроприводом.

Перед счетчиком предусматриваются гибкие соединения.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение противотуберкулезного диспансера составляет – 2,6 л/с (одна струя).

Внутреннее пожаротушение противотуберкулезного диспансера предусматривается от пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на противопожарной сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Требуемый напор при пожаре, обеспечивается проектируемой насосной установкой. Пожарная насосная установка состоит из двух насосов – рабочего и резервного, шкафов управления, напорных и всасывающих коллекторов, расширительных баков и запорной арматуры.

Производительность каждого насоса 10,44 м^3/час, напор – 25,0 м.

Насосная установка расположена в подвальной части здания, в осях В-Г, 13-14, с выходом наружу и запроектирована с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов, одновременно с пуском поступает сигнал на открытие электрифицированных задвижек на ответвлениях от закольцованных вводов водопровода к пожарным насосам. Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4-25х4,2 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-25 мм по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом.

Сети противопожарного водопровода запроектированы из стальных труб диаметрами 89х3,5 мм, 76х3,0 мм, 57х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение – централизованное.

Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками с дистанционным снятием показаний, установленными в помещении теплового пункта.

Циркуляция системы горячего водопровода предусматривается по магистралям и стоякам.

В помещениях душевых и в комнатах уборочного инвентаря установлены полотенцесушители с отключающей арматурой. Для удаления воздуха из системы в верхних точках предусмотрены автоматические спусковые воздушные клапаны.

Сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб PN20 диаметрами 20х3,4-25х4,2 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и стальных водогазопроводных труб диаметрами 15-50 мм по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным материалом.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусматриваются раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная напорная (условно чистых вод).

Система бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарных узлов. Отвод стоков из здания предусмотрен в реконструируемую дворовую сеть канализации.

Производственная напорная канализация (условно чистых вод) запроектирована для отвода аварийных вод из помещений теплового пункта, водомерного узла и противопожарной насосной станции в дренажные приямки и далее дренажным насосом стоки отводятся на отмостку.

Внутренние системы бытовой канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметрами 50, 100 мм и полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014 диаметрами 50 мм, 110 мм.

Трубопроводы системы производственной канализации (условно чистых вод) выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75.

Антисейсмические мероприятия:

ввод водопровода предусмотрен из стальных труб;

на вводе перед измерительными устройствами предусмотрены гибкие соединения;

отверстия для пропуска труб имеют зазоры, заполненные эластичным водо- и газонепроницаемым материалом;

в местах стыковых соединений для сети канализации предусмотрено применение резиновых уплотнителей;

в местах поворота канализационных стояков предусмотрены бетонные упоры.

Технические показатели:

водопотребление холодной воды - 13,61 м^3/сутки;

горячее водоснабжение - 10,14 м^3/сутки;

водоотведение - 23,75 м^3/сутки.

Электротехнические решения

Электроснабжение объекта предусматривается по существующей схеме.

Напряжение сети электроснабжения потребителей принято 380/220 В, 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко II категории.

Электрооборудование

Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусматривается установка в электрощитовой вводно-распределительного устройства, укомплектованного вводной и распределительными панелями индивидуального изготовления.

Потребители I категории (насосы противопожарные, электрозадвижка пожарная, противодымная вентиляция, аварийно-эвакуационное освещение) запитаны от отдельного щита ЩГП через блок автоматического ввода резерва.

Силовыми потребителями являются электроприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования (двигатели общеобменной вентиляции,

дымоудаления, двигатели насосов), электроподъемники, аппаратура связи и сигнализации.

В качестве распределительных щитов приняты щиты индивидуального исполнения, укомплектованные аппаратами защиты на отходящих линиях. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, кнопки управления и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции и включении противодымной вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми, кабелем с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, прокладываемым открыто по кабельным лоткам, с креплением скобами, скрыто в гофрированных ПВХ трубах в бороздах под слоем штукатурки, в жестких ПВХ трубах в подготовке пола.

Электроосвещение

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения – 36 В.

В качестве светильников аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения, подключенных к сети аварийного освещения.

Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Светильники приняты со светодиодными лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. На пути эвакуации предусматриваются световые указатели «Выход» с аккумуляторными батареями.

Управление освещением помещений осуществляется выключателями по месту.

Групповые сети освещения выполняются кабелем с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение и прокладываются скрыто в ПВХ трубах в бороздах под слоем штукатурки, за подвесными потолками, в технических помещениях - открыто на скобах.

Автоматизация систем вентиляции

Предусматривается автоматизация работы вентиляторов дымоудаления и их клапанов. Сигнал от прибора пожарной сигнализации поступает на щит ЩУК в помещении охраны. Со щита ЩУК выдается команда на отключение всех вентсистем, включение вентиляторов дымоудаления и открытия клапанов на этаже возгорания.

Управление вентиляторами дымоудаления предусматривается автоматическое со щита ЩУК, дистанционное – с ящиков управления, клапанами – кнопками по месту.

Автоматизация систем водоснабжения

Предусматривается автоматизация работы:

многонасосной установки водоснабжения противопожарного;

электрозадвижек на всасывающем трубопроводе противопожарных насосов.

Многонасосная установка поставляется комплектно со шкафом управления. Предусматривается ручное управление электрозадвижками с ящиков управления, по месту – кнопками у пожарных кранов. Аппаратура управления и блокировки размещается в щите ЩУМн в насосной станции.

Кабельные сети выполняются кабелями контрольными с медными жилами.

Защитные мероприятия

Система заземления – TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Внутренний контур заземления выполняется сталью полосовой 4х25 мм по ГОСТ 103-2006.

Здание относится к III категории молниезащиты. В качестве естественного молниеприемника используются металлические конструкции кровли, соединенные непрерывной электрической связью с арматурой здания.

Технические показатели:

напряжение электрической сети - 380/220 В;
категория надежности - II, I;
расчетная мощность - 185,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система СКС обеспечивает передачу данных, услуги телефонии. Основное оборудование системы СКС (активное оборудование, коммутаторы доступа), мини АТС расположены в телекоммуникационном шкафу в помещении кроссовой.

Рабочие места сети расположены в административных кабинетах, кабинетах врачей. Стандартное рабочее место состоит из двух разъемов типа «RJ-45», с подведением кабеля типа «витая пара» категории 5е.

Видеонаблюдение

Для усиления охраны предусматривается система охранного видеонаблюдения. Видеокамеры внутреннего исполнения устанавливаются в коридорах, холлах, на наружных стенах здания.

Основное оборудование системы (видеорегистратор, монитор) размещается в помещении охраны. Сеть выполняется кабелем коаксиальным в ПВХ трубе и открыто на скобах.

Система единого времени

Предусматривается система единого времени для отображения текущего времени на вторичных часах.

Центральное оборудование (первичная часовая станция) устанавливается в помещении кроссовой. Вторичные электрические часы устанавливаются в холлах, в вестибюле, коридорах, комнате охраны.

Сети выполняются сигнальным кабелем с медными жилами марки КСПВ. Питание первичных электрических часов предусматривается от сети переменного тока.

Телевидение

Предусматривается установка универсальной многодиапазонной антенны. В помещении кроссовой устанавливается усилительное оборудование. Распределительная и абонентская сеть выполняется коаксиальным кабелем марки RG в ПВХ трубах.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях горения и выполнена единой сетью, охватывающей весь объект в целом.

Оборудование автоматической пожарной сигнализации выбрано на основании его назначения, технических характеристик и характеристик защищаемых помещений.

Пожарная сигнализация осуществляется на базе следующего оборудования:

пульт контроля и управления пожарный;

контроллер двухпроводной линии;

блок сигнально-пусковой;

дымовые, тепловые адресные пожарные извещатели;

ручные извещатели;

светозвуковые сирены.

Дымовые и тепловые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Центральное оборудование контроля и управления устанавливается в помещении охраны на первом этаже.

Предусмотрено оповещение людей о пожаре по третьему типу с установкой приборов речевого оповещения, светозвуковых оповещателей и световых указателей «Выход».

Оборудование речевого оповещения размещается на посту охраны. Настенные громкоговорители устанавливаются в коридорах, административных помещениях, кабинетах врачей.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения выполняются кабелем сигнальным, проложенным открыто на скобах.

Питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока, резервное – от аккумуляторных батарей, что позволяет системе работать автономно в дежурном режиме не менее 24 часов, в аварийном режиме - не менее 3 часов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы каркаса здания предусматриваются из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014, СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации отделочные материалы применены несгораемые или трудносгораемые.

Предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется из пожарных кранов, установленных на противопожарной сети водопровода.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП

на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы», разработан проектной организацией ИП «Мишенин Е.П.».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Расстояние от границ строительной площадки до жилого массива (селитебной зоны):

север – 95 м жилая зона;

восток – 41 м жилая зона;

юг – 16 м жилая зона;

запад – 307 м жилая зона.

Ближайший поверхностный водоем - р. Есентай на расстоянии 320 м от территории намечаемых работ.

Категория опасности предприятия

Класс санитарной опасности не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Ремонтно-строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК», как на период ремонтных работ, так и на период эксплуатации. Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

На период проведения работ рассматриваются выбросы вредных веществ от 3 организованных и 1 неорганизованного нормируемых источников, загрязняющих атмосферу ингредиентами 26 наименований, в том числе: первый класс опасности – хром, бензапирен, второй класс опасности – марганец и его соединения, никель оксид, азота диоксид, фтористый водород, фториды неорг. плохо растворимые, формальдегид, остальные вещества 3, 4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха был принят расчетный прямоугольник, рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций на летний период.

Анализ результатов расчета на период строительства показывает, что при проведении работ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ будут превышать по пыли неорганической 70-20 % (1,27 ПДК), по остальным загрязняющим веществам не будут превышать 0,62 ПДК. Превышения предельно-допустимых концентраций объясняется плотностью селитебной застройки, района проводимых работ. Проводимые операции будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения отдельных этапов строительно-монтажных работ, и по окончании работ ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
компрессор	0001	0.03296	0.422432	0.03296	0.422432	2020
компрессор	0002	0.014	0.00165	0.014	0.00165	2020
битумный котел	0003	0.0069	0.003016	0.0069	0.003016	2020
(0304) Азот (II) оксид -6						
компрессор	0001	0.005356	0.0686452	0.005356	0.0686452	2020
компрессор	0002	0.0023	0.00027	0.0023	0.00027	2020
битумный котел	0003	0.001122	0.00049	0.001122	0.00049	2020
(0328) Углерод (593)						
компрессор	0001	0.002	0.0263099	0.002	0.0263099	2020
компрессор	0002	0.00085	0.00011	0.00085	0.00011	2020
битумный котел	0003	0.00065	0.000284	0.00065	0.000284	2020
(0330) Сера диоксид (526)						
компрессор	0001	0.011	0.13815	0.011	0.13815	2020
компрессор	0002	0.0047	0.00054	0.0047	0.00054	2020
битумный котел	0003	0.0153	0.00669	0.0153	0.00669	2020
(0337) Углерод оксид (594)						
компрессор	0001	0.036	0.4605	0.036	0.4605	2020
компрессор	0002	0.0153	0.0018	0.0153	0.0018	2020
битумный котел	0003	0.0355	0.01554	0.0355	0.01554	2020
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
компрессор	0001	0.000000037	0.0000005	0.000000037	0.0000005	2020
компрессор	0002	0.000000016	0.0000000019	0.000000016	0.0000000019	2020
(1325) Формальдегид (619)						
компрессор	0001	0.00043	0.0052497	0.00043	0.0052497	2020
компрессор	0002	0.00018	0.0000205	0.00018	0.0000205	2020
(2732) Керосин (660*)						
компрессор	0001	0.01029	0.1315802	0.01029	0.1315802	2020
компрессор	0002	0.0044	0.00052	0.0044	0.00052	2020
Итого по организованным:		0.199238053	1.2837980019	0.199238053	1.2837980019	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Стройплощадка	6004	0.0272	0.061	0.0272	0.061	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)						
Стройплощадка	6004	0.00082	0.00274	0.00082	0.00274	2020
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)						
Стройплощадка	6004	0.00000972	0.000001008	0.00000972	0.000001008	2020

Продолжение таблицы 2

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)						
Стройплощадка	6004	0.0000139	0.00000144	0.0000139	0.00000144	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Стройплощадка	6004	0.0093	0.0178	0.0093	0.0178	2020
(0304) Азот (II) оксид-6						
Стройплощадка	6004	0.0015	0.0029	0.0015	0.0029	2020
(0337) Углерод оксид (594)						
Стройплощадка	6004	0.02132	0.056	0.02132	0.056	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)						
Стройплощадка	6004	0.000417	0.0018	0.000417	0.0018	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)						
Стройплощадка	6004	0.001833	0.00792	0.001833	0.00792	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Стройплощадка	6004	0.0085	0.114	0.0085	0.114	2020
(0621) Метилбензол (353)						
Стройплощадка	6004	0.0053	0.37	0.0053	0.37	2020
(1210) Бутилацетат (110)						
Стройплощадка	6004	0.001	0.072	0.001	0.072	2020
(1401) Пропан-2-он (478)						
Стройплощадка	6004	0.0022	0.155	0.0022	0.155	2020
(1555) Уксусная кислота (596)						
Стройплощадка	6004	0.00035	0.0005	0.00035	0.0005	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Стройплощадка	6004	0.008	0.66	0.008	0.66	2020
(2732) Керосин (660*)						
Стройплощадка	6004	0.008	01.авг	0.008	01.авг	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Стройплощадка	6004	0.0085	0.368	0.0085	0.368	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Стройплощадка	6004	0.017	0.0028	0.017	0.0028	2020
(2902) Взвешенные вещества						
Стройплощадка	6004	0.0406	0.00051	0.0406	0.00051	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)						
Стройплощадка	6004	0.29	03.июл	0.29	03.июл	2020
(2930) Пыль абразивная (1046*)						
Стройплощадка	6004	0.00065	0.0006	0.00065	0.0006	2020
(2936) Пыль древесная (1058*)						
Стройплощадка	6004	0.0053	0.00154	0.0053	0.00154	2020
Итого по неорганизованными:		0.45781362	6.045112448	0.45781362	6.045112448	-
Всего по предприятию:		**0.657051673**	**7.3289104499**	**0.657051673**	**7.3289104499**	**-**

Источники на период проведения ремонтных работ временные, контроль проводить не требуется.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне границ водоохранных зон и полос. Водоснабжение – от существующей внутренней сети водопровода. Хранение ТБО будет производиться в специальном контейнере, установленном на существующей площадке. Сброс производственных стоков отсутствует. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

Инженерная подготовка территории будет выполнена с учетом существующего рельефа. Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Для охраны почвенного покрова территория (кроме площадей, занятых сооружениями и зелеными насаждениями) покрыта асфальтом. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов.

Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ образуются два основных вида отходов, в том числе:

отходы зеленого списка: твердо-бытовые отходы, отходы при строительстве;

отходы янтарного списка: жестяные банки из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

На период проведения ремонтных работ и сейсмоусиления устанавливается специальный контейнер для сбора отходов от строительных материалов, вывоз демонтируемых частей и конструкций предусматривается грузовым автомобилем ежедневно, по мере накопления. Длительного хранение строительного мусора на площадке не предусматривается.

Твердые бытовые отходы от работающих собираются в существующих контейнерах предприятия и вывозятся по договору специализированным транспортом.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 3.

Таблица 3

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование отходов, тн	Размещение, тн	Передача сторонним организациям, тн
Всего:	4516,05	-	4516,05
В т.ч. отходов производства	4510,74	-	4510,74
Отходов потребления	5,31	-	5,31
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO 060	5,31	-	5,31
Строительный мусор GG 170	4509,39	-	4509,39
Отходы электродов GA 090	0,036	-	0,036

Продолжение таблицы 3

Наименование отходов	Образование отходов, тн	Размещение, тн	Передача сторонним организациям, тн
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная GJ 033	0,35	-	0,35
Тара от ЛКМ AD 070	0,56298	-	0,56298
Битумы нефтяные, мастика АС 020	0,3018	-	0,3018
Рубероид кровельный АС020	0,096	-	0,096
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир

Согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», при производстве работ под вынужденный снос зеленые насаждения не попадают.

Учитывая, что данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, влияния на флору и фауну, при проведении строительных работ и эксплуатации объекта, не оказывается.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Изменений в животном и растительном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

производить заправку автотранспорта исключительно на АЗС города;

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

работы по укладке плотного слоя (асфальтового покрытия) и пропитке полотна битумом производятся готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер»

отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы» разработан на основании задания на проектирование.

Здание диспансера 1989 года постройки и состоит из 3-х Блоков. В диспансере предусмотрен дневной стационар на 11 посетителей.

Объемно-планировочные решения коридорного типа:

в подвальном этаже здания (Блоки 1, 2, 3) располагаются: помещения технического назначения, комнаты персонала, кладовые и бытовые помещения;

на 1-ом этаже Блока 1 располагается бактериологическое отделение, Блока 2 – группа помещений приема биоматериала посетителей с отдельным входом, Блока 3 – отделение лучевой терапии.

на 2-ом этаже Блока 1 – кабинеты врачей амбулаторного приема посетителей, Блока 2 – отделение дневного пребывания с палатами на 11 посетителей, Блока 3 – кабинеты администрации диспансера.

Данным рабочим проектом предусматривается сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы.

В рабочем проекте благоустройства предусматривается: частичная замена и устройство покрытия существующих проездов, площадок и пешеходных дорожек; по периметру участка предусматривается устройство металлического ограждения высотой 2,5 м; в северо-западной части предусматривается площадка для стоянки автомобилей посетителей, в том числе и для МГН. Озеленение территории, существующее. Отвод дождевых и талых вод предусматривается по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, с последующим сбросом за пределы участка.

Работы по капитальному ремонту предусматривает следующие мероприятия: замена кровельного покрытия; ремонт и восстановление вентиляционных шахт; снятие отделки стен; устройство теплоизоляции стен.

Внутренние демонтажные работы включают: демонтаж оконных блоков, подоконных досок, демонтаж заполнений дверных проемов с коробками; демонтаж полов, демонтаж плинтусов; обдирка поверхностей потолков от побелки, покраски и плитки, демонтаж металлических ограждений внутренних лестниц.

Восстановительные работы включают: установка дверных блоков; установка оконных блоков из металлопластика с энергосберегающими стеклопакетами и подоконниками; витражных проемов из алюминиевого профиля со стеклопакетами; устройство покрытия полов из линолеума, керамогранита, керамической плитки с нескользящей поверхностью, утепление чердачного пространства (покрытий) современными теплоизоляционными материалами; покрытие кровли; утепление наружных ограждающих конструкций минераловатными плитами. На открывающиеся части окон устанавливаются противомоскитные сетки. В рентген-кабинете устанавливается рентгенозащитное смотровое окно, двери – рентгенозащитные.

Запроектирована частичная перепланировка помещений диспансера. На 1 этаже Блока 1 предусмотрено устройство бактериологического отделения с частичной перепланировкой отдельных кабинетов. В Блоке 3 (1-й этаж) предусмотрен кабинет компьютерной томографии. В Блоке 2 (1-й этаж) запроектирован кабинет сбора мокроты с отдельным выходом.

Работы по инженерным сетям и оборудованию: рабочим проектом предусмотрен полный демонтаж сетей и оборудования - водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электрических сетей, слаботочных сетей и пожарной сигнализации, с последующим монтажом соответствующих новых инженерных сетей.

Для маломобильных групп населения предусмотрены: пандус, вертикальные подъемники у основных входов и тактильные плитки, места на автостоянке.

Внутренняя отделка принята согласно функциональному назначению помещений: помещениях с влажным режимом работы, подвергающихся влажной текущей дезинфекции стены, облицовывают глазурованной плиткой или другими влагостойкими материалами. Поверхность стен, полов и потолков помещений выполняются из гладкого, без дефектов материала и легкодоступной для влажной уборки, устойчивый обработке моющими средствами. В вестибюлях, коридорах для покрытия пола используется материал, устойчивый к механическому воздействию. Пол в помещениях выполняют из водонепроницаемых, неабсорбирующих и нетоксичных, исключающих скольжение материалов, допускающих их санитарную обработку. Линолеумное покрытие полов запроектировано плотно пригнанным к основанию, радиально загнутым. В местах установки раковин и других санитарно-технических приборов, оборудования, эксплуатация которых связана с возможным увлажнением стен и перегородок, предусматривают отделку глазурованной плиткой или другими влагостойкими материалами на высоту 1,5 м от пола и на ширину более 20 сантиметров от оборудования и приборов с каждой стороны. Отделка помещений компьютерной томографии, фотолаборатории, рентгеновского кабинета выполняется в соответствии с требованиями к этим помещениям и предусматривает баритовую штукатурку стен, потолка, цементно-песчаную стяжку с включением баритового раствора.

На каждом этаже предусмотрены санузлы для посетителей и персонала, санузлы для маломобильных групп населения. Рабочий проект сейсмоусиления и капитального ремонта рентгеновского отделения выполнен на существующих площадях действующего отделения с учетом существующих систем коммуникации, без демонтажа перегородок. Восстановительные работы будут проводиться согласно рабочему проекту «Расчет защиты рентген-кабинета» с целью ослабления рентгеновского излучения до уровней, при которых не будет превышен предел дозы для различной категории людей. Освещение естественное и искусственное, запроектированные металлопластиковые окна, обеспечивают проветривание помещений. Освещение достаточное, нормируемая освещенность соответствует гигиеническим требованиям, типы светильников, количество и мощность ламп, высота установки запроектированы с учетом назначения помещения. В качестве осветительных приборов приняты светильники с энергосберегающими лампами.

Отопление, водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение - от существующих городских сетей. Для систем питьевого и горячего водоснабжения предусмотрены трубы, оборудование, контактирующие с водой и выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. Сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены для подачи воды к санитарным приборам. Горячее водоснабжение – централизованное. Система бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарных узлов. Расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена помещений приняты согласно показателям санитарных правил. Для обработки и хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств рабочем проектом предусмотрены специальные помещения (места) с подводкой воды и канализации с поддоном, трапом и поливочным краном. Стирка белья осуществляется в

прачечной, расположенной на территории диспансера. В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Для каждой группы помещений, с учетом их месторасположения, функционального назначения, режима работы обслуживаемых помещений, санитарных норм запроектированы отдельные системы вентиляции. Расчет воздуха определен расчетом по кратности, расчетом на ассимиляцию теплоизбытков и по технологическому заданию.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудование, издающее шум и вибрацию, устанавливается с учетом шумо-виброзащитных требований.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория освещается и ограждается. В период строительства электроснабжение, водоснабжение - от городских сетей. Теплоснабжение в вагончиках - от электронагревателей. Водоотведение – биотуалеты. Питьевой режим организовывается установкой диспенсеров в вагончиках и подвозом бутилированной воды на строительную площадку. В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание организовывается с близ расположенных объектов питания. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для данного объекта – не устанавливается.

Ориентация по сторонам света: с севера – 95 м жилая зона; с востока – 41 м жилая зона; с юга – 16 м жилая зона; с запада – 307 м жилая зона.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26 июня 2017 года).

Расчет нормативной продолжительности строительства представленного рабочего проекта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II». Нормативный срок продолжительности капитального ремонта составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Согласно письму КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» № 01-04/640Ш от 30 июля 2019 года начало капитального ремонта – апрель 2020 года.

Технические показатели

Нормативная продолжительность капитального ремонта – 10,0 месяцев.

Нормы задела по годам строительства:

2020 год – 87 %;

2021 год – 13 %.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4, редакция 2019.2» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, от 26 ноября 2019 года, утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы», согласно пункту 19 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 29 апреля 2019 года № 8):

МРП 2020 года – 2651 тенге;

МРП 2021 года – 2784 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1) Представлен оригинал топосъемки объекта, выполненный ТОО «Гео Строй Зере».

2) Представлена схема генплана объекта.

Генеральный план

3) Предусмотрено устройство водоотводного лотка на основном въезде с юго-восточной стороны участка тубдиспансера.

4) Откорректированы продольные уклоны по проезду от основного въезда до площадки для посетителей (поз. 7) согласно п. 4.3.3 СП РК 3.01-105-2013.

Архитектурно-планировочные решения

5) Указаны действующие ГОСТ в спецификации элементов заполнения оконных, витражных и дверных проемов.

По зданию хозяйственной постройки

6) Откорректирован ГОСТ в спецификации заполнения дверных проемов для наружной металлической двери.

Конструктивные решения

7) Конструктивные решения рабочего проекта согласованы со смежными разделами.

8) Откорректировано наименование конструктивной системы здания.

9) В спецификациях указаны марки сталей.

10) Предусмотрены заглушки на стальных элементах с целью недопущения коррозии.

11) На узлах кровли показаны минимально допустимые расстояния между сварными швами.

12) На узлах крепления конструкций кровли указан тип анкерных болтов.

13) На узлах усиления каркаса показаны сварные швы.

Оценка воздействия на окружающую среду

14) Проект ОВОС утвержден заказчиком.

15) Проведена корректировка выбросов загрязняющих веществ по расходу строительных материалов и объемам работ, приведенных в откорректированной сметной документации по замечаниям, с учетом демонтажных работ.

16) Проведена корректировка расчетов образования отходов производства в соответствии с расходом строительных материалов и демонтажных работ.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

17) Предусмотрены: помещения для обработки и хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств; выполнены расчеты защиты смежных помещений отделения лучевой диагностики; в кабинетах предусмотрены раковины для мытья рук.

Организация строительства

18) Представлена ведомость объемов основных строительно-монтажных и специальных работ (СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», п. 10.2.3).

19) Раздел «Организация строительства» актуализирован на текущий период времени (сроки начала строительства, нормы задела по годам, календарный план и проч.).

Сметная документация

20) По представленному письму заказчика о сроках начала строительства, по величине норм заделов по годам строительства, определенных ПОС, сметная стоимость строительства в сметном расчете («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 14) определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции (МРП 2020 года – 2651 тенге, МРП 2021 года – 2784 тенге).

21) Сводный сметный расчет стоимости строительства. Затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно расчетам («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 78).

22) Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами рабочего проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

23) Расценки в локальных сметах приведены в соответствие со сметно-нормативной базой и принятыми проектными решениями.

24) Локальная смета «Демонтажные работы». Объем строительного мусора подтвержден расчетами в локально-ресурсной смете, расстояние перевозки в 30 км обосновано письмом заказчика № 01-04/631Ш от 30 октября 2019 года.

Основные экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 4.

Таблица 4

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем (прогнозном) уровне цен 2019-2021 годов, в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн. тенге	1108,249 882,019 37,122 189,108	1001,228 799,551 28,027 173,650
в том числе по годам строительства:				
1.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (ПИР и Госэкспертиза)	млн. тенге	32,018	33,928
1.2	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП 2651 тенге	млн. тенге	930,513	836,098
1.3	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП 2784 тенге	млн. тенге	145,718	131,202
2	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	10,0	10,0

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

повышена надежность несущих конструкций;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года, прогнозном уровне цен 2020-2021 годов снижена на 107,021 млн. тенге.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения соответствуют принципиальной схеме усиления и представляют собой оптимальный комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмическую надежность здания при сейсмических нагрузках.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных и конструктивных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

8 ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2019-2021 годов	- 1001,228 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 799,551 млн. тенге;
оборудование	- 28,027 млн. тенге;
прочие	- 173,650 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 10,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» в соответствии с условиями договора от 26 сентября 2019 года № 01-1619 и дополнительным соглашением № 1 от 19 ноября 2019 года к договору № 01-1619 от 26 сентября 2019 года.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Гончарная көшесі, № 21 үй мекенжайы бойынша орналасқан бөлімше «Ауданаралық туберкулезге қарсы диспансер» ШЖҚ МКК ғимаратын күрделі жөндеумен және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2019-2021 жылдардағы ағымдағы (болжамды) бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1001,228 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 799,551 млн. теңге;
жабдықтар	- 28,027 млн. теңге;
басқа шығындар	- 173,650 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 10,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 26 қыркүйектегі № 01-1619 шарттағы және 2019 жылғы 26 қыркүйектегі № 01-1619 шартқа жасалған 2019 жылғы 19 қарашадағы № 1 қосымша келісімдегі ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Алматы қаласы Жайлы қалалық орта басқармасы» КММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

Лекеров С.О.

Директор

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Манапбаева Л.Б.

Заместитель начальника производственного отдела

Томанов М.М.

Эксперт

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Казыбекова А.С.

Эксперт

Журтубаева Г.Е.

Эксперт

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Алибекова Н.Я.

Главный специалист

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Номер: KZ94VDD00132643

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление комфортной городской среды города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011240001633

Наименование производственного объекта: Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер» отделение расположенной по адресу: улица Гончарная № 21 в Жетысуском районе города Алматы.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Жетысуский район улица Гончарная № 21

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 27.11.2019 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:	0,6570516727	7,3289104499
Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания на ГКП на ПХВ «Межрайонный противотуберкулезный диспансер	0,6570516727	7,3289104499
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,6570516727	7,3289104499
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.04.2020 года по 31.01.2021 года (на период строительства).