«Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Айнабұлақ-3 ықшам ауданы, 165-үй мекенжайындағы № 129 ЖМ КММ ғимаратын қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту және күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

23.12.2020 ж. № 12-0335/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы қаласының Жайлы қалалық орта басқармасы»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания «СТРОЙТЕКС»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Айнабұлақ-3 ықшам ауданы, 165-үй мекенжайындағы № 129 ЖМ КММ ғимаратын қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту және күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0335/20 от 23.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания КГУ ОШ № 129 по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-3, д.165»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Управление комфортной городской среды города Алматы»,
город Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Компания «СТРОЙТЕКС»,
город Нур-Султан

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания КГУ ОШ № 129 по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-3, д.165»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания КГУ ОШ № 129 по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-3, д.165».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 05 октября 2020 года № 011240001633/200378/00 (56-ГЭ).

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Управление комфортной городской среды города Алматы», город Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания «СТРОЙТЕКС», город Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 05 июля 2002 года ГСЛ № 009207 и приложение к государственной лицензии от 03 февраля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 апреля 2020 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым № 20-314-021-058, площадью 2,3926 га для эксплуатации и обслуживания школы, изготовленный Департаментом «Научно-производственный центр земельного кадастра» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по г. Алматы 04 мая 2016 года № 400;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 27 мая 2020 года № KZ14VUA00219241, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 14 декабря 2020 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 14 мая 2020 года;

техническое заключение о техническом состоянии с разработкой рекомендаций по обеспечению сейсмобезопасности здания КГУ общеобразовательной школы № 129, расположенной по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак, д. 165, выданное ТОО «MSK Engineering» в 2020 году (свидетельство об аккредитации от 16 марта 2020 года № KZ65VWC00001753, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 10 февраля 2004 года ГСЛ № 013852, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка (М 1:500), выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» 27 марта 2020 года;

технический отчет о топографо-геодезических работах, выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2020 году.

Письма заказчика:

от 20 августа 2020 года № 01-04/1292Ш о расстоянии транспортировки строительного мусора;

от 20 августа 2020 года № 01-04/1294Ш об источнике финансирования;

от 19 ноября 2020 года № 01-04/1675Ш о затратах на управление проектом;

от 19 ноября 2020 года № 01-04/1681Ш о том, что ранее капитальный ремонт не проводился;

от 24 ноября 2020 года № 01-04/1695Ш о начале строительства;

от 24 ноября 2020 года № 01-04/1696Ш о продолжительности строительства;

от 26 ноября 2020 года № 01-04/1710Ш о прекращении функционирования объекта на период капитального ремонта.

Письма:

КГУ «Общеобразовательная школа № 129» Управления образования города Алматы от 22 сентября 2020 года № 01.02.09/256 о проектной мощности школы;

ТОО «Компания «Стройтекс» от 22 сентября 2020 года № 334-20 касательно еврокодов;

КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 03 сентября 2020 года № 2051 о том, что вырубка зеленых насаждений не требуется;

КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 17 ноября 2020 года № 2873 о согласовании плана озеленения;

от 03 декабря 2020 года № 241-07/3т-К-798гу ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы о гарантированном напоре городской водопроводной сети.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы от 24 июля 2020 года № 2028 на водоснабжение и водоотведение.

Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскиза (эскизного проекта) от 12 августа 2020 года № KZ05VUA00258397, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 16 сентября 2020 года № KZ49VRC00008397, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание школы, подлежащее капитальному ремонту, расположено по адресу: город Алматы, Жетысуский район, микрорайон Айнабулак-3, д.165.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2020 году.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрены работы по сейсмоусилению и капитальному ремонту здания: ремонтно-строительные, санитарно-технические, электромонтажные работы.

6.2.1 Генеральный план

Участок КГУ ОШ № 129 расположен в Жетысуском районе г. Алматы. Территория огорожена, покрыта асфальтобетонным покрытием. Сейсмичность площадки 9 баллов в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30-2017*.

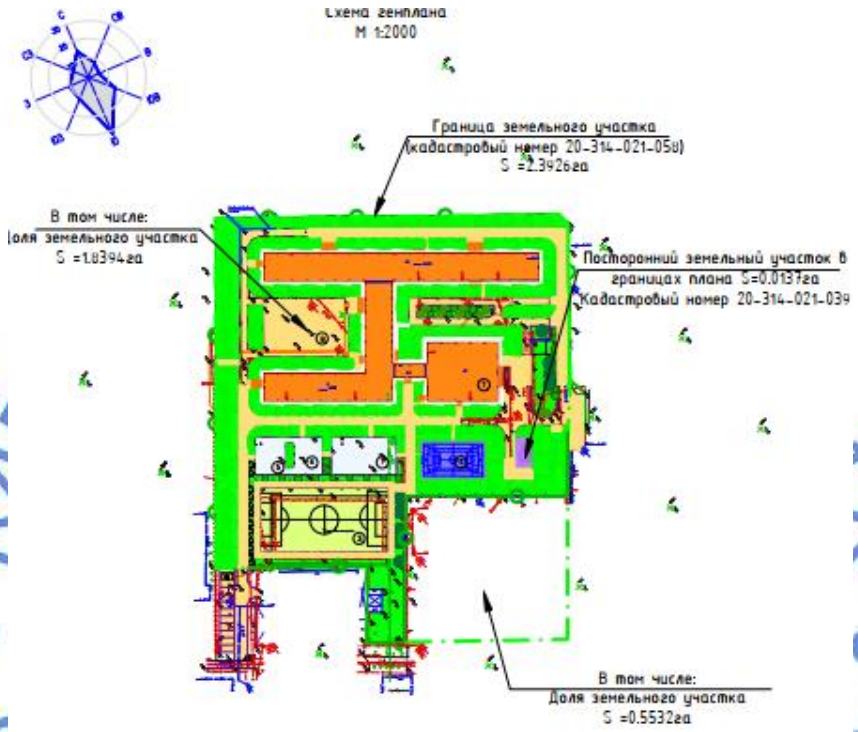


Рис. 1 Ситуационная схема

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии с эскизным проектом, с учетом существующего здания школы, санитарных и противопожарных требований.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2020 г. Система высот – местная, система координат – городская.

Эскизный проект согласован КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» 12.08.2020 года № KZ05VUA00258397.

На территории имеются существующие здания: школа, трансформаторная подстанция.

Рабочим проектом предусмотрено устройство физкультурно-спортивной зоны в составе: игровое футбольное поле, комплексная спортивная площадка, площадка для подвижных игр учащихся 1 классов, площадка для подвижных игр учащихся 2 - 4 классов, площадка для гимнастики, площадка для торжественных построений, площадка для тихого отдыха. В хозяйственной зоне предусмотрена площадка с навесом для контейнеров ТБО.

Выполнено восстановление асфальтобетонного покрытия проездов и площадок с обрамлением бордюром, устройство покрытия тротуаров и отмостки из бетонной тротуарной плитки. К зданиям и сооружениям обеспечен подъезд для пожарных машин. Минимальная ширина проездов - 3,5 м. На территорию имеется 2 автомобильных въезда.

На площадке для гимнастики и площадках подвижных игр предусмотрено травмобезопасное покрытие из каучуковой крошки и установка игрового оборудования. На комплексной спортивной площадке синтетическое покрытие «Regupol AG». Покрытие футбольного поля – из искусственной травы.

План организации рельефа выполнен локально и увязан с существующим рельефом. Отвод поверхностных вод с территории осуществляется по проездам дорог и водоотводным лоткам в зеленую зону.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газоном из многолетних трав, цветниками, посадками деревьев и кустарников. Предусмотрена установка малых архитектурных форм и наружное освещение территории.

По периметру участка выполнено новое ограждение из профильных труб по металлическим стойкам высотой 2,0 м, на въездах установлены ворота с калитками

Инженерные коммуникации проложены с учетом технологических требований, существующих инженерных сетей, транспортных связей, противопожарных и санитарных требований.

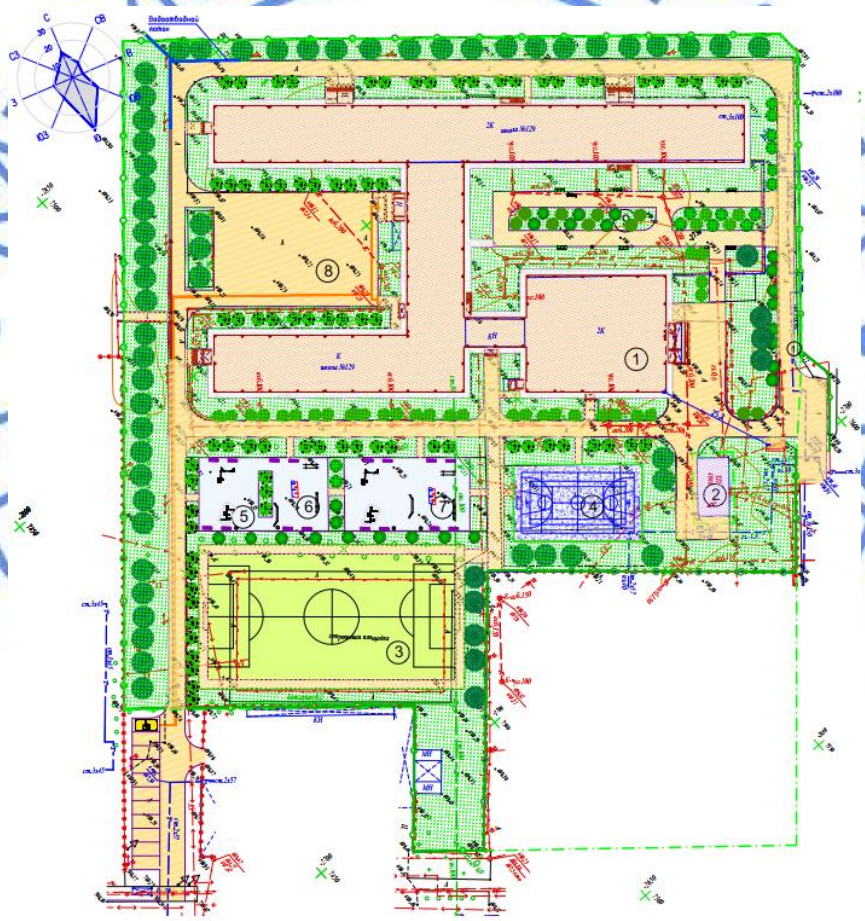


Рис. 2. Схема генплана

Экспликация зданий и сооружений:

1. школа (сущ.)
2. трансформаторная подстанция (сущ.)
3. игровое футбольное поле

4. комплексная спортивная площадка
5. площадка для подвижных игр учащихся 1 классов
6. площадка для подвижных игр учащихся 2 - 4 классов
7. площадка для гимнастики
8. площадка для торжественных построений
9. площадка для тихого отдыха
10. площадка для контейнеров ТБО

Основные технические показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка в границах отвода	га	2,3926	2,3926
2	Площадь проектирования	м²	18394,0	18394,0
3	Площадь застройки	м²	3765,0	3765,0
4	Площадь покрытий и отмостки	м²	4947,0	4947,0
5	Площадь физкультурно-спортивной зоны	м²	2802,0	2802,0
6	Площадь озеленения	м²	6880,0	6880,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание школы

Здание школы № 129 построено в 1986 году, включает три двухэтажных блока учебных корпусов с размерами в осях соответственно 54,0х12,0 м; 36,0х12,0 м; (54,0+61,0)х12,0 м, и двухэтажный блок столовой и актового зала с размерами в осях 30,0х12,0 м и блок спортивного зала с размерами в осях 30,0х12,0 м.

Учебные корпуса соединены со спортивным залом и столовой переходной галереей с размерами в осях 12,0х6,0 м. Блоки и переходная галерея разделены вертикальными антисейсмическими швами.

Основные виды выполняемых работ при сейсмоусилении и капитальном ремонте здания:

перепланировка помещений в учебных корпусах: на каждом этаже запроектирован санузел для персонала и помещение уборочного инвентаря, на первом этаже запроектирован санузел для МГН;

на крыльце главного входа предусмотрен пандус с уклоном 5% для доступа МГН в административную часть школы;

ремонт деформационных швов;

демонтаж существующих перегородок, установка внутренних перегородок из гипсокартона по каркасу системы Кнауф;

замена оконных и дверных блоков на металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, ГОСТ 30970-2002;

замена внутренних и наружных дверных блоков на деревянные по ГОСТ 6629-88, на стальные с утеплением по ГОСТ 31173-2003;

замена покрытия скатной кровли на металлочерепицу, установка снегозадержателей;

утепление чердачного перекрытия минераловатными плитами толщиной 150мм;

утепление стен и перекрытия подвала, устройство отмостки из бетона шириной 1,0 м;

ремонт вентиляционных шахт, обшивка вентиляционных каналов коробами из гипсокартонных листов;

установка ограждения лестниц, экранов радиаторов отопления, утепление тамбуров, ремонт крылец и козырьков входов;

внутренние отделочные работы согласно назначению помещений: улучшенная штукатурка, затирка швов, водоэмульсионная окраска, известковая побелка, окраска эмалью, керамическая плитка, праймер, левкас;

замена покрытия пола – полиалпан, керамогранитные плитки по клеевому раствору, керамическая плитка, линолеум;

наружная отделка фасада – декоративная штукатурка по утеплителю из минераловатных плит на базальтовом волокне толщиной 100 мм;

цоколь – декоративная штукатурка с расшивкой швов.

Оборудование путей движения МГН специальными средствами (таблички, знаки), укладка тактильной плитки, наклейка контрастных полос из защитной пленки на входных дверях, покраска контрастной краской первой и последней ступеней лестниц.

Основные технические показатели по зданию школы приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по зданию школы

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Общая площадь	м²	9951,8	9951,8
2	Строительный объем	м³	38143,4	38143,4
3	Площадь застройки	м²	3750,6	3750,6

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Существующее здание состоит из семи двухэтажных сблокированных с цокольным этажом зданий.

Конструктивная схема здания – сборный железобетонный рамный каркас, состоящий из пространственной системы колонн и ригелей с наружным стеновым ограждением из навесных керамзитобетонных панелей.

Расчет по усилению несущих конструкций здания выполнен ТОО «MSK Engineering» в программном комплексе «Лира 10.8», в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Основные виды работ, выполняемых при сейсмоусилении и капитальном ремонте здания:

демонтажные работы, согласно утвержденного дефектного акта;

усиление железобетонного каркаса здания, путем ввода в конструктивную схему здания металлических вертикальных связей из спаренных уголков 160х10 мм по ГОСТ 8509-93 и двутавровых балок №24 по ГОСТ 8239-89;

усиление внутренних кирпичных перегородок, путем устройства железобетонной рубашки из торкрет бетона класса В15 по металлической сетке;

усиление многопустотных железобетонных плит перекрытия путем установки каркасов из арматуры по ГОСТ 34028-2016 в пустоты плиты, армирование сеткой поверх плиты с последующим замоноличиванием бетоном класса В25 толщиной 40мм;

усиление железобетонных ребристых плит покрытия путем устройства дополнительной монолитной армированной железобетонной стяжки из бетона класса В25 толщиной 40 мм;

усиление плит перекрытий в местах устройства отверстий армированием из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

устройство новой чердачной стропильной крыши и кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке из брусков сечением 100х40(h) мм с шагом 350 мм;

огнезащитная обработка деревянных конструкций стропильной крыши;

установка металлического ограждения и снегозадержателей по периметру кровли;

Антикоррозионная защита

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой или бетоном, защищаются двумя слоями толя.

Все металлические конструкции предусмотрено окрасить за 2 раза эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции предусмотрено обработать огнезащитными составами.

Все стальные элементы усиления несущих конструкций здания после установки в проектное положение покрываются огнезащитным составом исходя из расчета огнестойкости.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах». Выполнены мероприятия по сейсмоусилению конструкций зданий по техническим рекомендациям, разработанным ТОО «MSK Engineering».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха минус 20,1°С. Источник теплоснабжения - существующие городские теплосети. Присоединение теплоснабжения здания принято по зависимой схеме. На вводе в здание предусмотрен блочный тепловой пункт. В тепловом пункте предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепла, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Отопление

Предусмотрен демонтаж существующей системы отопления, согласно дефектному акту, утвержденному заказчиком 14 мая 2020 года.

Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами 95-70˚С.

Магистральные трубопроводы, стояки, подводки к нагревательным приборам выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром до 50 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром свыше 50 мм.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы фирмы TIANRUN, с межосевым расстоянием 500мм. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными на нагревательных приборах и автоматическими воздухосборниками, расположенными в верхних точках системы. На ветках разводящих трубопроводов установлены балансировочные клапаны для гидравлического регулирования системы отопления.

Трубопроводы отопления, открыто проложенные по помещениям, окрашиваются масляной краской за 2 раза. Стальные трубопроводы, подлежащие изоляции, покрываются масляно-битумной краской за два раза по грунтовке ГФ-21 за один раз и изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука «Misot-Flex» толщиной 13 мм.

Вентиляция

Система вентиляции запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Для помещений столовой, актового и спортивного залов вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением. В столовой от оборудования, выделяющего вредности, предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

Из классных помещений, учебных кабинетов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция. Из санитарных узлов выполняются системы вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды вытяжных систем, прокладываемые на чердаке и в подвале, изолируются матами URSA-M-25, толщина изоляции - 50 мм в обкладке из фольги.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполняется в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Общий расход тепла по объекту составляет 1212800 Вт, в том числе:
на отопление - 394520 Вт;
на вентиляцию - 137660 Вт;
на горячее водоснабжение - 680620 Вт.

Водоснабжение и канализация

Наружный водопровод и канализация

Водопровод

В связи с тем, что в здании школы предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов в количестве более 12 шт., проектом предусмотрен второй ввод водопровода из стальных труб диаметром 89х3,5 мм.

Точкой подключения проектируемого водопровода является существующая сеть водопровода диаметром 300 мм, проложенная по ул. Мукатая.

Внутриплощадочный водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

В точке врезки в существующую сеть предусмотрен водопроводный колодец из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/сек.

Канализация

Отвод стоков от здания предусмотрен самотеком по существующим сетям канализации диаметром 150 мм.

Общая протяженность проектируемой сети водопровода 126,00 м.

Антисейсмические мероприятия

Предусмотрены мероприятия для площадки строительства с сейсмичностью 9 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений:

железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС;

на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Проект капитальный ремонт здания КГУ ОШ №129 выполнен согласно заданию на проектирование, техническому заключению, выполненному ТОО «MSK Engineering» и в соответствии с нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Предусмотрена полная замена систем водоснабжения и канализации с установленным на них санитарно-техническим оборудованием.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение

Водоснабжение предусмотрено от внутриплощадочных сетей.

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода от существующего ввода водопровода диаметром 89х3,5 мм и проектируемого ввода водопровода диаметром 89х3,5 мм.

Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 65 мм с дистанционным снятием показаний. На обводной линии предусмотрена задвижка с электроприводом.

Для подачи воды в помещение столовой предусмотрено ответвление трубопровода от магистрального трубопровода с установкой счетчика холодной воды диаметром 50 мм с импульсным выходом.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение, расход воды и количество струй приняты согласно п.4.2.1 СП РК 4.01-101-2012, который равен 2,6 л/сек в одну струю.

Магистральные сети и стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Внутренняя разводка выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное, с подачей воды от наружных тепловых сетей через узел управления в тепловом пункте.

Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Разводящие трубопроводы выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013

Для учета расхода воды в тепловом пункте предусмотрен счетчик горячей воды диаметром 50 мм на подающем трубопроводе и диаметром 40 мм на циркуляционном, для столовой предусмотрен отдельный прибор учета горячей воды диаметром 40 мм.

Канализация

Для отвода стоков от санитарно-технических приборов в здании предусмотрена система бытовой канализации.

Стоки отводятся самотеком в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Стоки от технологического оборудования столовой отводятся отдельным выпуском в существующий колодец-жироуловитель и далее в дворовую сеть канализации.

Магистральные трубопроводы, предусмотрены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Разводка по санузлам из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Для отвода воды после опорожнения системы отопления и горячего водоснабжения предусмотрено устройство дренажного приямка с последующим откачиванием погружным насосом производительностью 6 м^3/час, напором 6,0 м в арычный лоток.

Расход холодной воды - 49,01 м^3/сут.

Расход горячей воды - 23,92 м^3/сут.

Расход стоков - 72,93 м^3/сут.

Электротехнические решения

Наружное освещение

Проект наружного освещения выполнен согласно заданию на проектирование.

Проектом предусмотрена установка светодиодных светильников на металлических опорах высотой 8,5 м.

Электроснабжение сети наружного освещения предусмотрено от ВРУ школы по кабельной линии 0,4 кВ проложенной в траншее.

Управление наружным освещением предусмотрено в автоматическом режиме от фотореле, установленном на наружной стене здания школы.

Основные показатели:

Строительная длина кабельной линии составляет 782 м.

Раздел «Наружное освещение» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект разработан на напряжение 380/220 В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Внешние сети электроснабжения приняты существующими.

По степени надежности электроснабжения электроприемники школы относятся к потребителям II категории.

Силовыми электроприёмниками являются потребители сантехнического и существующего технологического оборудования, электроосвещение.

Для ввода, распределения, учета электроэнергии предусматривается установка в помещении электрощитовой вводно-распределительного устройства (ВРУ) напольной установки. Для электроснабжения противопожарных устройств, аварийного освещения, пожарной сигнализации и видеонаблюдения предусмотрено устройство АВР.

Для объекта принята система заземления TN-C-S. В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение при токе утечки; двойная изоляция; малое напряжение (36 В); уравнивание потенциалов.

Для уравнивания потенциалов предусматривается присоединение основного защитного проводника, металлических труб инженерных коммуникаций объекта (водопровод, отопление и т.д.), металлических частей строительных конструкций, заземлителя молниезащиты к главной заземляющей шине ВРУ стальной полосой 25х4, прокладываемой открыто по стенам.

Для здания школы предусмотрена молниезащита, путем устройства на кровле здания молниеприемной сетки, присоединяемой токоотводами к заземлителям.

Основные технические показатели:

расчетная мощность - 235,6 кВт.

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Системы связи и сигнализации

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле двух телевизионных антенн. Для усиления телевизионных сигналов используются усилители VS-80.

Магистральная сеть выполняется кабелем марки RJ-11, абонентская проводка - кабелем марки RJ-6.

Количество телефонных розеток – 45 шт.

Часофикация

Проектом предусматривается установка в здании системы часофикации на базе прибора Сигнал-01.

Общее количество электрочасов – 30 шт.

Звонковая сигнализация

Для оповещения о начале и конце занятий по зданию запроектирована звонковая сигнализация. Звонки приняты типа МЗМ-1. Звонки подключаются к прибору Сигнал-01, который устанавливается в комнате охраны.

Проводка выполняется кабелем ПРППМ 2х1,2.

Общее количество звонков – 13 шт.

Радиофикация

Проектом предусматривается внутренняя сеть радиофикации и звукоусиления.

Основным элементом системы звукоусиления является моноблок Sonar SPM-A01025-DW, который устанавливается в комнате охраны. Для передачи текстовых сообщений предусмотрен микрофон.

Передача звуковых трансляций предусматривается через настенные громкоговорители, в количестве 38 шт.

Видеонаблюдение

Для создания сети видеонаблюдения предусмотрена установка на посту охраны мониторов и шкафа видеонаблюдения с IP-видеорегистратором, принимающим видеосигнал с 99 камер внутреннего и наружного видеонаблюдения.

Сеть видеонаблюдения предусматривается кабелем UTP-5е, прокладываем в кабельном канале за подвесным потолком и по стоякам в ПВХ трубе.

Телефонизация

Телефонизация выполняется от телефонной распределительной коробки КРТО-10х2. Проектом предусмотрена установка 5-ти телефонных аппаратов. Сеть телефонизации выполняется проводом ТРВ-1х2х0,5 проложенным в винипластовых трубах.

Для доступа к сети интернет предусмотрена установка оптической распределительной коробки ОРК-8. От ОРК-8 до существующего шкафа серверной прокладывается одноволоконный гибкий DROP-кабель (КС-FTTH-П-SM) в винипластовой трубе.

Ввод медного и оптического кабелей связи принят существующим.

Раздел «Системы связи» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Пожарная сигнализация

Проект системы автоматического обнаружения дыма при пожаре выполнен на основании архитектурных решений и задания на проектирование.

В здании школы предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре. Для системы пожарной сигнализации принята адресная система на базе оборудования Рубеж-20П.

Система оповещения о пожаре принята типа СО-3 (речевое оповещение и табло «Выход»). Речевое оповещение выполнено на базе адресных модулей речевого оповещения МРО-2М.

Раздел «Пожарная сигнализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций приняты исходя из условий энергосбережения.

Класс энергетической эффективности – В+ «высокий».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные конструкции предусмотрено обработать огнезащитными составами.

Все стальные элементы усиления несущих конструкций здания после установки в проектное положение покрываются огнезащитным составом исходя из расчета огнестойкости.

К зданиям и сооружениям обеспечен подъезд для пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Мишенин Е.П.» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01835Р от 30.06.2008 г., выданная Мишенину Егору Петровичу).

Работы по строительству относятся к 4 категории согласно ст. 40 ЭК РК.

Воздействие на атмосферный воздух

Период капремонта

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов в окружающую среду: земляные работы, пересыпка строительных материалов, битумные работы, паяльные работы, сварочные работы, лакокрасочные работы.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капремонта приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капремонта

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период капремонта		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,02425	0,072099	0,02425	0,072099	период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0003056	0,00176113	0,0003056	0,00176113	период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,00000065	0,0000067	0,00000065	0,0000067	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0000012	0,0000123	0,0000012	0,0000123	период СМР
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
сварочные работы	0001	-	-	0,035	0,00021	0,035	0,00021	период СМР
компрессор	0002	-	-	0,02075	0,090	0,02075	0,090	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,078	1,3020	0,078	1,3020	период СМР
котел битумный	0005	-	-	0,0069	0,0085	0,0069	0,0085	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,14065	1,40071	0,14065	1,40071	
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,00867	0,026792	0,00867	0,0267920	период СМР
Итого:		-	-	0,14932	1,427502	0,14932	1,427502	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
сварочные	0001	-	-	0,0455	0,000273	0,0455	0,000273	период

работы								СМР
компрессор	0002	-	-	0,027	0,117	0,027	0,117	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,1014	1,6930	0,1014	1,6930	период СМР
котел битумный	0005	-	-	0,001122	0,00138	0,001122	0,00138	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,175022	1,811653	0,175022	1,811653	
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,001408	0,0043525	0,001408	0,0043525	период СМР
Итого:		-	-	0,17643	1,8160055	0,17643	1,8160055	
(0328) Углерод (Сажа)								
Организованные источники								
сварочные работы	0001	-	-	0,00583	0,000035	0,00583	0,000035	период СМР
компрессор	0002	-	-	0,00346	0,015	0,00346	0,015	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,013	0,2170	0,013	0,2170	период СМР
котел битумный	0005	-	-	0,00065	0,00080	0,00065	0,00080	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,02294	0,232835	0,02294	0,232835	
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
сварочные работы	0001	-	-	0,01167	0,00007	0,01167	0,00007	период СМР
компрессор	0002	-	-	0,00692	0,030	0,00692	0,030	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,026	0,4340	0,026	0,4340	период СМР
котел битумный	0005	-	-	0,0153	0,01880	0,0153	0,01880	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,05989	0,48287	0,05989	0,48287	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
сварочные работы	0001	-	-	0,02917	0,000175	0,02917	0,000175	период СМР
компрессор	0002	-	-	0,0173	0,075	0,0173	0,075	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,065	1,0850	0,065	1,0850	период СМР
котел битумный	0005	-	-	0,0355	0,04370	0,0355	0,04370	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,14697	1,203875	0,14697	1,203875	
Неорганизованные источники								

общестроительные работы	6006	-	-	0,01376002	0,05290836	0,01376002	0,05290836	период СМР
Итого:		-	-	0,16073002	1,25678336	0,16073002	1,25678336	
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0001042	0,000683	0,0001042	0,000683	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,000458	0,003	0,000458	0,003	период СМР
(0616) Диметилбензол								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,017	0,17138	0,017	0,17138	период СМР
(0621) Метилбензол								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0124	0,03796	0,0124	0,03796	период СМР
(0827) Винилхлорид (хлориэтилен)								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,00000434	0,00000362	0,00000434	0,00000362	период СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,003	0,01004	0,003	0,01004	период СМР
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,015	0,008320	0,015	0,008320	период СМР
(1071) Гидроксибензол								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,000833	0,000090	0,000833	0,000090	период СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0016	0,00536	0,0016	0,00536	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0024	0,007564	0,0024	0,007564	период СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль								

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Организованные источники								
сварочные работы	0001	-	-	0,0014	0,0000084	0,0014	0,0000084	период СМР
компрессор	0002	-	-	0,00083	0,0036	0,00083	0,0036	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,00312	0,0521	0,00312	0,0521	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,00535	0,0557084	0,00535	0,0557084	
(1325) Формальдегид								
Организованные источники								
сварочные работы	0001	-	-	0,0014	0,0000084	0,0014	0,0000084	период СМР
компрессор	0002	-	-	0,00083	0,0036	0,00083	0,0036	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,00312	0,0521	0,00312	0,0521	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,00535	0,0557084	0,00535	0,0557084	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0052	0,009372	0,0052	0,009372	период СМР
(2704) Бензин								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,02	0,446	0,02	0,446	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,02	0,74974	0,02	0,74974	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
Организованные источники								
сварочные работы	0001	-	-	0,014	0,000084	0,014	0,000084	период СМР
компрессор	0002	-	-	0,0083	0,036	0,0083	0,036	период СМР
компрессор	0003	-	-	0,0312	0,5210	0,0312	0,5210	период СМР
котел битумный	0005	-	-	0,0138	0,01730	0,0138	0,01730	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,0673	0,574384	0,0673	0,574384	
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0449	0,257180	0,0449	0,257180	период СМР
Итого:		-	-	0,1122	0,831564	0,1122	0,831564	
(2902) Взвешенные частицы								

Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,040875	0,00946	0,040875	0,00946	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,3027874	4,48416821	0,3027874	4,48416821	период СМР
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0026	0,00137	0,0026	0,00137	период СМР
(2936) Пыль древесная								
Неорганизованные источники								
общестроительные работы	6006	-	-	0,0655	1,07600	0,0655	1,07600	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	1,226529410	13,25336662	1,226529410	13,25336662	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Участок проведения работ по капитальному ремонту расположен в водоохранной зоне р. Есентай. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ49VRC00008397 от 16.09.2020 г., выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК».

Работы осуществляются в границах населенного пункта. Водопотребление в ходе работ по капитальному ремонту будет осуществляться привозной водой питьевого и технического качества. Водоотведение в ходе выполнения работ проектируется в биотуалет.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Участок проведения работ расположен на территории населенного пункта. По завершении строительных работ нарушенные участки подлежат рекультивации и благоустройству. Земельные ресурсы затрагивает в незначительной степени. После завершения работ строительный мусор удаляется.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период капремонта предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 6.4:

Таблица 6.4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период капремонта

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1968,76	-	1968,76
в т.ч. отходов производства	1965,36	-	1965,36
отходов потребления	3,4	-	3,4
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ (AD070)	2,79912	-	2,79912
Ветошь промасленная (AD060)	0,25	-	0,25
Люминесцентные лампы (AA100)	0,06	-	0,06
Битумы нефтяные, мастика битумная смеси асфальтовые (AC020)	9,694	-	9,694
Рубероид кровельный (AC020)	0,5358	-	0,5358
Гидроизоляционный толь (AC020)	34,86	-	34,86
Отходы асфальта (AC020)	535,91	-	535,91
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	2,5	-	2,5
Пищевые отходы (GM010)	0,9	-	0,9
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,014	-	0,014
Мешки бумажные (GI010)	1,43	-	1,43
Отходы пластика (GH010)	1,972	-	1,972
Металлолом (GA090)	0,49	-	0,49
Штукатурка, гипсокартон (GG020)	1,224	-	1,224
Отходы керамики (GF010)	1,04	-	1,04
Отходы резины (GK010)	0,001	-	0,001
Древесные отходы (GL010)	0,558	-	0,558
Отходы электрокабеля (GA120)	0,00263	-	0,00263
Смесь отходов бетона (GG170)	0,969	-	0,969
Отходы деревянных конструкций (GL010)	119,92	-	119,92
Отходы стекла (GE010)	10,91	-	10,91
Демонтированная штукатурка, гипсокартон (GG020)	344,44	-	344,44
Демонтированная керамика (GF010)	133,02	-	133,02
Отходы металлоконструкций (GA090)	233,13	-	233,13
Отходы бетона, битого кирпича (GG170)	414,14	-	414,14
Трубы чугунные, радиаторы (GA040)	24,61	-	24,61
Пластик (GH010)	83,13	-	83,13
Отходы кабеля (GA120)	10,25	-	10,25
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения

утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Территория размещения объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений и животных, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Предоставлено письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» № 2051 от 03.09.2020 г. Согласно данному письму на участке проведения работ вырубка зеленых насаждений не требуется. После завершения работ предусматривается озеленение территории объекта в объеме и видовом составе согласно плану озеленения, согласованному КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» № 2873 от 17.11.2020 г.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению жилого фонда города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период работ по капитальному ремонту на объекте воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний от 17.09.2020 г. и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации согласно ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В кабинете медицинского работника № 6 предусмотрены уровни искусственной освещенности, отвечающие требованиям пункта 24, Приложения 1 санитарных правил (далее – СП) № 357 от 31.05.2017 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» - 300 лк.

Предусмотрена установка в санитарных узлах гигиенических душей, для оборудования комнаты личной гигиены женщины для персонала и кабин личной гигиены для девочек, с учетом выполнения требований пункта 92, Приложения 6 СП № 611 от 16.08.2017 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования».

В помещении медицинского кабинета предусмотрена облицовка стен плиткой на высоту не менее 1,5 м, допускающей уборку влажным способом с применением моющих и дезинфицирующих средств, что соответствует требованиям пункта 61 СП № 611 от 16.08.2017 г.

Даны сведения, что на окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания, устанавливаются москитные сетки, что соответствует требованиям пункта 63 СП № 611 от 16.08.2017 г.

В умывальной № 57 предусмотрено оборудование умывальников из расчёта 1 умывальник на 20 посадочных мест, что соответствует требованиям пункта 92, Приложения 6 СП № 611 от 16.08.2017 г.

В моечной столовой и кухонной посуды № 62 предусмотрено оборудование локальных вытяжных систем над моечными ваннами, являющимися источниками выделения влаги, тепла и газов, что соответствует требованиям пункта 38 СП № 186 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», пункта 24 СП № 611 от 16.08.2017 г.

Приток воздуха в производственные помещения пищеблока выполнен согласно пункту 4.6.2.8 СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации» через обеденный зал.

Представлены сведения по осуществлению выбросов из систем местных отсосов помещений общественного питания Школы на высоте не менее 2 м над кровлей более высокой части здания, если расстояние до ее выступа менее 10 м, что соответствует требованиям пункта 39 СП № 186 от 23.04.2018 г.

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Определен директивный срок капитального ремонта 5 месяцев согласно п.5.18 СН РК 1.03-01-2016 и письма заказчика от 24 ноября 2020 года № 01-04/1696Ш. Начало работ планируется в апреле 2021 согласно письму заказчика от 24 ноября 2020 года № 01-04/1695Ш о начале строительства на 2 квартал 2021 года и решения ПОС.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14

Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 14.12.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

Экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.5

Таблица 6.5

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Показатель	
		заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, всего, млн. тенге	1956,918	1561,592
	в том числе:		
	СМР	1632,872	1280,461
	оборудование	25,582	28,028
	прочие затраты	298,464	253,103

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, иными исходными данными и требованиями.

Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 24, 57, 61, 63, 92, Приложения 6 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 г. № 611, пункта 24, Приложения 1 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31.05.2017 г. № 357, пунктов 38, 39 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 186, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, пунктов 4, 8 - 10, 12 – 17, 55 СП

«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 105, 106, 108 - 110, 123 - 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1956,918 1632,872 25,582 298,464	1561,592 1280,461 28,028 253,103
	в том числе: 2020 год (ПИР и экспертиза ПСД) 2021 год	млн. тенге		38,343 1523,249
2	Продолжительность строительства	мес.	14,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания КГУ ОШ № 129 по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-3, д.165» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению с экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

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 05 октября 2020 года № 011240001633/200378/00 (56-ГЭ).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Айнабұлақ-3 ықшам ауданы, 165-үй мекенжайындағы № 129 ЖМ КММ ғимаратын қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту және күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 05 қазандағы № 011240001633/200378/00 (56-ГЭ) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласының Жайлы қалалық орта басқармасы» КММ кепілдік етеді.

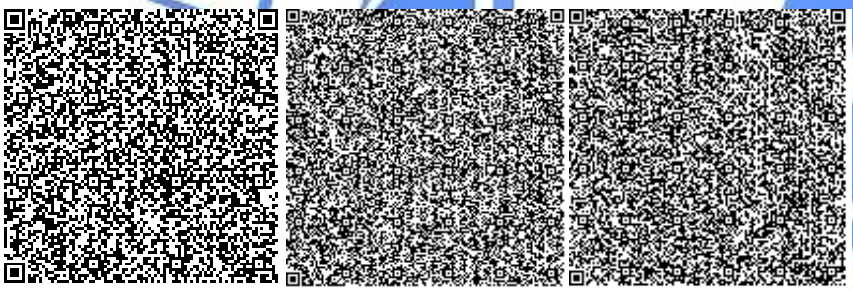
8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Жакупов А.У.

Директор

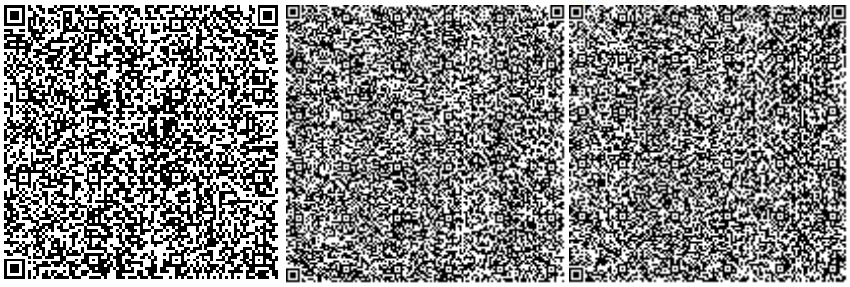
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

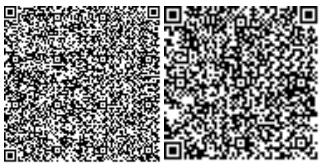


Радченко Л.В.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

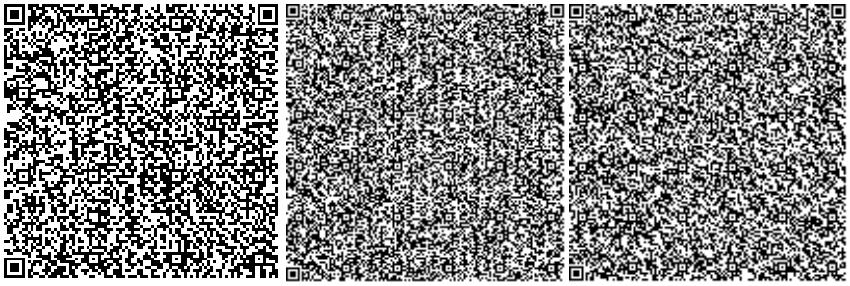




Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

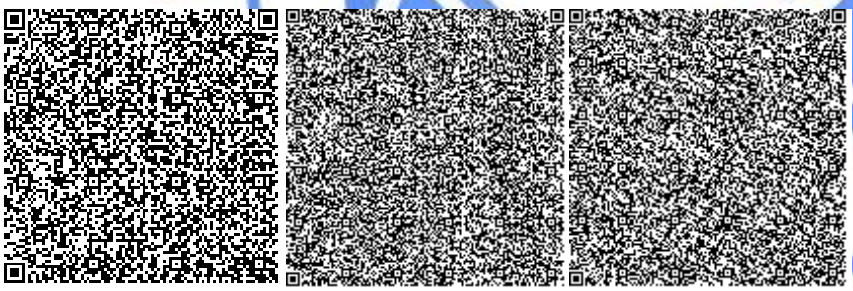
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Кожабаева Г.Г.

ведущий специалист (переводчик, делопроизводство, архив)

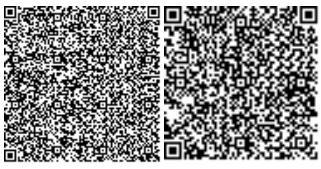
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

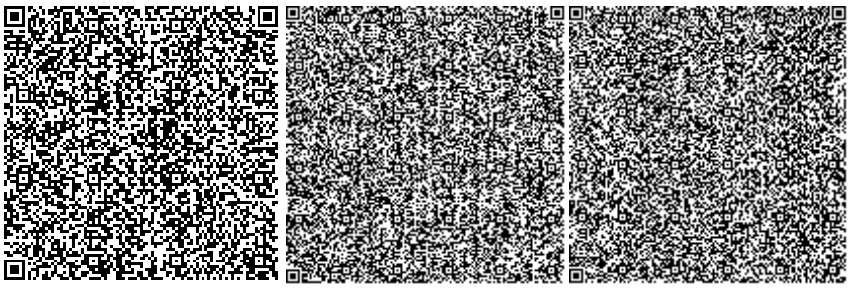


Букалова В.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

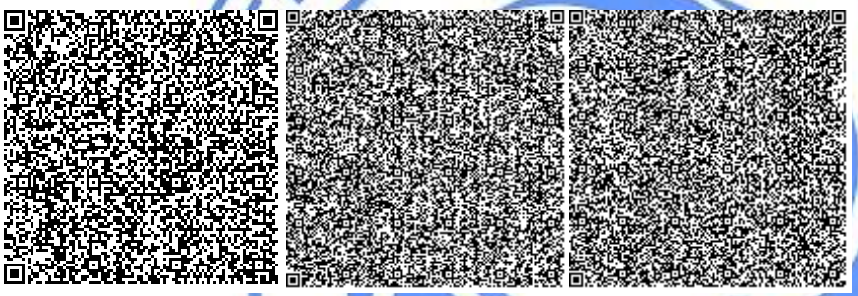




Журавский В.В.

Эксперт

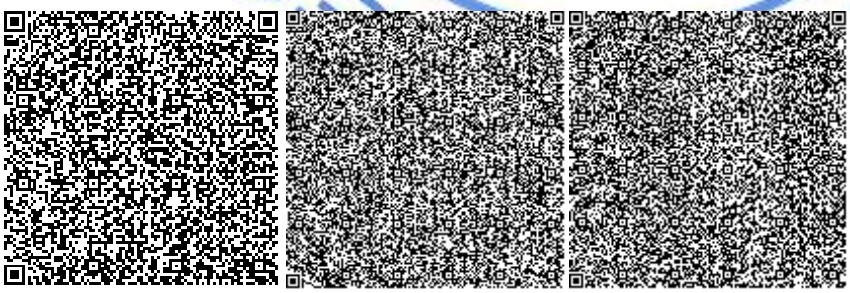
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Некрошевич А.А.

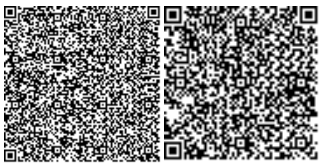
Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

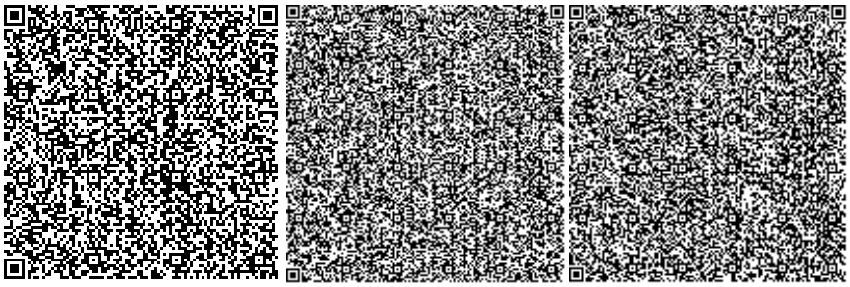


Галай Е.А.

Эксперт



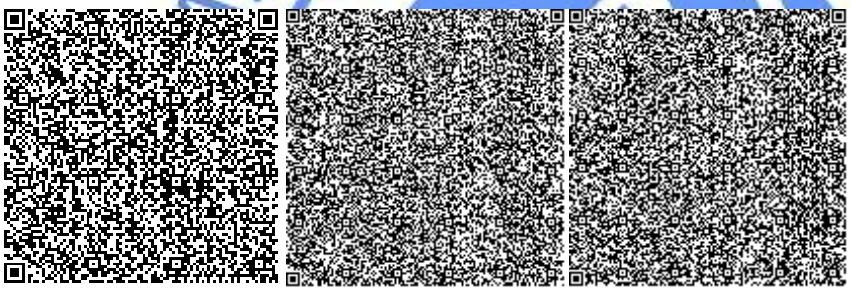
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Евстафьева Е.П.

Эксперт

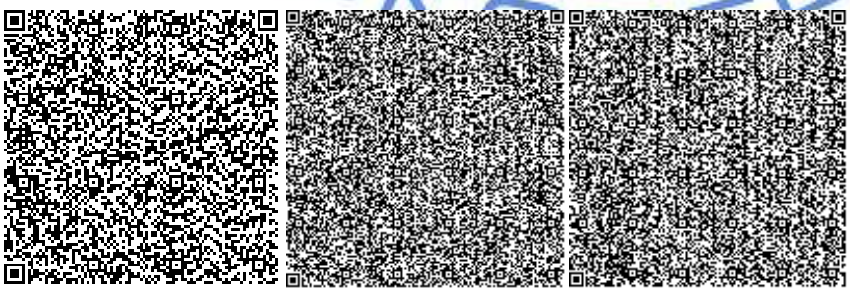
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



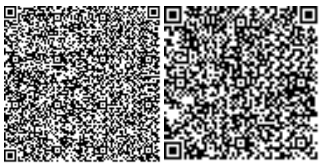
Чищенко О.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

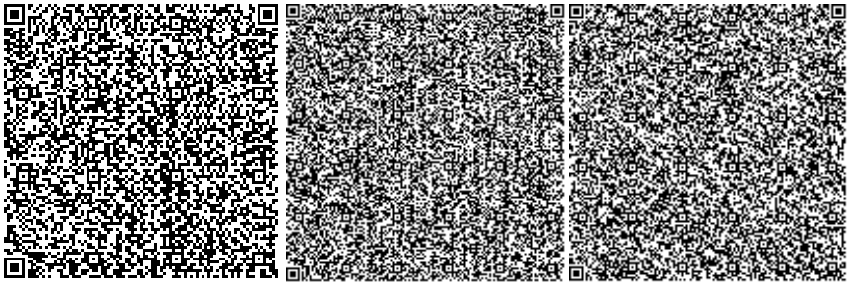


Вознюк Л.В.



Эксперт

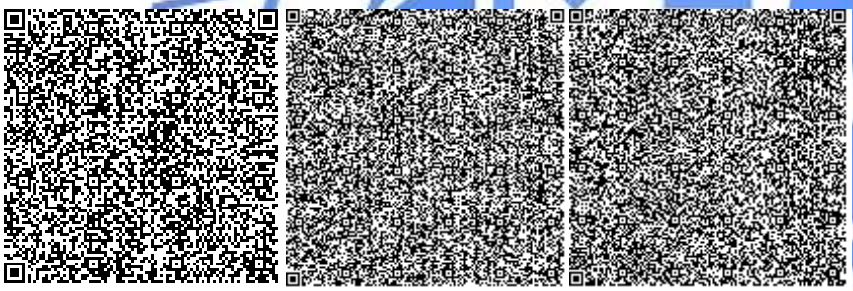
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Пирожникова Л.М.

Эксперт

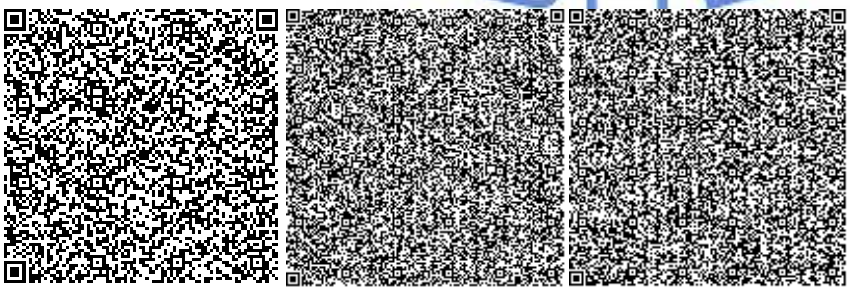
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

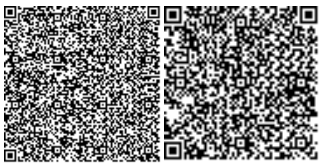


Ни М.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

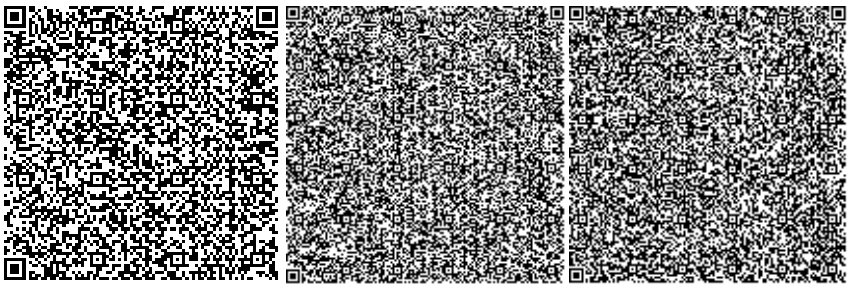




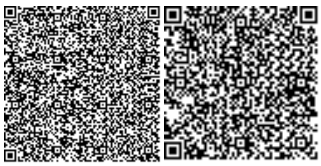
Горбань Я.И.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ58VDD00156474

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 КГУ ОШ №129 по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-3, д.165.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Жетысуский район мкр. Айнабулак-3, д.165

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 обоснованные 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: 15.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,22652941	13,25336662
Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания КГУ ОШ №129 по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-3, д.165	1,22652941	13,25336662
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,22652941	13,25336662
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.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- 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.

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 01.04.2021 г. по 31.08.2021 года.(на период строительства).