**«Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Гоголь көшесі, 139А мекенжайындағы № 15 мектеп-гимназия ғимаратын қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту және күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

26.01.2021 ж. № 12-0027/21
(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, Алмалы ауданы, Гоголь көшесі, 139А мекенжайындағы № 15 мектеп-гимназия 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

№ 12-0027/21 от 26.01.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания школы-гимназии № 15 по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Гоголя, 139А»**

**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 школы-гимназии № 15 по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Гоголя, 139А»** 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 школы-гимназии № 15 по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Гоголя, 139А».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 17 ноября 2020 года № 011240001633/200500/00 (63-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;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 14 января 2021 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым № 20-311-045-046, площадью 2,1118 га для эксплуатации и обслуживания специализированной школы, изготовленный ДГП «АлматыгорНПЦзем» 06 июня 2012 года № 343;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 12 июня 2020 года № KZ20VUA00227863, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 22 января 2021 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 30 декабря 2020 года;

техническое заключение о техническом состоянии с разработкой рекомендаций по обеспечению сейсмобезопасности здания гимназии № 15, расположенной по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Гоголя, 139А, 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 «ГеоКад KZ» 02 марта 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02 марта 2011 года ГСЛ № 08311, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «ГеоКад KZ» в 2020 году.

*Письма заказчика:*

от 17 сентября 2020 года № 01-04/1428Ш о расстоянии транспортировки строительного мусора;

от 30 сентября 2020 года № 01-04/1484Ш о сроках строительства;

от 30 сентября 2020 года № 01-04/1487Ш о расстоянии транспортировки грунта;

от 30 сентября 2020 года № 01-04/1490Ш об источнике финансирования;

от 30 декабря 2020 года № 01-04/1820Ш о том, что ранее капитальный ремонт не проводился;

от 30 декабря 2020 года № 01-04/1823Ш о прекращении функционирования объекта на период капитального ремонта;

от 30 декабря 2020 года № 01-04/1824Ш о продолжительности строительства;

от 21 января 2021 года № 01-04/50Ш о затратах по управлению проектом;

от 21 января 2021 года № 01-04/53Ш о коэффициенте на стесненность.

*Письма:*

от 21 сентября 2020 года № 1-05.2119 КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» о том, что вырубка зеленых насаждений не требуется;

от 30 декабря 2020 года № 2565 КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» о согласовании дендрологического плана;

от 30 декабря 2020 года № 01.207.172 КГУ «Гимназия № 15» Управления образования города Алматы о проектной мощности (1500 учащихся);

от 08 января 2021 года № 36/0104/21 ТОО «Алматинские тепловые сети» о параметрах теплоносителя.

*Технические условия:*

от 11 сентября 2020 года № 2237 ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы на водоснабжение и водоотведение.

*Согласования заинтересованных организаций:*

согласование эскиза (эскизного проекта) от 22 сентября 2020 года № KZ08VUA00281429, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание школы-гимназии, подлежащее капитальному ремонту, расположено по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Гоголя, 139А.

**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

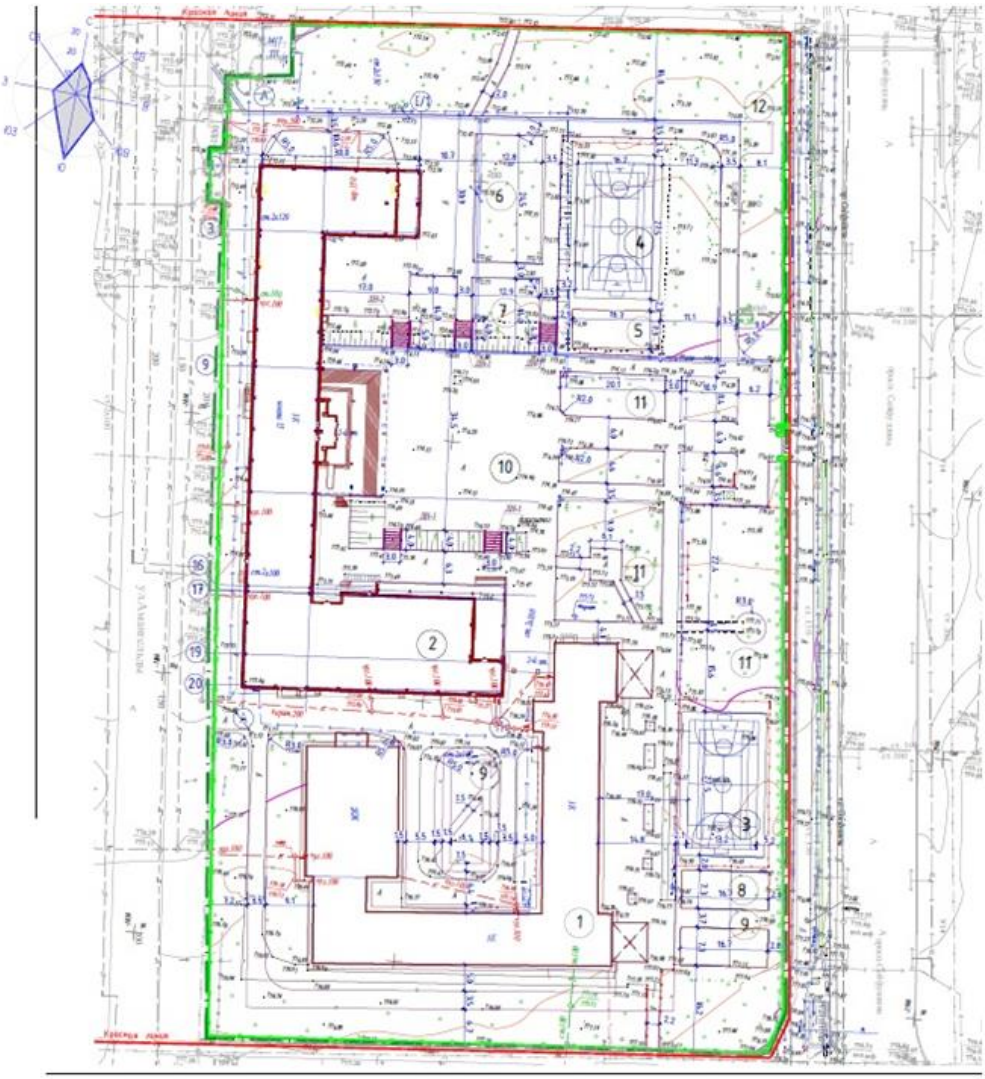

**Рис.1 – Схема генплана**

*Экспликация к генплану:*
1 – Здание школы-гимназии № 15 (лит. А);
2 – Здание школы-гимназии № 15 (лит. Б);
3, 4 – Комплексная спортивная площадка;
5 – Площадка для гимнастики;
6 – Площадка для занятий биологией на свежем воздухе;
7 – Участок цветочно-декоративных растений;
8 – Площадка для подвижных игр учащихся 1-х классов;
9 – Площадка для подвижных игр учащихся 2-4-х классов;
10 – Площадка для торжественных построений;
11 – Площадка для тихого отдыха;
12 – Площадка ТБО;
ЛН-1 - Лестница наружная;
ЛН-2 - Лестница наружная.

Проектируемый участок располагается на территории существующей Лингвистической гимназии № 15.

Вокруг зданий выполнен проезд, обеспечивающий доступ пожарной техники и специализированного транспорта в целях обеспечения охраны общественного порядка, эвакуации людей и спасения материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.

На участке предусмотрено 2 подъезда к участку, главный вход ориентирован на ул. Сейфуллина.

Рабочим проектом выполняется замена разрушенных покрытий проездов, площадок, тротуаров, ограждения участка и спортивных площадок, установка МАФ.

По обеспечению возможности беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения предусматриваются пандусы.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей с максимальным сохранением существующего рельефа и в увязке с прилегающей территорией. Сток поверхностных вод от здания и площадок осуществляется понижением рельефа в сторону лотков со сбросом в существующую ливневую канализацию за границей участка.

На участке выполнено следующее зонирование: физкультурно-спортивная зона, учебно-опытная зона, зона отдыха, хозяйственная зона. В хозяйственной зоне предусмотрена площадка для установки контейнеров для сбора мусора, имеющая навес и ограждение с трех сторон.

Проезды и хозяйственная площадка выполняются с покрытием из асфальтобетона, на площадке гимнастической и для подвижных игр предусмотрено плиточное травмобезопасное из каучуковой крошки, комбинированные спортивные площадки с покрытием синтетическим Regupol, остальные площадки и тротуары имеют покрытие из бетонной тротуарной плитки.

На территории предусмотрено устройство спортивного инвентаря на спортивных площадках и необходимых малых архитектурных форм.

По периметру участка предусмотрено ограждение высотой 1,6 м.

Существующее озеленение и насаждения на участке сохраняются с обновлением газона в части центрального входа и высадкой дополнительного озеленения: липы, дерна, спиреи, можжевельника.

Принятые для посадки кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

Основные технические показатели по генеральному плану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

**Показатели по генеральному плану участка**

| № п/п | Показатель | Ед. изм. | Значение | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленное | Рекомендуемое |
| 1 | Площадь участка в границах отвода | м² | 21118,0 | 21118,0 |
| 1.1 | Площадь застройки | м² | 5975,0 | 4428,3 |
| 1.2 | Площадь покрытий проектир. | м² | 8439,0 | 8439,0 |
| 1.3 | Площадь озеленения проектир. | м² | 1020,0 | 1020,0 |
| 1.4 | Площадь озеленения сущ. | м² | 5684,0 | 7230,7 |

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

Здание школы-гимназии № 15 построено в 1985 году, состоит из семи блоков, разделенных между собой антисейсмическими швами на всю высоту, включая фундаменты.

Учебный корпус блок 1 и блок 1/1 – трехэтажное здание с цокольным этажом состоит из двух отсеков, разделенных между собой антисейсмическим швом и имеет прямоугольную форму в плане с размером в осях 24,0х18,0 м.

Учебный корпус блок 2 - трехэтажное здание с цокольным этажом имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 24,0х18,0 м.

Учебный корпус блок 3 – трехэтажное здание с цокольным этажом имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 42,0х12,0 м.

Учебный корпус блок 4 – четырехэтажное здание с цокольным и подвальным этажами, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 24,0х12,0 м.

Учебный корпус блок 5 – четырехэтажное здание с цокольным и подвальным этажами, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 30,0х12,0 м.

Здание спортивного зала блок 6 – двухэтажное здание без подвала, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 24,0х12,0 м.

Основные виды выполняемых работ при сейсмоусилении и капитальном ремонте здания:

перепланировка помещений в учебных корпусах путем демонтажа существующих перегородок и устройство перегородок из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, устройство перегородок системы Кнауф по серии 1.031.9-2.07, частичной закладки дверных проемов гипсовыми листами по каркасу системы Кнауф, пробивки дверных проемов в существующих перегородках; на каждом этаже запроектированы санузлы, санузел для МГН (на 1-ом этаже существующий), санузел для персонала;

на крыльце главного входа предусмотрен пандус с уклоном 5% для доступа МГН, для перемещения инвалидов по лестницам предусмотрен гусеничный подъемник;

замена перегородок коммуникационных шахт, вентиляционных каналов на гипсовые по каркасу системы Кнауф;

замена оконных блоков и витражей на металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;

устройство отмостки из бетона шириной 1,0 м;

ремонт вентиляционных шахт;

замена внутренних и наружных дверных блоков на деревянные по ГОСТ 6629-88, на стальные с утеплением по ГОСТ 31173-2003; на огнестойкие по СТ РК EN 14600-2014;

утепление чердачного перекрытия минераловатными плитами толщиной 150 мм в осях 1-8/А-Е/1, в осях 13-16/А-В;

утепление покрытия кровли минераловатными плитами толщиной 150 мм в осях 9-13/А-Д, в осях 17-20/А-Л;

устройство рулонной кровли с внутренним организованным водостоком;

утепление наружных стен минеральной плитой толщиной 100 мм с устройством вентилируемого фасада;

устройство ограждения кровли;

установка ограждения лестниц;

установка экранов радиаторов отопления;

восстановление поврежденных участков лестничных маршей бетоном класса С12/15;

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 – вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными панелями по направляющим; цоколь – облицовка натуральным гранитом;

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-гимназии приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

**Основные технические показатели по зданию школы – гимназии**

| № п/п | Наименование здания | Площадь застройки, м$^2$ | | Общая площадь здания, м$^2$ | | Строительный объем, м$^3$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | заявленная | рекомендуемая | заявленная | рекомендуемая | заявленный | рекомендуемый |
| 1 | Школа-гимназия | 2576,8 | 2576,8 | 9153,0 | 9153,0 | 38665,2 | 38665,2 |

### 6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Существующее здание состоит из семи сблокированных 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-САПР 2018», 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 утвержденному дефектному акту;

усиление железобетонных колонн, путем устройства обоймы из уголков по ГОСТ 8509-93 с поперечными планками по ГОСТ 19903-2015, для совместной работы колонн и обоймы предусматривается оголение рабочей арматуры на углах колонн и приварка с уголком устраиваемой обоймы с последующей штукатуркой по сетке;

устройство проемов в гипсолитовых перегородках с установкой перемычек из уголков в предварительно подготовленные штрабы;

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 С20/25 толщиной 40 мм;

устройство вентилируемой кровли в осях 1-8/А-Е/1, в осях 13-16/А-В (предварительно существующие плиты покрытия на указанных участках демонтируются) путем укладки несъемной опалубки из профилированных листов по ГОСТ 24045-2010 на металлический каркас из прямоугольных труб по ГОСТ 30245-2003 с устройством рулонной кровли с организованным внутренним водостоком;

устройство рулонной кровли в осях 9-13/А-Д, в осях 16-20/А-Л;

установка металлического ограждения 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 подиума предусмотрено обработать огнезащитными составами.

Все стальные элементы усиления несущих конструкций здания после установки в проектное положение оштукатуриваются по сетке.

*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**

Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов Республики Казахстан.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования - минус 20.1°С.

продолжительность отопительного периода - 179 суток;

средняя температура отопительного периода – плюс 0,8°С.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети (ТЭЦ-1).

Общий расход тепла составляет 1265670 Вт:

на отопление - 353450 Вт;

на вентиляцию - 130540 Вт;

на горячее водоснабжение – 781680 Вт.

Существующая система отопления здания находится в неудовлетворительном состоянии. Выполнена по однотрубной схеме, балансировочная арматура отсутствует. Система отопления прогревается неравномерно. Существующая система не соответствует нормативным требованиям, согласно техническому заключению о техническом состоянии здания.

Рабочим проектом предусмотрена полная замена системы отопления.

Параметры теплоносителя на вводе в здание 130-70°С. На вводе в здание предусмотрен блочный тепловой пункт.

Система отопления присоединена по зависимой схеме. Система ГВС открытая, предусмотрен узел догрева ГВС в межотопительный период.

В здании школы запроектирована горизонтальная двухтрубная система отопления, с попутным движением теплоносителя.

Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами 90-70˚С. Подключение систем отопления школы к тепловым сетям выполнено через узел управления с насосами смешения, установленные в проектируемом тепловом пункте, располагаемом в подвале.

Ввод теплосети-существующий.

Магистральные трубопроводы, стояки, подводки к нагревательным приборам выполнены 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. Радиаторы в помещениях спортивного зала и дошкольных кружковых закрываются деревянными щитами.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через краны для выпуска воздуха и автоматические воздухосборники, расположенные в верхних точках системы.

Трубопроводы, подлежащие изоляции, покрываются трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

Трубопроводы, открыто проложенные по помещениям, подлежат окраске масляной краской за 2 раза.

На ветках разводящих трубопроводов установлены балансировочные клапаны для гидравлического регулирования системы отопления.

Существующая система приточно-вытяжной вентиляции находится в неудовлетворительном состоянии. Вентиляторы и часть воздуховодов отсутствуют.

Рабочим проектом предусмотрена замена систем вентиляции.

Проектом предусмотрены системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением для помещений столовой, актового и спортивного залов.

В столовой, от оборудования выделяющего вредности, предусмотрена местная вытяжная вентиляция. Выброс систем вентиляции предусмотрен на высоту не менее 2 метров от уровня кровли.

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

В кабинете химии предусмотрено устройство местного отсоса от вытяжного шкафа.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из оцинкованной листовой стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды вытяжных систем, прокладываемые на чердаке и в подвале, подлежат изоляции матами толщиной 50 мм в обкладке из фольги.

**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., рабочим проектом предусмотрен второй ввод водопровода из стальных труб диаметром 108х4,0 мм.

Точкой подключения проектируемого водопровода является существующая кольцевая сеть водопровода диаметром 250 мм, проложенная по ул. Амангельды.

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 25 л/сек.

*Канализация*

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

Общая протяженность проектируемой сети водопровода - 27,00 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 обойма из монолитного бетона класса В12,5.

***Внутреннее водоснабжение и канализация***

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование, техническим условиям, 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 и проектируемого ввода водопровода диаметром 108х4,0 мм.

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

Система горячего водоснабжения предусмотрена централизованная, присоединяемая к открытой системе теплоснабжения. Горячая вода подается к сантехническим приборам и технологическому оборудованию от эливаторного узла, расположенного в подвальном помещении.

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 предусмотрен счетчик диаметром 50 мм на подающем трубопроводе и диаметром 40 мм на циркуляционном.

Для подачи воды в столовую предусмотрено ответвление трубопровода от магистральных сетей. Предусмотрены приборы учета горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводе диаметром 40 мм и 32 мм соответственно.

*Канализация*

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

Стоки отводятся самотеком в существующие выпуски канализации.

Стоки от технологического оборудования столовой отводятся через существующие выпуски в существующий колодец-жироуловитель и далее в дворовую сеть канализации.

Технологическое оборудование для переработки и приготовления пищи присоединяется к сети канализации с разрывом струи.

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 дренажным насосом производительностью 6 м$^3$/час, напором 6,0 м в арычный лоток.

Для отвода воды после опорожнения системы холодного водоснабжения предусмотрено устройство приямка с последующим откачиванием дренажным насосом производительностью 4 м$^3$/час, напором 4,0 м в арычный лоток.

Напорная производственная канализация выполняется из стальных водогазонапорных черных труб по ГОСТ 3262-75.

*Водосток*

Отвод дождевых и талых вод с плоской кровли здания предусматривается сетью внутренних водостоков с выпуском стоков в отводной лоток.

На зимний период предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации.

Система внутренних водостоков выполняется из чугунных напорных раструбных труб с резиновыми уплотнителями по ГОСТ 9583-75.

Расход холодной воды - 57,38 м$^3$/сут.

Расход горячей воды - 27,58 м$^3$/сут.

Расход стоков - 84,96 м$^3$/сут.

Расход водостока - 34,16 л/сек.

**Электротехнические решения**

***Наружное освещение***

Проект наружного освещения выполнен согласно задания на проектирование.

Проектом предусмотрена установка светодиодных светильников на металлических опорах высотой 7,0 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 920 м.

***Электроосвещение и силовое электрооборудование***

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

По степени надежности электроснабжения электроприемники школы-гимназии 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.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и светодиодными светильниками.

В местах пребывания детей выключатели предусмотрено установить на высоте 1,8 м от пола.

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 - 253,6 кВт.

**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 – 47 шт.

***Часофикация***

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

Общее количество электрочасов – 34 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 – 15 шт.

***Радиофикация***

Проектом предусматривается внутренняя сеть радиофикации и звукоусиления.

Основным элементом системы звукоусиления является моноблок Sonar SPM-A01050-DW, который устанавливается в комнате охраны. Для передачи текстовых сообщений предусмотрен микрофон.

Передача звуковых трансляций предусматривается через настенные громкоговорители, в количестве 31 шт.

***Телефонизация***

Телефонизация выполняется от телефонной распределительной коробки КРТО-10х2. Проектом предусмотрена установка восьми 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 одно волоконный гибкий DROP-кабель (КС-FTTH-П-SM) в винипластовой трубе.

Ввод медного и оптического кабелей связи принят существующим.

***Видеонаблюдение***

Для создания сети видеонаблюдения предусмотрена установка на посту охраны мониторов и шкафа видеонаблюдения с IP-видеорегистратором, принимающим видеосигнал с 80 камер внутреннего и наружного видеонаблюдения.

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

***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.

**Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения**

Согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» класс энергетической эффективности здания – В+ (высокий).

В целях сокращения расхода теплоты на отопление здания предусмотрено:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

**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**

| Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период капремонта | | |
|---|---|---|
| | г/с | т/период |
| Всего: | 1,21839055 | 11,846412422 |

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

**Водные ресурсы**

Участок проведения работ по капитальному ремонту расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов. 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: твердые бытовые отходы (GO060), пищевые отходы (GM010), тара из-под лакокрасочных материалов (AD070), битумные отходы, толь и рубероид (AC020), трубы чугунные (GA040), огарки сварочных электродов (GA090), смесь отходов бетона (GG170), ветошь промасленная (AD060), отходы и лом металлов (GA090), кабель (GA090), керамические отходы (GF010), отходы древесины (GL010), люминесцентные лампы (AA100), отходы пластика и полистирола (GH010), штукатурка и гипсокартон (GG020), мешки бумажные (GI010), отходы резиновых изделий (GK010), указанные в таблице 6.4:

Таблица 6.4

**Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период капремонта**

| | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| Всего | 1055,6 | - | 1055,6 |

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» № 2119 от 11.09.2020 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» № 2565 от 30.12.2020 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, улучшению эксплуатационных качеств зданий.

**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.

### 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В кабинете химии № 14 полы выполняются из материала, стойкого к химическим реагентам, что соответствует требованиям пункта 17 санитарных правил (далее – СП) № 611 от 16.08.2017 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования». В помещении процедурного кабинета № 35 предусмотрена облицовка стен плиткой, что соответствует требованиям пункта 61 СП № 611 от 16.08.2017 г.

В кабинете химии № 14 к демонстрационным и ученическим лабораторным столам предусмотрена подводка воды и канализации, электроэнергии, что соответствует требованиям пункта 84 СП № 615 от 17.08.2017 г. В умывальной № 43 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 №№ 45, 47 предусмотрено оборудование локальных вытяжных систем над моечными ваннами, являющимися источниками выделения влаги, тепла и газов, что соответствует требованиям пункта 38 СП № 186 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», пункта 50 СП № 611 от 16.08.2017 г.

Предусмотрено оборудование комнаты личной гигиены женщины для персонала, кабин личной гигиены для девочек, что соответствует требованиям пункта 92, Приложения 6 СП № 611 от 16.08.2017 г.

В кабинете технологии № 12 оборудована раковина с подводкой горячей и холодной воды, что соответствует требованиям пункта 35 СП № 611 от 16.08.2017 г. В процедурном кабинете № 35 предусмотрено оборудование раковины с подводкой холодной и горячей воды, и с установкой локтевого и бесконтактного крана со смесителями, что соответствует требованиям пункта 21 СП № ҚР ДСМ-96/2020 от 11.08.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

В помещении медицинского кабинета № 34 предусмотрены уровни искусственной освещенности – 300 лк, отвечающие требованиям пункта 24, Приложения 1 СП № ҚР ДСМ-96/2020 от 11.08.2020 г. В читальном зале № 40 предусмотрены уровни искусственной освещенности 400лк, что соответствует требованиям Приложения 3 (таблицы 3, 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г. Указаны уровни искусственной освещенности в классах-учебных кабинетах № 15 (2 этаж) и № 19 (3 этаж), которые предусмотрены 400 лк в соответствии с требованиями Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г.

В кабинете химии № 14 предусмотрено оборудование вытяжного шкафа, что соответствует требованиям пункта 84 СП № 611 от 16.08.2017 г.

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

Проектом 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

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Согласно письму заказчика от 30.09.2020 года № 01-04/1484Ш начало строительства объекта планируется на апрель 2021 года.

Директивный срок строительства составляет 5,0 месяцев согласно письму заказчика от 30.12.2020 г. №01-04/1824Ш.

**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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 2 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» (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (Выпуск 3) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год (Выпуск 3).

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 2020 год;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 22 января 2021 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;

дефектный акт (30.12.2020 г.).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 20212025 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 ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, всего, млн. тенге | 1 623,944 | 1 275,929 |
| | в том числе: | | |
| | СМР | 1 352,902 | 1 049,090 |
| | оборудование | 16,105 | 15,831 |
| | прочие затраты | 254,937 | 211,008 |

## 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, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

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

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.

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».

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 17, 35, 50, 57, 61, 63, 84, 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 11.08.2020 г. № ҚР ДСМ-96/2020, пункта 38 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 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 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 экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатель | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленный | рекомендуемый |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, всего<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 1 623,944<br><br>1 352,902<br>16,105<br>254,937 | 1 275,929<br><br>1 049,090<br>15,831<br>211,008 |
| | в том числе:<br>2020 год (ПИР и экспертиза ПСД)<br>2021 год | млн. тенге | | 36,225<br>1239,704 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 5,0 | 5,0 |

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания школы-гимназии № 15 по

адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Гоголя, 139А» 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 17 ноября 2020 года № 011240001633/200500/00 (63-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, Алмалы ауданы, Гоголь көшесі, 139А мекенжайындағы № 15 мектеп-гимназия 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 17 қарашадағы № 011240001633/200500/00 (63-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 құрылыс 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

Ахметова И.Б.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Некрошевич А.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Журавский В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Вознюк Л.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Филиал  РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Горбань Я.И.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал  РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Филиал  РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Филиал  РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ66VDD00159337

**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" 050001, 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 школы-гимназии №15 по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Гоголя, 139А

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алмалинский район ул. Гоголя, 139А

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:** 26.01.2021 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: | 1,21839055 | 11,846412422 |
| Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания школы -гимназии №15 по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Гоголя, 139А | 1,21839055 | 11,846412422 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| | 1,21839055 | 11,846412422 |
| 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).