Школа. И А
корректировка.

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Қарағанды қаласының 11а ықшам ауданында жалпы білім беретін мектеп салу. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2020 ж. № 01-0627/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архикон» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласының 11а ықшам ауданында жалпы білім беретін мектеп салу. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0627/20 от 25.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г. Караганды. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Караганды»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архикон»
г.Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г. Караганды. Корректировка»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г. Караганды. Корректировка».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1742 от 23.11.2020 года.

Ранее выдано заключение № 10-0162/18 от 30.11.2018 г. по рабочему проекту «Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г.Караганды». Статус заключения – действующее.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Караганда».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архикон» (государственная лицензия № 16009654 от 15.06.2016 г., II категория. г. Караганда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика № 1519 от 03.11.2020 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 03.11.2019 г., утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Караганды № 39/31 от 11.09.2018 г. «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего ГУ «Отдел строительства города Караганды» в Октябрьском районе, улица, Бирюзова, земельный участок 22А»;

постановление акимата города Караганды № 10/82 от 07.03.2018 г. «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Караганды» права постоянного землепользования на земельный участок в Октябрьском районе, 11а микрорайон для строительства школы на 900 мест»;

земельно - кадастровый план земельного участка № 587 от 04 сентября 2018 года, изготовленный отделом города Караганды по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области (площадь участка - 1,8138 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-030-167);

приказ ГУ «Отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства города Караганды» № 397 от 05.03.2018 года «Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка и признании земельного участка делимым»;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства города Караганды» № 587 от 04.09.2018 года «Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка и признании земельного участка делимым»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ40VUA00308983 от 04.11.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Караганда Строй Проект» (государственная лицензия № 14002214 от 21.02.2014 г.), согласованный заказчиком и ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» (письмо № 273 э от 27.08.2018 г.);

топографическая съемка в масштабе 1:500 от января 2018 года, выполненная ТОО «Гео Инженеринг» (государственная лицензия 11 ГСЛ № 02220 от 15.02.2011 года);

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту: «Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г. Караганды», выполненный в 2018 году ТОО «Азимут геология» (государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 02626 от 15.12.2011 года);

письмо заказчика № 804 от 30.06.2020 года о целесообразности корректировки;

письмо заказчика № 1519 от 03.11.2020 года о финансировании;

письмо заказчика № 1520 от 03.11.2020 года о начале строительства в январе 2021 года;

письмо заказчика № 1524 от 03.11.2020 года о протоколе бюджетной комиссии;

письмо заказчика № 1604 от 13.11.2020 года о реализации объекта;

письмо заказчика № 1618 от 17.11.2020 года о корректировке ПСД;

заключение № 10-0162/18 от 30 ноября 2018 года по рабочему проекту «Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г. Караганды», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области;

значения существующих фоновых концентраций (письмо № 27-01-06/822 от 27.07.2020 года Филиала РГП на ПХВ «Казгидроет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК по Карагандинской области;

Технические условия:

технические условия № 14/0085 юл от 12.04.2018 г. для проектирования теплоснабжения, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

технические условия № 5854 от 02.03.2018 г. на присоединение электроустановок 0,4 кВ помещения школы, выданные ТОО «Қарағанды Жарық»;

технические условия № 16408 от 01.03.2018 г. на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су» (продлены до 01.03.2021);

технические условия № К – 5843 от 27.02.2018 г. на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су» (продлены до 27.02.2027);

технические условия № 5-056-18/Л от 28.05.2018 г. на телефонизацию, выданные центральной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиалом АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта - 200420

Книга 1. Паспорт проекта.

Книга 2. Энергетический паспорт.

Книга 3. Пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурные решения. Блок А (АР).

Альбом 2. Архитектурные решения. Блок Б (АР).

Альбом 3. Архитектурные решения. Блок В (АР).

Альбом 4. Конструкции железобетонные. Блок А (КЖ).

Альбом 5. Конструкции железобетонные. Блок Б (КЖ).

Альбом 6. Конструкции железобетонные. Блок В (КЖ).

Альбом 7. Конструкции металлические. (КМ).

Альбом 8.Сметная документация. (СД).

Проект организации строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Расчеты по КЖ.

Расчеты по КМ.

Теплотехнический расчет.

Отчет об инженерно-геологических условиях по объекту: «Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г.Караганды», выполненный в 2018 году ТОО «Азимут геология» (государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 02626 от 15.12.2011 года).

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением основного и альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Причиной корректировки рабочего проекта является отсутствие на заводах железобетонных изделий, размещённых в Карагандинской области, технологической оснастки и возможностей для их изготовления. Рабочим проектом предусмотрена замена сборного железобетонного каркаса на монолитный каркас, изменения конструктивных решений крыши.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в городе Караганде, в зоне существующей застройки. Прилегающая территория благоустроена, имеются асфальтобетонные проезды.

Поверхность территории спланирована, характеризуется абсолютными отметками от 543,40 м до 547,93 м.

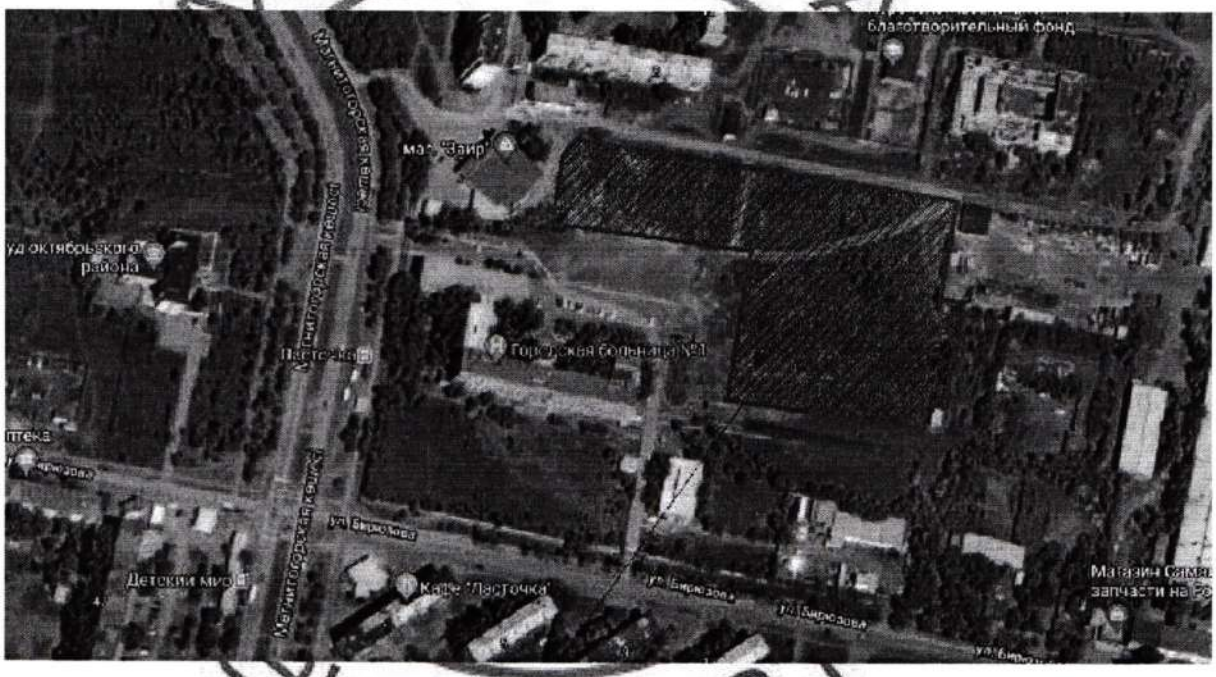

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 28,9°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Азимут Геология» в 2018 году, до глубины 6,30 м - 10,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие насыпные грунты **t** и четвертичные отложения **Q**, представленные глинами.

Почвенно- растительный слой вскрыт с поверхности на всей площадке (за исключением мест с асфальтовым покрытием) мощностью 0,4 м.

Насыпные грунты **t** представлены смесью песка, щебня и битума (асфальтовое покрытие, подушка асфальтового полотна). Вскрыты с поверхности мощностью 0,4 м.

Глины **Q** буро-коричневые, красно-коричневые, твердые, влажные, насыщенные водой, с редкими включениями гипса (в единичном случае отмечена прослойка мощностью 0,1 м, представленная дресвяным грунтом с глинистым заполнителем. Вскрыты на глубине 0,40 м, мощностью от 5,60 м до 9,60 м, со следующими нормативными характеристиками: С=75 кПа, φ"=20°, ρ"=1,94 г/см³, Е=10,07 Мпа.

Подземные воды на площадке вскрыты глубинах 3,0 м и 9,1 м от поверхности земли. Абсолютная отметка установившегося уровня – 523,96 м. Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод составляет на 1,0 м выше от установившегося. Абсолютная отметка прогнозируемого уровня подземных вод – 524,96 м.

Подземные воды по химическому составу характеризуются как хлоридно- сульфатно-натриевые, соленые, очень жесткие, нейтральные.

По отношению к бетонам марки W4 подземные воды сильноагрессивны к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные для шлакопортландцементов и неагрессивные для сульфатостойких портландцементов.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – высокая, к арматуре железобетонных конструкций – слабоагрессивные при постоянном погружении, сильноагрессивные – при периодическом смачивании.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 таблица 2.18 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Грунты неагрессивны к бетонам и железобетонным конструкциям на всех цементах.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – от средней до высокой.

Территория г. Караганды расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Здание школы на 600 учащихся состоит из трех блоков разной этажности (2-3 этажа), функционально и планировочно связанных между собой в единый комплекс.

Здание в плане сложной конфигурации, общими размерами в осях 77,40х71,10 м, с тремя блоками (А, Б, В).

Класс функциональной безопасности здания – Ф4.1.

Блок А

Трехэтажное здание с чердаком и техническим подпольем, с размерами в осях 21,60х48,00 м.

Высота первого этажа – 3,60 м; высота второго-третьего этажей – 3,30 м, высота чердака в наивысшей точке – 2,50 м, техподполья – 2,40 м.

В блоке А размещены: мастерские трудового обучения, учебные классы, кабинеты администрации, специализированные кабинеты, лаборатории средней общеобразовательной ступени.

В техническом подполье расположены помещения техподполья, венткамера.

Блок Б

Здание трехэтажное, с техническим подпольем, с размерами в осях 33,32х48,00 м. В блоке Б размещены: вестибюль, столовая, зрительный зал, спортзал.

В техническом подполье расположены: венткамера, тепловой пункт, водомерный узел, насосная.

Высота первого этажа – 3,60 метра, высота второго-третьего этажей – 3,30 м, высота спортзала – 7 м, высота техподполья – 2,43 м.

Блок В

Двухэтажное здание с чердаком и техническим подпольем, с размерами в осях 21,60х42,00 м.

В блоке В размещены: младшие учебные классы общеобразовательной ступени.

В техническом подполье расположены техподполье и венткамера.

Высота первого этажа – 3,60 м; высота второго-третьего этажей – 3,30 м, высота чердака в наивысшей точке – 2,50 м, техподполья – 2,40 м.

Общие решения по Блокам А, Б, В

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством газобетонных и кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Вертикальное сообщение – четыре внутренние лестничные клетки типа Л1.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Инсоляция помещений предусмотрена в пределах действующих норм.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Планировочные решения помещений выполнены в соответствии с нормативными требованиями для проектирования, согласно их функциональному назначению.

Для маломобильных групп населения (МГН) на главном входе предусмотрены пандус с уклоном 8%, в соответствии с нормативными требованиями.

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

Для вентиляции чердака в наружных стенах предусматриваются продухи с жалюзийными решетками.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Крыша в Блоках А, В – чердачная, скатная, с покрытием из профилированных листов, в Блоке Б – бесчердачная, совмещенная с покрытием из сэндвич-панелей толщиной 200 мм над спортзалом, а также с покрытием из трех слоев наплавляемого материала в остальной части здания; с наружным организованным водостоком (с электрообогревом в зимнее время).

Основные технические показатели по разделу АР

1. Площадь застройки – 3233,00 м^2, в т.ч.:
Блок А – 1105,33 м^2;
Блок Б – 1162,54 м^2;
Блок В – 965,13 м^2.

2. Общая площадь – 10301,62 м^2, в т.ч.:
Блок А – 4124,82 м^2;
Блок Б – 3469,82 м^2;
Блок В – 2706,98 м^2.

3. Полезная площадь – 9572,46 м^2, в т.ч.:
Блок А – 3939,96 м^2;
Блок Б – 3038,87 м^2;
Блок В – 2593,63 м^2.

5. Строительный объем жилых блоков – 43732,27 м^3, в т.ч. ниже 0,000 – 8386,97 м^3, из них:
Блок А – 16376,32 м^3, в т.ч. ниже 0,000 – 2734,08 м^3;
Блок Б – 16163,99 м^3, в т.ч. ниже 0,000 – 3276,07 м^3;
Блок В – 11191,96 м^3, в т.ч. ниже 0,000 – 2376,82 м^3;

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

6.2.2 Конструктивные решения

Блоки А, Б, В

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Здания решены со связевым каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, пилонов, горизонтальных дисков-перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости. Пространственная жёсткость здания обеспечивается совместной работой железобетонного каркаса, дисков монолитных перекрытий и диафрагм жёсткости, жестким защемлением их в фундамент. Несущий каркас и диски перекрытий запроектированы из монолитного железобетона.

Пилоны, диафрагмы жёсткости и плиты перекрытий приняты на основании расчётов, выполненных по программе «ЛИРА САПР».

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты, толщиной 450 мм, из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100 с рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

В Блоке В, согласно расчету, фундаментная плита в местах установки колонн, имеет высоту 900 мм, с размерами 1400х1400 мм.

Армирование фундаментных плит выполняется согласно расчету с учетом действующих нормативов.

Из фундаментов выполнены выпуски арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 для стыковки с арматурой колонн, наружных стен и диафрагм жесткости. армирование монолитных стен лифтовых шахт, лестничных клеток, наружных стен и диафрагм жесткости.

Соединение рабочей арматуры выполняется внахлёст без сварки. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основание фундаментов служат глины со следующими нормативными характеристиками: С=75 кПа, φ"=20°, ρ"=1,94 г/см³, Е=10,07 Мпа.

Диафрагмы жесткости, стены шахты лифта, лестничных клеток, наружные стены техподполья толщиной 200 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя принята не менее 40 мм.

Колонны сечением 600х400 мм, 400х400 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с рабочей (вертикальной) арматурой из стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечной – класса А240 по ГОСТ 34028-2016

Стыки вертикальных стержней выполняются на сварке, тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-2014. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Толщина защитного слоя принята не менее 50 мм.

Перекрытия, покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 220 мм из бетона класса В25. Армирование верхней и нижней зоны выполнено вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Соединение арматуры выполняется внахлёст без сварки. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Толщина защитного слоя принята не менее 25 мм.

Балки перекрытий сечением 400х500 мм (Н) образуют с плитами перекрытия единое тавровое сечение. Материал балок – бетон класса В25, арматура класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Монолитные ригели сечением 400х500 (Н), 600х600 (Н) – из бетона класса В25, с рабочей арматурой класса А400 и второстепенной арматурой А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стыки горизонтальных стержней выполняются на сварке, тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-2014. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Толщина защитного слоя принята не менее 50 мм.

Лестничные марши - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по стальным косоурам из прокатных профилей по ГОСТ 8240-89.

Лестничные площадки толщиной 200 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25, с армированием сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя принята не менее 35 мм.

Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Для повышения огнестойкости металлические конструкции лестниц покрываются огнезащитным составом «Бирлик-2».

Стены наружные толщиной 250 мм – кирпичная кладка из кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 120 мм и тонкой штукатуркой (частично принята отделка линеарными панелями по металлическому каркасу.

Перегородки внутренние толщиной 200 мм – кладка из газоблоков плотностью 600 кг/м^3 по ГОСТ 21520-89 на клее.

Перегородки санузлов – кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Кирпичные перегородки и стены армируются сетками с ячейками 50х50 мм из проволоки диаметром 5Вр1 по ГОСТ 6727-80 через четыре ряда кладки по высоте.

Газобетонные перегородки армируются сетками из стержней диаметром 5ВрI с ячейками 50х50 мм через четыре ряда кладки по высоте.

Перемычки – железобетонные по серии.1.038.1-1 в.1 и металлические индивидуальные из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 103-2006.

Конструкция кровли Блоков А и В принята согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Покрытие из профлиста укладывается с шагом 350 мм по обрешетке, которая устраивается по несущим стропильным балкам сечением 100х150 мм. Проектом предусмотрены стойки, мауэрлаты сечением 100х100 мм.

Каркас усилен продольными связями и подкосами.

Несущие конструкции крыши должны быть выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 20%, удовлетворяющей ГОСТ 8486-86*. Стыки прогонов выполняются в вертикальной плоскости, на расстоянии от стойки 0,15-0,2 длины пролета.

Кровля из профлиста укладывается с плотной нахлесткой листов.

Для повышения огнестойкости деревянные конструкции кровли покрываются огнезащитным раствором ФАМ в два слоя.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Конструкции металлические

Проектными решениями данной части раздела рабочего проекта предусмотрено устройство несущих стальных конструкций кровли Блока Б.

Покрытие в осях И-Т/9-12 принято двускатным, с уклоном поясов фермы 2,5%. Жесткость и геометрическая неизменяемость диска покрытия обеспечивается системой вертикальных связей, а также сэндвч-панелями, закрепленными в прогонах самонарезающимися болтами.

Фермы и связи запроектированы из замкнутых гнутосварных профилей прямоугольного и квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003. Марка стали – С255 по ГОСТ 27772-88*.

Соединение элементов решетки с поясами ферм – бесфасоночное. Монтажные соединения – фланцевые.

Покрытие в осях Е-И/9-12 запроектировано без уклона несущих конструктивных конструктивных элементов. Жесткость и геометрическая неизменяемость диска покрытия обеспечивается стальным профилированным настилом, закрепленным в прогонах самонарезающимися болтами. Настил принят различной длины и рассчитан по

однопролетной схеме.

Балки запроектированы из широкополочных двутавров по ГОСТ 26020-83. Марка стали – С255.

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – слабоагрессивная.

Заводские соединения предусмотрены на сварке. Сварные швы выполняются по ГОСТ 14771-76 в среде CO_2 сварочной проволокой марки СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70*. Монтажную сварку вести по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

В проекте предусматривается применение болтов класса точности «В», класса прочности 5.8 по ГОСТ 7796-70*. Гайки приняты по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5. Шайбы приняты по ГОСТ 11371-78* из стали 20.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведенными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

Мероприятия по защите железобетонных элементов, находящихся в грунте, от коррозии предусматривают:

применение конструкций из бетона на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100;

применение гидроизоляционной добавки «Пенетрон Адмикс» для боковых поверхностей железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом;

устройство под монолитные фундаменты подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по слою щебеночной подготовки толщиной 100 мм.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Размещение проектируемого здания соответствует требованиям противопожарных норм и правил, согласно СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». На территорию школы предусмотрены два въезда. Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к зданию.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов. Отделочные материалы на путях эвакуации применены несгораемые или

трудносгораемые. Отделка внешних поверхностей наружных стен зданий выполнена из негорючих материалов.

Принятые в проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию учащихся в случае пожара.

На первом этаже эвакуационные пути идут по коридорам к выходам через три внутренние лестничные клетки и к двум выходам наружу через тамбуры. Дополнительные эвакуационные выходы предусмотрены из блоков мастерских и столовой. Выходы из техподполья обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу.

Ширина пути движения в коридорах, помещениях в чистоте принята не менее 1,4 м. Ширина дверных проемов на путях эвакуации принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду к РП "Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г. Караганды. Корректировка" разработан ТОО «АРХИКОН».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 160 м проектируемой школы.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта не устанавливается.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Строительная площадка представлена 9 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: разработка (насыпь) грунта бульдозером, склад щебня, электросварочные посты, лакокрасочные работы, гидроизоляционные работы, компрессорная установка.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 14 наименований, в том числе: вещества 1 класса опасности – бенз(а)пирен, вещества 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия в жилой зоне величин ПДК.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ составит: 8,751301 г/сек, 6,389511 т/год.

Строительные работы планируется проводить в течение 17 месяцев в 2021-2022 гг.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды	0,0152	0,0412
Марганец и его соединения	0,0018	0,0046
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,412	0,3158
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,067	0,0513
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,035	0,0275
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,055	0,0413
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,36	0,2754
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	3,3875	2,169
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001	0,000001
Формальдегид (Метаналь)	0,0075	0,0055
Уайт-спирит	1,4625	0,9585
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,4648	0,17841
Взвешенные частицы	2,0775	1,147
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,4555	1,174
Всего:	8,751301	6,389511

Период эксплуатации

Проектируемый объект представлен 1 организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источником выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период эксплуатации будет являться мастерская.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 2 наименований 3-4 класса опасности.

На период эксплуатации валовый выброс загрязняющих веществ составит: 0,07800095 г/сек 0,18810228 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1464*)	0,00000095	0,00000228
Пыль древесная (1058*)	0,078	0,1881
Всего:	0,07800095	0,18810228

Поверхностные и подземные воды

В пределах проектируемого объекта водные объекты отсутствуют. В пределах 1000 м от проектируемого объекта водных объектов нет. Проектируемая школа расположена вне водоохранных зон и полос водных объектов. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся на очистные сооружения или в сливные станции.

Земельные ресурсы

Дополнительного отвода земельных ресурсов не предусматривается. Временная автодорога и другие подъездные пути проектом не предусматриваются, так как дороги существующие. Воздействие на земельные ресурсы при проведении строительных работ будет минимальным.

Отходы производства и потребления

При строительстве образуются 6 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков. Все отходы подлежат передаче сторонним организациям согласно договору.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	15,5226	-	15,5226
в т.ч. отходов производства	12,8126	-	12,8126
отходов потребления	2,71	-	2,71
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	1,5435	-	1,5435
Загрязненная ветошь (AC030)	0,144		0,144
Компрессорные масла (AC030)	0,0346		0,0346
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,71	-	2,71
Строительные отходы (GG170)	11,05	-	11,05
Огарки сварочных электродов (AD070)	0,0405	-	0,0405

Период эксплуатации

При эксплуатации образуются 6 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков. Все отходы подлежат передаче сторонним организациям согласно договору.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.4

Таблица 6.4

Образование отходов в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	48,9974	-	48,9974
в т.ч. отходов производства	0,3974	-	0,3974
отходов потребления	48,6	-	48,6
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Отработанная смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) (AC030)	0,0034	-	0,0034
Отходы медпункта (AD010)	0,0648	-	0,0648
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,043	-	0,043
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (GO060)	48,6	-	48,6
Стружка черных металлов GA080	0,156	-	0,156
Отходы деревообработки GL010	0,1302	-	0,1302

Растительный и животный мир

Проектом не предусматривается уничтожение и выкорчевка деревьев. Согласно сведениям, представленных заказчиком, на земельном участке зеленые насаждения отсутствуют (письмо ГУ «Аппарат акима Октябрьского района города Караганды» № ЮЛ – С-254 от 16.11.2018 г.).

Оценивая в целом воздействие на растительный и животный мир, можно сделать вывод о том, что строительство школы нанесет незначительный ущерб этим природным компонентам.

Экологические риски

Объект располагается на техногенно освоенной территории.

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

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

Природоохранные мероприятия

применение технически исправных машин и механизмов;

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

регулярная откачка сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Цель корректировки - замена сборных железобетонных конструкций на монолитные.

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей выполнены с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Представлены сведения об образующихся отходах, в период строительства и эксплуатации. Сбор, хранения отходов предусмотрены в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Общая нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-02-2014 г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составляет 17 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 мес.

Начало работ предусмотрено в январе 2021 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Караганды» № 1520 от 03.11.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2021 год – 79,7 %

на 2022 год – 20,3%.

6.6 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 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-4 (редакция 2020.4) 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 монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 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 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, 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, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства г. Караганды» Абжановым Н.Д. от 20 декабря 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 2022 г. 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 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

1. Рабочие чертежи приведены в соответствие Заданию на проектирование.

2. Выполнен теплотехнический расчет наружных стен с учетом задания на проектирование.

3. Согласно таблице 2 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», приняты три слоя наплавляемого материала (1 слой ХКП, 2 слоя ХПП)

4. Согласно п. 6.1.20 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», в выравнивающих стяжках предусмотрены температурно-усадочные швы шириной до 10 мм, разделяющие поверхность стяжки из цементно-песчаного раствора на участки размером не более 6 х 6 м.

5. Толщина утеплителя чердака приведена в соответствие теплотехническому расчету.

6. Исключена армированная стяжка по жестким минераловатным плитам чердака, как неоправданное решение, ведущее к удорожанию проекта.

7. Выполнена звукоизоляция в полах второго и третьего этажей.

8. Лист 13. Блок А. Откорректирован узел по отмостке.

9. Откорректированы ГОСТы на прокатные профили – ГОСТ 34028-2016, ГОСТ 23279 – 2012, ГОСТ 103-2006, ГОСТ 19903-2015.

По разделу «Конструктивные решения»

10. Приведены в соответствие задание на проектирование, расчеты и рабочие чертежи.

11. Выполнен расчет разности осадок отдельно стоящих фундаментных плит.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

12. Раздел ОВОС и Заявление об экологических последствиях утверждены и заверены печатью заказчика (ст. 38 ЭК РК).

13. Представлен акт обследования зеленых насаждений (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

14. Устранено разночтения касательно расположения ближайшей жилой зоны.

15. Откорректировано Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

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

16. Уточнена цель корректировки – замена сборных элементов каркаса на железобетонные монолитные конструкции.

17. Раздел ПОС откорректирован в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., указана ссылка.

18. В разделе ОВОС сведения об образующихся отходах (сбор, хранение) в период строительства и эксплуатации дополнены требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г. Указана ссылка на данные санитарные правила.

По разделу по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

19. Представлены прайс-листы, перечень МИКО (согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.).

По разделу «Сметная документация»

20. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

21. В соответствии с п.11, раздел 2 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ сметная документация выполнена в ценах на дату представления в экспертизу.

22. Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

23. Сметная стоимость пересчитана с учетом заделов по годам строительства согласно откорректированному расчету продолжительности строительства.

24. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономичесские показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Вместимость	обучающихся	600	600
2	Площадь земельного участка	га	1,8138	1,8138
3	Общая площадь здания школы	$м^2$	10301,62	10301,62
4	Площадь застройки школы	кв. м	3233,00	3233,00
5	Строительный объем школы	куб. м	43732,27	43732,27
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2020 – 2022 г. г.	млн. тенге	2544,292	1952,559
	в том числе: СМР	млн. тенге	1911,787	1481,306
	оборудование		263,041	184,699
	прочие затраты		369,464	286,554
	в том числе стоимость строительства по годам:			
12	в текущем уровне цен 2020 года с МРП -2778 тенге	млн. тенге	258,467	17,204
13	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП -2917 тенге		1886,535	1524,447
14	в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП -3034 тенге		399,290	410,908
15	продолжительность строительства	мес.	17	17

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г. Караганды. Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

вместимость 600 обучающихся;
площадь земельного участка 1,8138 га;
общая площадь здания школы 10301,62 $м^2$;
площадь застройки школы 3233,00 $м^2$;
строительный объем школы 43732,27 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г.г. 1952,559 млн. тенге;
в том числе: СМР 1481,306 млн. тенге;
оборудование 184,700 млн. тенге;
прочие затраты 286,553 млн. тенге;
продолжительность строительства 17,0мес.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Караганда», в соответствии с условиями договора № 01-1742 от 23 ноября 2020 года.

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение № 10-0162/18 от 30.11.2018 г. по рабочему проекту «Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г.Караганды» утрачивает силу в части откорректированных решений по разделам «Архитектурно-планировочные решения», «Конструктивные решения», «Проект организации строительства» и сметной документации.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды қаласының 11а ықшам ауданында жалпы білім беретін мектеп салу. Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

сыйымдылығы	600 оқушы;
жер телімінің алаңы	1,8138 га;
ғимараттың жалпы алаңы	10301,62 м²;
мектептің жалпы алаңы	3233,00 м²;
мектептің құрылыстық көлемі	43732,27 м³;
2020-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1952,559 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	1481,306 млн. теңге;
жабдықтар	184,700 млн. теңге;
басқа шығындар	286,553 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	17,0ай.

2.Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

4. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 23 қарашадағы № 01-1742 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қарағанды қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

5. Осы қорытындының шығуымен «Қарағанды қаласының 11а ықшам ауданында жалпы білім беретін мектеп салу» жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген 30.11.2018 жылғы № 10-0162/18 қорытындысы «Сәулет-жоспарлау шешімдері», «Конструктив шешімдері» «Құрылысты ұйымдастыру жобасы» және сметалық құжаттама бөлімдері бойынша түзетілген шешімдер бөлігінде күшін жояды.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Исин А.А.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ53VDD00157146

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Караганды" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Гоголя, дом № 34

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010714

Наименование производственного объекта: РП "Строительство общеобразовательной школы в мкр. 11а, г. Караганды. Корректировка"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

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.

Руководитель управления — Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 24.12.2020 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:	8,82930195	6,57761328
Строительство общеобразовательно й школы в мкр. 11 а, г. Караганды. Корректировка	8,751301	6,389511
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,055	0,0413
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,4555	1,174
Марганец и его соединения	0,0018	0,0046
Формальдегид	0,0075	0,0055
Углерод оксид	0,395	0,3029
Уайт-спирит	1,4625	0,9585
Железо (II, III) оксиды	0,0152	0,0412
Алканы С12-19	0,4648	0,17841
Азота (IV) диоксид	0,412	0,3158
Азот (II) оксид	0,067	0,0513
Диметилбензол	3,3375	2,169
Взвешенные частицы	2,0775	1,147
Бенз/а/пирен	0,000001	0,000001
Строительство общеобразовательно й школы в мкр. 11 а, г. Караганды. Эксплуатация	0,07800095	0,18810228
в т.ч. по ингредиентам:		
Эмульсол	0,00000095	0,00000228
Пыль древесная	0,078	0,1881
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии