



**«№1 арнайы мектеп-интернаты» КММ-сі  
ғимаратын күрделі жөндеу»**

жұмыс жобасы бойынша  
15.02.2022 ж. № FE-0006/22  
(оң)

**ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**

Қарағанды облысы білім басқармасының  
«№1 арнайы мектеп-интернаты» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**

«СуҚұрылысПроект» ЖШС,  
Шымкент қаласы

Павлодар қаласы



### **АЛҒЫ СӨЗ**

**«№1 арнайы мектеп-интернаты» КММ-сі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Fast expert» ЖШС-мен берілді.**

**«Fast expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**



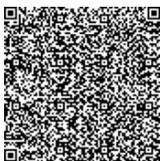
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
(положительное)  
№ FE-0006/22 от 15.02.2022 г.

по рабочему проекту  
**«Капитальный ремонт на  
КГУ «Специальная школа-интернат №1»**

**ЗАКАЗЧИК:**  
КГУ «Специальная школа-интернат №1»  
управления образования Карагандинской области

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**  
ТОО «СуқұрылысПроект»,  
город Шымкент

город Павлодар



## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт на КГУ«Специальная школа-интернат №1»** выдано ТОО «Fast expert».

**Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Fast expert».**



**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № FE-13.01/0002 от 13 января 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1» между КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области и ТОО «Fast expert».

**2 ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области.

Местонахождение: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, Микрорайон Гульдер-1, 1/1.

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СуқурылысПроект», государственная лицензия №17005865 от 05 апреля 2017 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», город Шымкент.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «БолашақЮгКонсалтинг», государственная лицензия №18014238 от 23 июля 2018 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», город Шымкент.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

## **5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

### **5.1 Основание для разработки:**

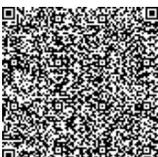
задание на проектирование от 06 августа 2021 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1», утвержденное директором КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области;

акт на право постоянного землепользования №0098655 от 13 октября 2020 года (кадастровый номер 09-142-140-142), выданный Отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

дефектный акт от 11 ноября 2021 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1», утвержденный директором КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области;

техническое заключение №124 от 02 октября 2020 года по экспертному обследованию, оценке технического состояния и разработке рекомендаций по восстановлению эксплуатационной пригодности конструкций здания КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, находящееся по адресу: Карагандинская область, город Караганда, мкр-н Гульдер-1, стр-е 1/1, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

дополнение от 02 октября 2021 года к техническому заключению №124 от 02 октября 2020 года по экспертному обследованию, оценке технического состояния и разработке рекомендаций по восстановлению эксплуатационной пригодности конструкций здания КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, находящееся по адресу: Карагандинская область, город



Караганда, мкр-н Гульдер-1, стр-е 1/1, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

техническое заключение №46 от 27 августа 2021 года по результатам экспертного обследования и оценке технического состояния конструкций здания «Баня, прачечная», КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

техническое заключение №47 от 27 августа 2021 года по результатам экспертного обследования и оценке технического состояния конструкций здания «Гараж», КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

техническое заключение №49 от 27 августа 2021 года по результатам экспертного обследования и оценке технического состояния конструкций здания «Котельная», КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

техническое заключение №50 от 27 августа 2021 года по результатам экспертного обследования и оценке технического состояния конструкций здания «КПП 1», КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

техническое заключение №51 от 27 августа 2021 года по результатам экспертного обследования и оценке технического состояния конструкций здания «КПП 2», КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

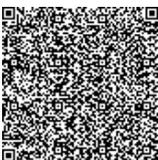
техническое заключение №50 от 27 августа 2021 года по результатам экспертного обследования и оценке технического состояния конструкций здания «Овощехранилище», КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

техническое заключение №56 от 27 августа 2021 года по результатам экспертного обследования и оценке технического состояния конструкций наружного ограждения и благоустройства КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области, выполненное ТОО «Казтехэкспертиза» (свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00001420 от 27 января 2020 года);

письмо №02/06/310 от 07 декабря 2021 года КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области о разрешении подключения к существующей электролинии, так как мощность не превышает;

письмо №02/06/310 от 07 декабря 2021 года КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области о том, что слаботочные сети находят в рабочем состоянии, не требуют замены;

письмо №02/06/328 КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области о том, электротехнический раздел разработан по основным блокам школы и в бане, в остальных существующих зданиях на территории школы не требуется.



**Технические условия:**

выданные ТОО «Теплотранзит Караганда» №14/227 от 08 сентября 2020 года на присоединение к тепловым сетям.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Том III. Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети канализации.

Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом 3. Водопровод и канализация.

Альбом 4. Отопление и вентиляция.

Альбом 5. Электротехническая часть.

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Целью капитального ремонта является капитальный ремонт зданий.

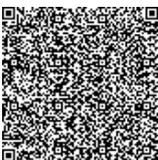
**5.4 Существующее положение**

Существующее здание «Специальная школа-интернат» представляет собой строение сложной конфигурации, состоящее из восьми основных блоков и шесть вспомогательных блоков.

**Основные конструкции и конструктивные элементы здания:**

**Блок № 1.** Представляет собой двухэтажное строение прямоугольной формы с подвалом, размерами в плане 18,0х27,0 м в осях «А-Е»/«3-6». Функциональное назначение - «Столовая на 250 посадочных мест». Высота этажа 3,3 м. Низ конструкций покрытия соответствует отм. + 6,600 м. За отм. ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа. Конструктивная схема с полным несущим монолитным железобетонным каркасом. Фундамент под стены - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Фундамент под монолитный железобетонный каркас - столбчатый монолитный железобетонный. Наружные стены - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм. Облицовка наружных стен - кирпич силикатный одинарный рядовой СЛД-150/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, с утеплителем «Техно Вент» ( $\gamma = 110 \text{ кг/м}^3$ ), толщиной 100 мм. Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм и 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Каркас - монолитный железобетонный по ГОСТ 13579-78, ГОСТ 13580-85 из колонн и балок сечением 400х400 мм. Перекрытие - панели сборные многопустотные по серии 1.141-1, размерами 1,2х6 м; 1,5х6 м. Покрытие - панели сборные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 64, размерами 1,2х6 м, 1,5х6 м Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.251 – 16, вып. 1, площадки по серии 1.251-4, вып. 1 по стальным косоурам. Кровля - рулонная с неорганизованным наружным водостоком.

**Блок № 2.** Представляет собой строение прямоугольной формы с подвалом, размерами в плане 24,0х27,0 м в осях «А-Е»/«7-11»: - в осях «А-Е»/«8-10» одноэтажное с подвалом; - в осях «А-Е»/«7-8», «А-Е»/«10-11» двухэтажное с подвалом; Функциональное назначение - «Зрительный зал на 170 мест». Высота этажа 3,3 м. Низ конструкций покрытия в осях «А-Е»/«7-8», «А-Е»/«10-11» соответствует отм. + 6,600 м. Низ конструкций покрытия в осях «А-Е»/«8-10» соответствует отм. + 5,370 м. За отм. ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа. Конструктивная схема с поперечными несущими стенами. Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Наружные стены - кирпич



силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм. Облицовка наружных стен - кирпич силикатный одинарный рядовой СЛД-150/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, с утеплителем «Техно Вент» ( $\gamma = 110 \text{ кг/м}^3$ ), толщиной 100 мм. Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР- 125/25 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм и 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие - панели сборные многпустотные по серии 1.141-1. Покрытие — панели сборные многпустотные по серии 1.141-1, размерами 1,2х 6 м; 1,5х 6 м; ребристые плиты покрытия 3х 12 м. Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.251 – 16, вып. 1, площадки по серии 1.251 – 4, вып. 1 по стальным косоурам. Кровля - рулонная с неорганизованным наружным водостоком.

**Блок № 3.** Представляет собой строение прямоугольной формы с подвалом, размерами в плане 18,0х 27,0 м в осях «А-Е»/«12-15»: - в осях «А-В»/«12-15», «Г/1-У»/«12-15» одноэтажное с подвалом; - в осях «В-Г/1»/«12-15» двухэтажное с подвалом; Функциональное назначение - «Спортзал, Бассейн». Высота этажа 3,3 м. Низ конструкций покрытия соответствует отм. + 6,600 м. За отм.  $\pm 0,000$  принят уровень чистого пола первого этажа. Конструктивная схема с продольными в осях «А-В»/«12-15», «Г/1-У»/«12-15» и поперечными в осях «В-Г/1»/«12-15» несущим наружными и внутренними стенами. Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Наружные стены - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм. Облицовка наружных стен - кирпич силикатный одинарный рядовой СЛД-150/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, с утеплителем «Техно Вент» ( $\gamma = 110 \text{ кг/м}^3$ ), толщиной 100 мм. Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР- 125/25 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм и 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие, покрытие - панели сборные многпустотные по серии 1.141-1 размерами 1,2х 6 м; 1,5х 6 м; по серии 1.241-1 размерами 1,5х 9 м. Кровля - рулонная с неорганизованным наружным водостоком.

**Блок № 4.** Представляет собой строение прямоугольной формы: - в осях «Е-К»/«8-10» двухэтажное с подвалом размерами в плане 12,0 × 20,0 м; - в осях «Е»/«7-8», «Е»/«10-11» одноэтажное размерами в плане 5,15 × 6,0 м; Функциональное назначение - «Учебный, Переходный». Высота этажа 3,3 м. Низ конструкций покрытия соответствует отм. + 6,600 м. За отм.  $\pm 0,000$  принят уровень чистого пола первого этажа. Конструктивная схема с поперечными несущими наружными и внутренними стенами. Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Наружные стены - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм. Облицовка наружных стен - кирпич силикатный одинарный рядовой СЛД-150/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, с утеплителем «Техно Вент» ( $\gamma = 110 \text{ кг/м}^3$ ), толщиной 100 мм. Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР- 125/25 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм и 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие, покрытие - панели сборные многпустотные по серии 1.141-1 размерами 1,2х 6 м; 1,5х 6 м. Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.251 – 16, вып. 1, площадки по серии 1.251 – 4, вып. 1 по стальным косоурам. Кровля - рулонная с неорганизованным наружным водостоком.

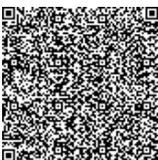
**Блок № 5.** Представляет собой трёхэтажное строение с подвалом, прямоугольной формы, размерами в плане 12,0х 50,0 м в осях «К-М»/«3/1-14/1». Функциональное назначение - «Учебно–жилой корпус». Высота этажа 3,6 м; высота подвального этажа 3,2



м. Низ конструкций покрытия соответствует отм. + 10,800 м. Уровень пола первого этажа соответствует отм. + 0,300 м. Конструктивная схема с продольными несущим наружными и внутренними стенами. Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Наружные стены - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм. Облицовка наружных стен - кирпич силикатный одинарный рядовой СЛД-150/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, с утеплителем «Техно Вент» ( $\gamma = 110 \text{ кг/м}^3$ ), толщиной 100 мм. Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм и 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие, покрытие - панели сборные многопустотные по серии 1.141-1 размерами 1,2х 6 м; 1,5х 6 м. Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.251 - 16, вып. 1, площадки по серии 1.251 - 4, вып. 1 по стальным косоурам. Кровля - металлочерепица по обрешётке двускатной крыши стропильной конструкции с организованным наружным водостоком.

**Блок № 6.** Представляет собой трёхэтажное строение с подвалом, прямоугольной формы, размерами в плане 12,0 × 69,6 м в осях «И-С/1»/«14/1-17». Функциональное назначение - «Учебно-жилой. Библиотека». Высота этажа 3,6 м; высота подвального этажа 3,2 м. Низ конструкций покрытия соответствует отм. + 10,800 м. Уровень пола первого этажа соответствует отм. + 0,300 м. Конструктивная схема с продольными несущим наружными и внутренними стенами. Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Наружные стены — кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм. Облицовка наружных стен - кирпич силикатный одинарный рядовой СЛД-150/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, с утеплителем «Техно Вент» ( $\gamma = 110 \text{ кг/м}^3$ ), толщиной 100 мм. Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм и 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие, покрытие - панели сборные многопустотные по серии 1.141-1 размерами 1,2х 6 м; 1,5х 6 м. Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.251 - 16, вып. 1, площадки по серии 1.251 - 4, вып. 1 по стальным косоурам. Кровля - металлочерепица по обрешётке двускатной крыши стропильной конструкции с организованным наружным водостоком.

**Блок № 7.** Представляет собой трёхэтажное строение с подвалом, прямоугольной формы, размерами в плане 12,0х51,6 м в осях «М-С/1»/«8-10». Функциональное назначение - «Учебно-жилой. Мастерские». Высота этажа 3,6 м; высота подвального этажа 3,2 м. Низ конструкций покрытия соответствует отм. + 10,800 м. Уровень пола первого этажа соответствует отм. + 0,300 м. Конструктивная схема с продольными несущим наружными и внутренними стенами. Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Наружные стены - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм. Облицовка наружных стен - кирпич силикатный одинарный рядовой СЛД-150/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, с утеплителем «Техно Вент» ( $\gamma = 110 \text{ кг/м}^3$ ), толщиной 100 мм. Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм и 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие, покрытие - панели сборные многопустотные по серии 1.141-1 размерами 1,2 × 6 м; 1,5 × 6 м. Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.251 - 16, вып. 1, площадки по серии 1.251 - 4, вып. 1 по стальным косоурам. Кровля — металлочерепица



по обрешётке двускатной крыши стропильной конструкции с организованным наружным водостоком.

**Блок № 8.** Представляет собой трёхэтажное строение с подвалом, прямоугольной формы, размерами в плане 12,0х 53,6 м в осях «И-С»/«1-3/1». Функциональное назначение - «Учебно-жилой. Медицинское обслуживание». Высота этажа 3,6 м; высота подвального этажа 3,2 м. Низ конструкций покрытия соответствует отм. + 10,800 м. Уровень пола первого этажа соответствует отм. + 0,300 м. Конструктивная схема с продольными несущим наружными и внутренними стенами. Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Наружные стены - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР-125/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм. Облицовка наружных стен - кирпич силикатный одинарный рядовой СЛД-150/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, с утеплителем «Техно Вент» ( $\gamma = 110 \text{ кг/м}^3$ ), толщиной 100 мм. Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный одинарный рядовой СОР- 125/25 по ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм и 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие, покрытие - панели сборные многопустотные по серии 1.141-1 размерами 1,2 × 6 м; 1,5 × 6 м. Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.251 – 16, вып. 1, площадки по серии 1.251 – 4, вып. 1 по стальным косоурам. Кровля - металлочерепица по обрешётке двускатной крыши стропильной конструкции с организованным наружным водостоком.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Карагандинская область, г.Караганда, Микрорайон Гульдер-1, 1/1.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

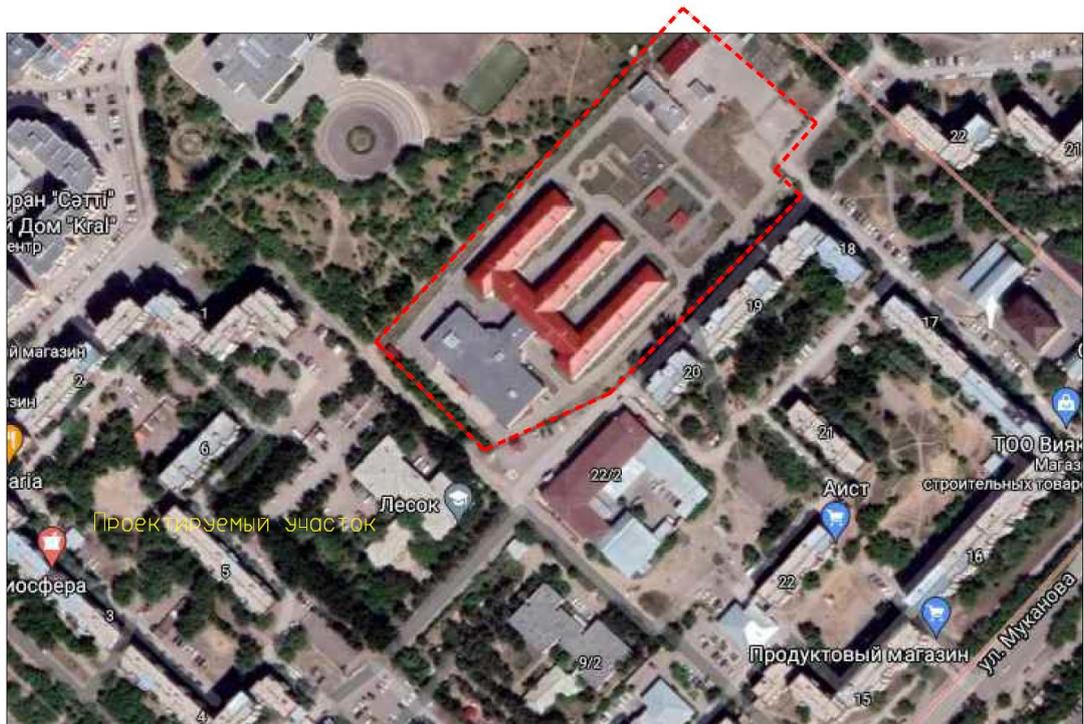
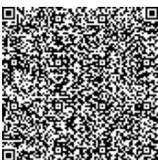


Рисунок 1. Ситуационная схема.



### Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IB.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 28,9°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 150 кгс/м <sup>2</sup> .
Нормативная ветровая нагрузка	- 39 кгс/м <sup>2</sup> .
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

## 6.2 Проектные решения

### 6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Существующая площадь территории имеет форму многоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 2,6000га.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улиц Муканова и Букетова.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин предусмотрены проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,0м.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам 552,30 на местности.

Таблица №1

#### Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примеч
1	Площадь участка	га	2,6000	100,0	
	а) Площадь застройки	м <sup>2</sup>	6107,34	23,49	
	б) Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	3668,22	14,11	
	в) Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	7135,39	27,44	
2	Прочая площадь	м <sup>2</sup>	9089,05	34,96	

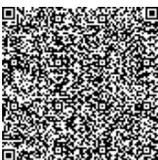
### Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован в высотном отношении отметки колеблются от 550,07 до 552,57м. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на прилегающую улицу.

Высотную привязку производить от угла существующего здания школы-интерната - («А») с абсолютной отметкой 552,30м, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод.

### Благоустройство территории

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,0м, демонтаж существующего покрытия и монтаж тротуарных брусчаток, демонтаж и монтаж существующего



ограждения, а так же установка комбинированной волейбольной и баскетбольной площадки и малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

#### Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

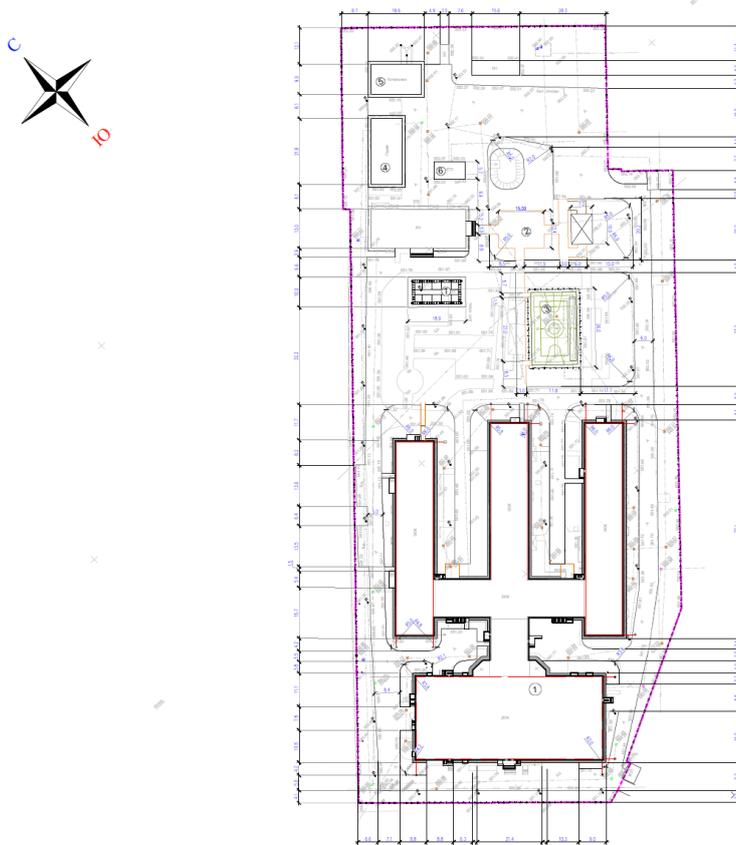
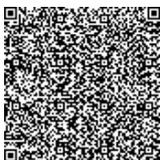


Рисунок 2. Разбивочный план.

#### **6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

При капитальном ремонте предусмотрены следующие мероприятия:

- кровля Блока №4 из рубероида – предусмотрен полный демонтаж кровли из рубероида до основания плиты покрытия, с последующим устройством кровли из рулонного материала;
- кровля Блока №1,2,3 – предусмотрен полный демонтаж кровли из рубероида и монтаж покрытия кровли из металлочерепицы;



- окна - выполнить регулировку оконных створок и фрамуг, заменить поврежденные уплотнительные резинки, заменить поврежденные стеклопакеты, и подоконные доски;
- внутренние двери - произвести замену внутренних межкомнатных деревянных дверей, имеющих повреждения на новые;
- внутренняя отделка стен - в помещениях, в которых выявлены дефекты в виде трещин в отделочном слое, трещины расшить, обеспылить, зашпаклевать, выполнить отделочные работы, выполнить ремонт стен облицованных керамической плиткой, поврежденные плитки заменить;
- потолок - трещины в отделочном слое потолков расшить, обеспылить, зашпаклевать, выровнять поверхность потолков в местах с неровной поверхностью, очистить потолки в местах шелушения и отслоения отделочного слоя, выполнить отделочные работы, выполнить замену потолков «Армстронг» до 30% от общей площади;
- в комнатах - полы предусмотрены из линолеума;
- в кабинетах - полы предусмотрены из линолеума;
- по коридору - полы предусмотрены из керамогранита;
- наружная отделка - предусмотрены из фасадной кассеты;
- в здании предусмотреть замену отмостки по периметру стен - 100%.

### **6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

#### **Отопления и вентиляция**

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

#### Тепловой пункт

На вводе тепловых сетей установлен тепловой узел. Под опоры трубопроводов и оборудования при их креплении к строительным конструкциям здания предусматриваются виброизолирующие прокладки, в качестве которых приняты резиновые виброизоляторы по ГОСТ 17725-81.

#### Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 28,9°С. В данном проекте принято горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Прокладка трубопроводов предусмотрено скрыто, в плинтусах. В месте пересечений дверей, приняты прокладка трубопроводов в конструкций пола (в гофротрубе).

Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.

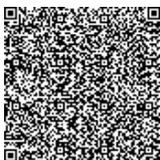
Трубопроводы приняты:

- для теплового пункта - стальные трубы по ГОСТ 10704-91\*;
- для системы отопления - полимерные трубы по ГОСТ 32415-2013;

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

#### Вентиляция

При проектировании приточной вентиляции с механическим побуждением, в учебных помещениях существующий естественная вытяжная вентиляция из расчета однократного обмена в 1 час, весь остальной объем вытяжного воздуха, удалено через санузлы. Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы «АВЗ». Вытяжные установки расположены на чердаке. Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы «NED».



### **Наружные сети водопровода и канализации**

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Наружная сеть водоснабжения в проекте не предусмотрена, согласно техническому заключению наружная часть сети водоснабжения в удовлетворительном состоянии

#### Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушения осуществляются от существующих пожарных гидрантах, расположенных вблизи школы

#### Канализационные сети

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 250,0м. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98)

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных железобетонных элементов монтируются по т. пр 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 \* СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

### **Водопровод и канализация**

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации разработан:

учебный блок предназначен на 250мест;

хозяйственно-питьевой и противопожарной водопровод (В1);

горячее водоснабжение (Т3);

бытовая канализация (К1).

#### Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

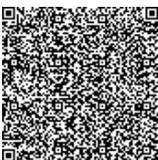
Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые и противопожарного нужды. В здание школы преподавательского состава и технологические нужды. Внутреннее пожаротушение для здания школы выполнено согласно требований СП РК 4.01-01-101-2012- п.5.3.1.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован тупиковым и служит для подачи воды к санприборам, поливочным и пожарным кранам.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Прокладка трубопроводов осуществляется в подвале и открыто вдоль стены. Стояки и магистральный трубопровод холодного водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 к вводу. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб Д50х3,0мм по ГОСТ 3262-75.

На сети предусмотрена запорно-регулирующая арматура. Устанавливаются внутренние краны.



Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из полипропиленовых труб трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией «ST Misot-FLEX» толщиной 9 мм.

Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам санузлов с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Общий водомер установлено на вводе задний в блоке №1

#### Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из труб напорных ГОСТ 32415-2013. Источник горячего водоснабжения - централизованная сеть горячего водоснабжения ГВС. Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из полипропиленовых труб. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

#### Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.2-89 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба.

Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Канализационные трубы в пределах чердака изолированы гибкой трубчатой изоляцией «ST K-FLEX» толщиной 9 мм.

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

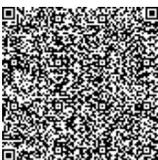
#### Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как кровля является скатной см.часть АС.

Таблица №2

#### **Основные показатели систем водопровода и канализации**

Наименование систем	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с		
Хоз.-питьевой водопровод, В1	19,0(х.п)	18,0	3,27	1,68	4,18	1 струя	



В том числе и горячая		10,8	2,25	1,24		
Хоз.-бытовая канализация, К1		28,80	5,52	4,52	-	

### **Внутреннее электрооборудование и электроосвещение**

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Общая расчетная мощность - 117,0кВт.

Общий расчетный ток - 209,4А.

Степень надежности электроснабжения - II.

Электроснабжение здания школы выполнено от существующего КТПГ. В качестве вводного распределительного устройства принята ВРУ1 26-60А и щиты модульные металлические марки ЩРв. Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением - установочными выключателями по месту. Щиты освещения приняты модульные марки ЩРв. Освещение основных помещений здания выполнено светильниками люминесцентными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение входов выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами. Сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

В помещениях пребывания обучающихся штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от пола. Классная доска освещается двумя светильниками, установленных выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование кухни, системы вентиляции, оборудование лабораторных и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГ и АВВГ. Проводка - сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 10мА для компьютеров и 30мА для остальных.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015 п.178.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

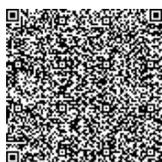
Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

Таблица №3

### **Основные технические показатели**

№	Наименование	Ед.	Количество	Примечание
---	--------------	-----	------------	------------

Заключение № FE-0006/22 от 15.02.2022 г. по рабочему проекту  
«Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1»



п.п.		изм.		
1	Категория электроснабжения	-	II	
2	Напряжение здания	В	~380/220	
3	Установленная мощность	кВт	143,022	
4	Расчетная мощность	кВт	117,0	
5	Расчетный ток	А	209,4	
6	Коэффициент мощности	-	0,85	

### **6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

### **6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Оценка воздействия на окружающую среду Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

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

Рабочий проект: «Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утвержденных Приказом Министра национальной экономики от 29 декабря 2014 года № 179

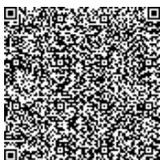
### **6.6 Организация строительства**

До начала работ готовятся:

- строительные материалы и конструкции;
- вспомогательные устройства и приспособления;
- механизмы и оборудование;
- средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомится с их образцами.

Начало реализации рабочего проекта планируется в марте-апреле 2022 года, согласно письму заказчика №02-06/280 от 15 ноября 2021 года.



Продолжительность строительства - 5 месяцев.  
Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:  
на 2022 год - 100%.

### 6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с



учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год - 2917 тенге; МРП 2022 год - 3063 тенге.

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

Территориальный район - 09.01 Карагандинская область, город Караганда.

## **7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Fast expert» в рабочий проект «Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1» внесены следующие изменения и дополнения:

#### Раздел ГП

1. Согласно п.39 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 1 к приказу Министра по ЧС РК от 17.08.2021 г. №405, к зданиям и сооружениям классов функциональной пожарной опасности Ф4.1 обеспечены проезды для пожарных автомобилей со всех сторон. Ширина пожарных проездов принята не менее 6 м.

2. Конструкция отмостки (тип 2) приведена к одному с общими данными.

3. Отмостка принята по детали 89 серии 2.110-3п выпуск 1.

#### Раздел ОВ

4. Представлен расчет ограждающих конструкций, а также академический расчет и гидравлический расчет системы отопления.

5. Доработаны общие указания к проекту.

6. В состав общих указаний включен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ, согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.п. 6.1.25, 7.6.2, 7.6.3 СП РК 4.01-102-2013.

7. На первом листе (общие данные) добавлен штамп согласования со смежными специалистами.

8. Представлен расчет подбора оборудования теплового пункта, согласно п.п. 4.1.9. ГОСТ Р 21.1101-2009.

9. Предусмотрена вентиляция в помещении теплового пункта.

10. Показан фрагмент плана теплового узла в соответствии с разделом п.7 ГОСТ 21.602-2016.

#### Раздел НВК

11. Предоставлен раздел НВК отдельным альбомом с указанием принятых проектных решений оформленный согласно ГОСТ 21.704-2011.

12. НВК-1. В общих указаниях указаны виды работ, предусмотренные в РП при капитальном ремонте системы водопровода и канализации.

13. Откорректирован лист общие данные согласно ГОСТ 21.704-2011.

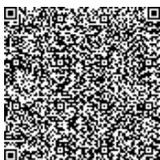
14. НВК-2. План оформлен согласно ГОСТ 21.704-2011.

15. Разработан план демонтажных работ.

16. Разработан продольный профиль.

17. Разработана таблица колодцев.

18. НВК.С. В спецификации внесены изменения в соответствии с замечаниями.



### Раздел ВК

19. Обоснованы принятые основные показатели системы водоснабжения и водоотведения расчетом СН РК 4.01-01-2011.

20. Предоставлен гидравлический расчет водопроводной сети.

21. Предоставлен расчет потребного напора воды и схему с разбивкой по участкам, расчет подбора счетчика.

22. Рабочие чертежи и спецификация оборудования, изделий и материалов приведены в соответствие утвержденному дефектному акту.

23. ВК-2-5. На планах отображены принятые проектные решения по системам водопровода и канализации. Показан план подвала, разработана аксонометрическая схема.

24. ВК-1. Обоснованы принятые основные показатели системы водоснабжения и водоотведения расчетом согласно СП РК 4.01-101-2012.

25. Предоставлен расчет потребного напора воды и схему с разбивкой по участкам, расчет подбора счетчика.

26. Оформлены чертежи согласно ГОСТ 21.601-2011.

### Раздел ЭО

27. Л.2. Маркировка и мощность щитков освещения приведены в соответствие маркировкам и мощности на схемах самих щитков.

28. На всех планах расстановки светотехнического оборудования проставлены привязки установки светильников. Подписана высота установки светильников.

29. На всех планах расстановки светотехнического оборудования показаны щитки освещения с указанием маркировки щитков, на щитках подписаны все отходящие группы, пронумерованы.

30. Выполнены планы розеточной сети.

31. Выполнено эвакуационное освещение.

32. Дополнен комплект рабочих чертежей ведомостью установки осветительного оборудования.

33. Выполнены чертежи узлов установки осветительного оборудования.

34. Подписаны способы прокладки кабелей силовой и осветительной сети. Подписаны кабельные стояки и переходы кабелей с отметки на отметку.

35. Выполнен кабельный журнал.

36. Выполнены планы расстановки электротехнического оборудования в соответствии с ГОСТ 21.613-2014.

37. Выполнены схемы электрических соединений и подключения силового электрооборудования.

38. Представлены описательная часть и технические решения по заземлению.

### Раздел ПОС

39. Предоставлена в проекте потребность в строительных машинах и механизмах.

40. Предоставлен календарный график.

41. Предоставлен стройгенплан.

### Раздел СД

42. Сметная документация сформирована в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в экспертизу (пункт 11,12 НДПОССС РК).

43. Сметный расчет. Выполнена разбивка по годам. Затраты по главам 8-9 Сметного расчета приняты согласно раздела ПОС и НДЗ РК (п.10 НДПОССС РК).

44. Сметная документация согласована с заказчиком, проставлены дата, росписи. 8.



45. Накладные расходы приняты 72% согласно Приложения 1 Укрупненных норм накладных расходов по основным видам строительства. (Приказ №249 от 14 ноября 2017г).

46. Предоставлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания, утвержденная заказчиком согласно п. 45 НДОССС РК.

47. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам и в соответствии с НДОССС РК.

## 7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

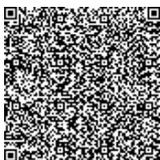
Таблица №4

### Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2022 гг., в том числе:			
	СМР	млн.тенге	985,320	1 090,899
	оборудование	млн.тенге	806,804	898,572
	прочие затраты	млн.тенге	18,449	20,831
		млн.тенге	160,068	171,496
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 г. (ПИР)	млн.тенге	-	19,040
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г. (экспертиза)	млн.тенге	20,739	1,556
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе:			
	СМР	млн.тенге	964,581	1 070,304
	оборудование	млн.тенге	806,804	898,572
	прочие затраты	млн.тенге	18,449	20,831
		млн.тенге	139,329	150,900
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5

## 8 ВЫВОДЫ

Заключение № FE-0006/22 от 15.02.2022 г. по рабочему проекту  
«Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1»



1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт на КГУ «Специальная школа-интернат №1» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2020-2022 гг., в том числе:	– 1 090,899 млн.тенге
СМР	– 898,572 млн.тенге
оборудование	– 20,831 млн.тенге
прочие затраты	– 171,496 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КГУ «Специальная школа-интернат №1» управления образования Карагандинской области в соответствии с условиями договора от 13 января 2022 года № FE-13.01/0002.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

## 8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «№1 арнайы мектеп-интернаты» КММ-сі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2020-2022 жылдары ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	– 1 090,899 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 898,572 млн.теңге
жабдықтар	– 20,831 млн.теңге
басқа шығындар	– 171,496 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 13 қаңтардағы № FE-13.01/0002 шарттың тәртібіне сәйкес Қарағанды облысы білім басқармасының «№1 арнайы мектеп-интернаты» КММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

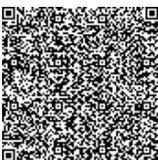
3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

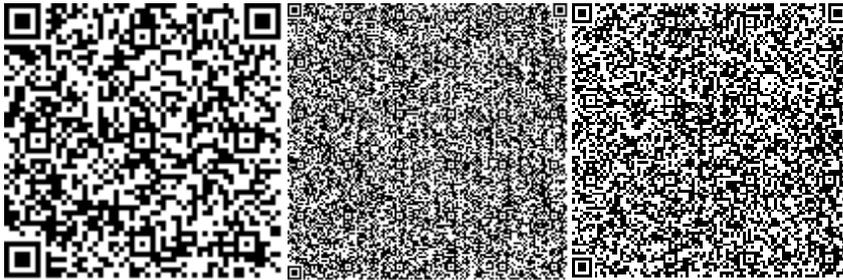


Мусаев А.Ю.



Директор

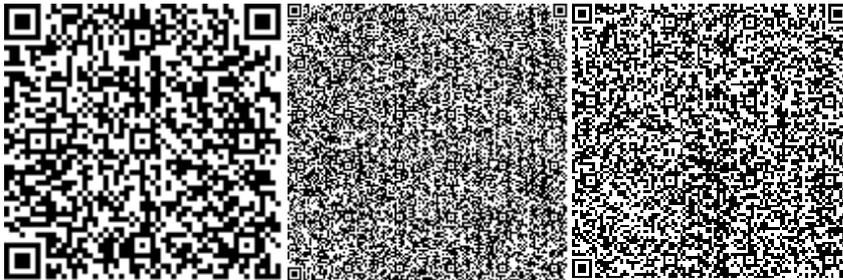
ТОО «Fast expert»



Кабдышев Б.К.

Эксперт

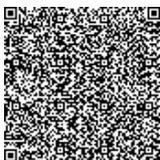
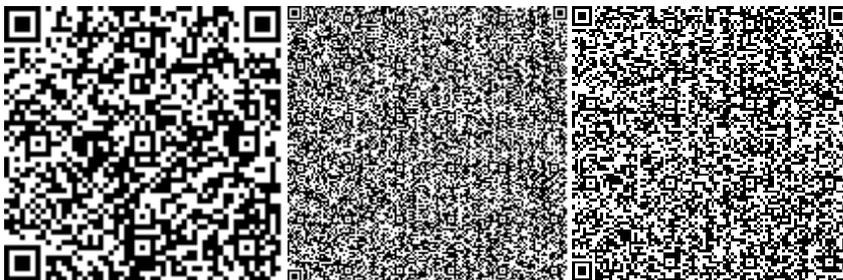
ТОО «Fast expert»



Свинцов М.С.

Эксперт

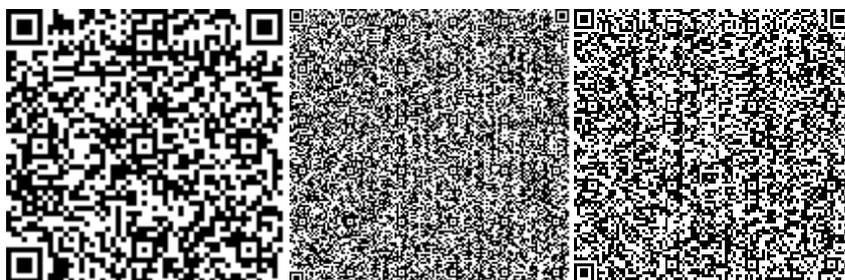
ТОО «Fast expert»



Подхватилина Т.И.

Эксперт

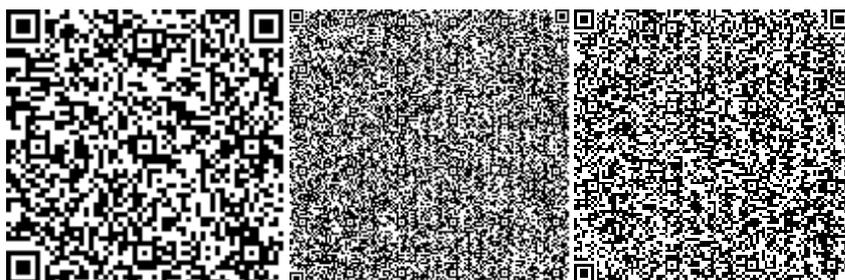
ТОО «Fast expert»



Большаков Е.В.

Эксперт

ТОО «Fast expert»



Агалаков С.Н.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

