«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданының Кеңсахара ауылында 100 орындық мектеп салуына»
жұмыс жобасы бойынша

14.12.2023 ж. № AGDS-0201/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СуҚұрылысПроект" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданының Кеңсахара ауылында 100 орындық мектеп салуына» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0201/23 от 14.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство школы на 100 мест в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "СуҚұрылысПроект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство школы на 100 мест в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Строительство школы на 100 мест в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области" **Дополнительные сведения:** AGDS-0215-03, 28.11.2023, заявления 19.10.2023

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "СуҚұрылысПроект"(Государственная лицензия № 17005865 от 20.12.2021 года. Категория I. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-star PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архитектурно проектная компания "АЗИЯ СТРОЙ» Гослицензия № 21034650 от 30.12.2021 года. Категория III. Выданные Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 21034650 от 30.12.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00303 от 19.10.2023

-задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" от 2022г;.

- акт на право постоянного землепользования №0631845 от 02 07 2021 года (кадастровый номер 02-029-023-391);

- архитектурно-планировочного задания за №KZ20VUA00958855 от 21 08 2023 года, выданное ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

-письмо ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" №01-4-24/2275 от 16.10.2023 года о начало строительство;

-письмо ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" №01-4-24/2275 от 16.10.2023 года о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

-письмо ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" №01-4-24/2275 от 16.10.2023 года о том, что финансирования проекта производиться из районного бюджета;

-заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Ametrology+Standartisation» от 2022г;

-топографическая съемка, выполненного ИП «Толеуов».

Технические условия:

- на газоснабжение выданные АО "КазТрансГаз Аймак" №03-МрГХ-2022-0000093 от 22.06.2022 года;
- на водоснабжение выданные ГКП "Мартук-сервис" от 23.06.2022 года;
- выданные ТОО «Энергосистема» №649 от 21 06 2022 года на постоянное электроснабжение;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Строительство школы на 100 мест в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области»:

Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области".

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Сметная документация
Том 3. Чертежи:
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 1.1. Наружные сети водоснабжении и канализации
Альбом 1.2. Наружные сети электроснабжения и электроосвещение
Альбом 1.3. Наружные сети газоснабжения
Альбом 1.4. Тепловые сети
Альбом 1.5. Наружные сети связи
Альбом 2. Технологические решения
Альбом 3. Архитектурные решения
Альбом 4. Конструктивные решения
Альбом 5. Отопление и вентиляция
Альбом 6. Тепломеханическая часть
Альбом 7. Водопровод и канализация
Альбом 8. Электроосвещение и силовое оборудование
Альбом 9. Пожарная сигнализация. Система и связи. Видеонаблюдение
Том 4. Проект организации строительства
Брошюра 1. Паспорт проекта
Брошюра 2. Расчеты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира САПР», системе общестроительных расчетов «BASE»
Брошюра 3. Теплотехнический расчет
Брошюра 4. Энергетический паспорт

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства. Месторасположение

Проектируемый объект расположен в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области.

Ситуационная схема расположения участка планируемых работ

Рисунок 1

Основание для проектирования

Основанием для проектирования является:

задание проектирование от 2022 года, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;

архитектурно-планировочное задание 2022 года, выданное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО ««AAmetrology+Standartisation» в июне 2022 года (Государственная лицензия №19007822 от 03.04.2019 года);

акт на земельный участок №2107021120147277, выданный филиалом АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области» от 02.07.2021 г.;

При разработке рабочего проекта были использованы следующие нормативно-технические документы:

1. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
2. СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
3. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
4. РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».
5. СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».
6. СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».
7. СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».
8. СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
9. СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение. Своды правил Республики Казахстан».

10. СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».
11. СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».
12. СН РК 5.03-07-2013«Несущие и ограждающие конструкции».
13. СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
14. СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».
15. СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
16. СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».
17. СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».
18. СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
19. СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
20. СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
21. СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
22. СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
23. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация».
24. СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
25. СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
26. СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».
27. СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть – I».
28. СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть – II».
29. СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
30. СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
31. СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства».

Согласования заинтересованных организаций

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в 2022 году.

Местоположение

В административном отношении район работ расположен в г. Актобе – административном центре Актюбинской области Республики Казахстан.

Топографо-геодезическое обеспечение геотехнических изысканий

Топографической основой проведенных инженерно-геологических исследований является топографический план участка проектируемых объектов в масштабе 1:1000.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА

Климат в городе резко континентальный. Это обуславливается расположением города во внутренней части Евразийского континента и значительной отдалённостью от океанов. Резкая континентальность климата проявляется в температурных контрастах между дневным и ночным временем суток, между зимой и летом, а также в обилии солнечной радиации и в засушливости.

Зимой погода в Актобе находится под воздействием глубокого циклона над Исландией (исландский минимум) и мощного Сибирского антициклона с центром над Монголией. Под влиянием этих факторов образуются большие барические градиенты, направленные с юго-востока на северо-запад.

Лето жаркое и продолжительное. Лето (период со среднесуточной температурой воздуха выше +15 °С) длится около четырёх месяцев (с середины мая по середину сентября); зима умеренно холодная, возможны кратковременные оттепели.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанций Актобе.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон А.

Температура воздуха

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение четырех месяцев – с декабря по март.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет от +9,4 до +9,7°С. Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой от -7,5 до -8,9°С. Абсолютный минимум может достигать -37,9°С.

Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 от -30,7 до -31,7°С. Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 от -27,3 до -28,3°С.

Средняя годовая амплитуда температуры воздуха 10,7-11,1°С. Отопительный период длится с 18 октября до 8 апреля. Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха от +26,8 до +27,5°С, значения максимальных температур воздуха могут достигать +44,7°С. Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца (июля) от +33,4 до +34,5°С.

Нагрузки и воздействия

При проектировании зданий и сооружений к кратковременным нагрузкам следует отнести снеговые и ветровые нагрузки. Расчетные снеговые и ветровые нагрузки определялись в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

Снеговая нагрузка – III район, 1.5 кПа (150 кгс/м2).

Ветровой напор – Ш район, 0,56 кПа (57 кгс/м2). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Район по толщине стенки гололеда – IV, 15 мм.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ И РЕЛЬЕФ

В геоморфологическом отношении Актюбинской области на Предустюртской равнине местами наблюдается холмистый рельеф, напоминающий низкий мелкосопочник Центрального Казахстана, но сложенный рыхлыми породами (например, в ур. Ширкала).

Это результат нисходящего развития некогда возвышенного участка структурной равнины.

Практически три четверти территории Урало-Эмбинского междуречья занимает денудационная равнина, строение поверхности которой определяется сложным сочетанием соляных куполов и разделяющих депрессий. Остальные структуры проявляются в рельефе косвенно, влияя на рисунок эрозионной сети. Лишь в редких случаях (3%) солянокупольные структуры не находят выражение в рельефе. Обычно так бывает на отдельных небольших участках аккумулятивного рельефа, но в целом мощность четвертичного покрова на плато, как отмечалось, незначительна.

Денудационный рельеф водораздельных пространств представляет собой чередование горизонтальных и наклонных поверхностей, большей частью бронированных относительно плотными ожелезненными песчаниками. Горизонтальные поверхности структурно соответствуют межкупольным понижениям, либо сводам крупных брахиантиклиналей.

На крыльях куполов устойчивые пласты образуют наклонные поверхности, нередко имеющие форму куэст, пологие склоны которых совпадают с падением крыльев куполов, а крутые (20-40) – обращены к их сводам. Когда в разрезе субстрата наблюдается частая смена горизонтов различной устойчивости, над сводами соляных куполов возникают куэсты со ступенчатым склоном, или целая система коротких куэст.

Высота куэст составляет 20-30 м, реже до 50 м, поэтому их можно отнести к классу низких холмов. Чем активнее купол, тем более древние породы обнажаются на его своде, и если это глинистые породы нижнего мела или юры, то, собственно, сводовая часть купола понижается относительно куэстовых гряд. В случае разрушения куэст многочисленными сбросами могут образоваться небольшие участки конических и куполовидных холмов высотой 20-50 м. Аналогичный холмистый рельеф иногда формируется за счет разрушения возвышенных горизонтальных поверхностей.

Речные долины. Долины р.Урал (Жайык) (отрезок широтной части) и его притоков – рек Кобда, Илек, а также стекающих непосредственно в Прикаспийскую низменность – Калдагайты, Ойыл, Сагыз и Жем – хорошо разработаны и достигают в ширину нескольких километров, что объясняется их приуроченностью на своей большей части к древним врезам. Четвертичный аллювий в своих русловых фациях представлен разнозернистыми косослоистыми песками и супесями с гравийно-галечными линзами, и прослоями. В пойменных фациях преобладают лессовидные суглинки. Литологический состав аллювия зависит от местных коренных пород.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительной слой. Мощность 0,2 м.

(ИГЭ–2) Песок мелкий, бурый, малой степени водонасыщения, рыхлый, распространен повсеместно. Мощность от 3,0 м до 3,2м.__

(ИГЭ–3) Суглинок желтовато бурый, от мягкопластичного до текучепластичного консистенции, тяжелый, влажный, просадочный. Вскрыт повсеместно. Мощность от 3,6м до 3,8м.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Грунтовые воды проектируемой участке на исследуемую глубину 7,0м не вскрыты.

СЕЙСМИЧНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточненное значение сейсмичности площадки 6 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:

-геодезической съемки;

-задание на проектирование;

Площадь территорий имеет форму четырехугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.6312га (0.1912га по доп. отводу).

Площадь территорий расположена вдоль ул. Астана.

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

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на улицу. Высотная привязка произведена от опоры ЛЭП А (97.64), позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод. смотреть лист ГП-4.

Условная отметка О.000 принято уровня чистого пола 1 этажа, что соответствуют абсолютной отметке N 97.90 на местности.

Благоустройство территории

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по доступности 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 населений», 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.

Технико-экономические показатели по объекту

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в т.ч.	га	0.6312	100%	по гост АКТу
2	Площадь застройки	м²	741.68	11.75%	в т.ч. площади хоз. зоны
3	Площадь покрытий	м²	2450.86	38.83%	в т.ч. площади отмостки
4	Площадь озеленения	м²	3116.54	49.37%	
5	Прочая площадь	м²	2.92	0.05%	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Дом культуры здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 53,64х20,44 м. Общая площадь – 842,2 м2.

Высота помещений 3,3 м, высота помещений в зрительном зале – 5 м.

Здание с продольными несущими стенами. Жесткость обеспечена за счет совместной роботы стен, покрытий и фундаментов. Наружная отделка предусмотрена из кирпича. Крыша чердачная. Материал перекрытия - сандвич-панели.

Внутренняя отделка принята в соответствии с требованиями СН и СП из материалов, отвечающих требованиями по пожарной безопасности. В ходе проектирования предусматривается отделка в соответствии с функционально-типологическим особенностям помещений.

Конструктивные решения

Фундаменты – сборные железобетонные плиты по СТ РК. сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены – из кирпича КР-р-па 250х120-65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщ. 640 мм., Внутренние стены - из кирпича КР-р-па 250х120-65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщ. 380 мм, Перегородки - из

кирпича КР-р-по 250х120-65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщ. 120 мм., Перемычки - сборные железобетонные по серии 1-038.

Покрытия - сборные железобетонные плиты перекрытия по ГОСТ 26534-85,

Крыша - чердачная, Вентилируемая, многоскатная.

Кровля - металлочерепица по ГОСТ 24045-2010 по деревянным прогонам.

Полы - керамическая плитка по серии 2.244-1 Вып.6.

Окна - пластиковые по ГОСТ 30674-99, с двойным стеклопакетом,

Двери - Входные па ХХХ, Внутренние по ХХХ. ГОСТ 30970-2002 двери пластиковые.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

Противопожарные мероприятия

Проект Выполнен в соответствии с СН РК 2.02.01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Количество огнетушителей принять согласно указаниям противопожарной службы.

Открывание дверей принято по направлению к выходу.

Деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».

Несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированы из трудносгораемых материалов.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций. Выполнять согласно требованиям СН РК 2.02.01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 'Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии*.

Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений железобетонных изделий при реконструкции здания необходимо все металлические элементы после выполнения сварочных работ поверхность металлоконструкций очистить от шлака и ржавчины, обезжирить растворителями [ацетон. Р- 646 и т.б I и затем огрунтовать грунтовкой ГФ-021 Г0СТ25129-82* или фенольной грунтовкой Ф/1-03К Г0СТ9109-81* В 2 слоя (общая толщ.55мкм) В соответствии с главой СНиП РК 2.01-19-2004 'Защита строительных конструкций от коррозии*.

На огрунтованной поверхности не должно быть неприкрашенных мест, пузырей, растрескивания и отслоения грунта. Для обеспечения огнезащиты стальных конструкций. Все огрунтованные металлоконструкции покрыть универсальным составам «Казантикор-У» Т93510 РК 19594195 Т00-05-2004.

Охрана окружающей среды

Выполнить ограждения стройплощадки в соответствии с границами земельного участка.

При организации строительного производства осуществляются мероприятия по охране окружающей среды.

Вертикальная планировка решена таким образом, чтобы исключить размыв площадки дождевыми водами.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования по предотвращению запыленности и загазованности Воздуха;

не допускать попадания строительного мусора на территория расположенную за пределами строительной площадки и на подъездные пути.

До сдачи объекта в эксплуатацию необходимо устранить все негативные последствия своей деятельности при строительстве объекта.

Объемно-планировочные показатели здания

Таблица 2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Блок А
1	Этажность	этаж	1

2	Общая площадь	м2	842,20
3	Площадь застройки	м2	1005,80
4	Строительный объем	м3	6453,0

Конструкции металлические

Характеристика проектных решений.

Металлический каркас.

Пролет здания шаг колонн 10,230 +9,800, 6,0 м.

Отметка низа стропильных конструкции - +5,000.

Каркас рамно-связевой Жесткость обеспечивается рамой, жёстким диском покрытия и системой связей

Основные расчетные положения

Расчет конструкций выполнен в соответствии с требованиями:

СП РК EN 1990/2002+А 2005/2011 «Воздействие на несущие конструкции».

СП РК EN 1993/2005/2011 «Проектирование стальных конструкции».

Материалы конструкций

Сталь С 235 по ГОСТ 27772-2015/20111.

Соединение элементов

Заводские на полуавтоматической сборке.

В среде С02 сварочной проволокой СВ 0.8-Г2С.

Монтажные соединения на болтах нормальной точности и электродуговой сборке электродами 3-42 ГОСТ 9467-75.

Указания по разработке чертежей КМД и ППР

Принятые в проекте решения типовые широко известные в строительстве и не имеют каких-либо особенностей.

Антикоррозионная и противопожарная защита

Защита металлических конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2-01-01-2013.

Защита строительных конструкций от коррозии

Предел огнестойкости и предел распространения огня принят в соответствии с требованиями СП РК 2-02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.2.3 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании Задания на проектирование, выданного Заказчиком, АПЗ и действующих нормативно-технических документов.

Проектом предусмотрено строительство сельского клуба Здание - одноэтажное, с размерами по осям 20,44х53,64

В здании запроектированы входная зона, гардероб. зрительный зал на 100 мест, тренажерный и фитнес-зал на 20 человек, помещения для работников сиены и выступающих, административные, медицинские, санитарно-бытовые, складские помещения

Входная зона здания предусмотрена тамбуром и холлом, предназначенным для организованного приема зрителей, обеспечения их комфортного пребывания до начала мероприятия. При входной зоне предусмотрена касса для оплаты платных мероприятий.

Актовый зал на 100 мест предусмотрен для проведения массовых мероприятий торжественных собраний, концертных программ Зал оборудован креслами с откидными сидениями (2-х, 3-х местные секции), которые жестко крепятся к полу Зрительный зал оснащен шторой для отсечения сиены от зала при пожаре. Оля персонала эстрады за сиеной размещаются артистические помещения костюмерная, комната для артистов, склад реквизиту декораций, снабжённый стеллажами. Костюмерная оборудована островными примерочными и вешалками-стойками для хранения сценических костюмов.

В здании предусмотрен читальный зал. в котором можно ПОРО6ОТПТЬ с печатными изданиями непосредственно на месте.

В соседней части здания запроектированы тренажерный и фитнес-залы. Тренажерный зал оснащен современным оборудованием и всеми необходимыми приспособлениями для тренировок. Присутствует возможность воспользоваться услугами профессиональных инструкторов, которые включены в стоимость абонемента на посещение тренажерного и фитнес-залов. Предусмотрено помещение для инструкторов Занятия в залах - в числе тех методов. которые способны максимально преобразовать тело. Занятия способствуют повышению функциональности всех участков организма

для оказания первой медицинской помощи запроектирована комната дежурного врача, с оснащением необходимым медицинским оборудованием

Административные помещения предоставлены в виде кабинетов, которые оснащены необходимой офисной мевелью и оргтехникой. бля обеспечения бытовых потребностей предусмотрены: комната отдыха и приема пищи, санузлы.

Уборочный инвентарь, для поддержания санитарно-гигиенических условий здания, маркируется и хранится в специально-отведенном помещении Уборочный инвентарь для санитарного узла хранится отдельно

При эксплуатации здания клуба не выделяются взрывчатые, токсические. ядовитые, радиоактивные и другие опасные вещества Звуковые и световые воздействия в пределах допустимого. Проектом предусмотрено выполнение мероприятий для полноценной эксплуатации здания маломобильными группами населения, а именно подъемник, санузел с соответствующими габаритными размерами

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СН РК 3.03-06-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей»; СН РК 3.03-106¬-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей»; - СН РК 2.04-21- 2004* «Знергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

архитектурно-строительных чертежей;

технологических решений;

задания на проектирование.

Проект разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха -33,5 °С.

Отопление

Отопление проектируемого объекта предусмотрено от электрического котла (см. раздел ТМ) через узел управления. Теплоноситель - вода с параметрами 90/70 0С. Система отопления объекта - двухтрубная, с П- образными стояками и замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов предусматриваются чугунные радиаторы марки МС-90, теплоотдача одной секции радиатора - 0,15 кВт.

Трубопроводы запроектированы из труб по ГОСТ 3262-75*, легкие и обыкновенные (В подпольных каналах). Прокладку трубопроводов вести через перегородки в гильзах. Выпуск Воздуха осуществляется с помощью кранов Маевского.

Горячее Водоснабжение предусматривается от электрического котла через узел управления.

Вентиляция

Проектом принята Вытяжная система с естественной циркуляцией типа ВЕ1, ВЕ2 из смотровой, ВЕ3 из санузла, ВЕ4 из комнаты персонала, ВЕ5 из раздевалки, ВЕ6 из помещения для уборочного инвентаря через ре0етки типа Р. Вытяжная Вентиляция с

механическим побуждением типа В1 из ду0еВой и помещения для су0ки спец одежды через ре0етки типа Р. В остальных помещениях предусматривается естественная Вентиляция, приток Воздуха - через форточки и фрамуги, неплотности В оконных и дверных притворах.

Монтаж систем отопления и Вентиляции производить согласно СН РК 4.01.02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». По завершении монтажных работ должны быть Выполнены гидравлические испытания системы отопления и ее промывка. Систему отопления перед сдачей. В эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную мощность (производительность). После окончания монтажа и наладки. Все проходы трубопроводов через перегородки заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Электротехническая часть

Электричество и силовое оборудование

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и согласно с исходными данными заказчика.

По степени надежности электроснабжения объект относится к III (третьей) категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к I (первой) категории и имеющего автономный источник питания (аккумуляторную батарею).

В помещении №11 расположен главный распределительный щит ГРЩ типа ЩУРВ-3/24 с трехфазным счетчиком электрической энергии марки «ДАЛА» СА4-Э720 ТХ П и автоматическими Выключателями на DIN панели, на отходящих линиях.

Для распределения электроэнергии В здании, предусмотрена установка: силовых распределительных (ЩС- 1,2); осветительного (ЩО); распределительного (ЩР) щитов, а также щита Вентиляции (ЩВ), с автоматическими Выключателями на DIN панели на отходящих линиях.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, напряжением ~220 В. Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Потребителями электроэнергии являются: электрическое рабочее и аварийное освещение; электробытовое; инженерное и тренажерное оборудование. В качестве осветительной аппаратуры приняты: светодиодные панели; В санузлах, тамбурах и над входами светильники ЛПО со светодиодными лампами; В душевых светильники со светодиодными лампами ШП 1301.

Аварийное освещение от светильников со встроенными блоками аварийного питания (БАП).

Питающие сети от ГРЩ до распределительных щитков выполнены кабелем ВВГнг в бороздах стен под слоем штукатурки, в пятижильном исполнении.

Силовые, распределительные и групповые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг, В бороздах стен под слоем 0тукатурки и В пустотах плит перекрытия. Данные по прокладке сетей отражены на планах. Крепление светильников на скобах. Высота установки электрооборудования над полом:

распределительный щиток - 1,8 м (до Верха);

Выключателей - 1,5 м;

розеток - 0,3 м.

Электробезопасность

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. На вводе в здание предусмотрено повторное заземление PEN-проВодника. Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. В качестве защитных проводников предусмотрено использовать нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. 0ину защитного зануления (РЕ-0ина) Вводно распределительного устройства предусмотрено присоединить к наружному контуру заземления. Система конструктивного Выполнения зануления - TN-C-S.

Проектом предусматривается устройство молниезащиты. На металлической кровле здания устанавливаются 3 комплекта молниеприемника типа МСС-3,5. Токоотводы, от которых предусмотрены из круглой стали диаметром 10 мм. В качестве заземлителей предусмотрены стержни из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3,0 м, соединенные стальной полосой 40х4 мм. Все соединения выполнить с помощью сварки.

В здании выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между содой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические труды коммуникаций, входящие в здание;

устройство молниезащиты.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН/СП РК.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации и оповещения о пожаре разработан согласно заданию на проектирование от заказчика.

Пожарная сигнализация объекта выполняется от прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "ВЗРС-ПК8 ТРИО-М". Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или СМС сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM/GPRS (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС). Из восьми рабочих шлейфов задействованы семь, один резервный.

Тип системы оповещения - СО-2.

Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусматривается, напряжением 220В, резервное - напряжением 12В от встраиваемой АКБ. Время работы прибора от АКБ при пропадании сетевого напряжения в дежурном режиме дез внешней нагрузки по цепи 12 В не менее 28 часов, в режиме тревоги при полной нагрузке по цепи 12 В не менее 3,5 часов.

В проекте приняты дымовые, тепловые и ручные пожарные извещатели.

Для извещения о пожаре в помещениях здания устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа «ИП 212-141», тепловые пожарные извещатели типа «ИП 105-3» и ручные извещатели типа «ИПР-55». Расстояние между извещателями и до стен уточнить по месту.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений, ручные извещатели на стенах здания, на отм. +1,500.

Оповещение населения о пожаре предусматривается от придора ПС, с помощью выносного сигнального устройства типа "Маяк- 12КП", установленного на наружной стене здания, на отм. +2,500.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5 в дроздах стен под слоем 0тукатурки и за подвесным потолком. Сигнальная линия выполняется кабелем КСПВ 4х0,5 в дроздах под слоем 0тукатурки. Звуковое оповещение о пожаре предусмотрено настенным звуковым сигнализатором с тонированием сигнала от блока бесперебойного питания и сети прибора. Оповещение производится в автоматическом режиме. Абонентская сеть звукового оповещения выполнена кабелем КСПВВнгШ-LS 1х3х0,5 в дроздах стен под слоем 0тукатурки и за подвесным потолком.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 предусмотреть систему оповещения о пожаре по 2-му типу с установкой световых указателей "Выход" на путях эвакуации.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК - 2015 и Техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности".

Водопровод и канализация

Рабочий проект разработан на основании:

архитектурно-планировочное задание и задание на проектирование;

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК401-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", ^.РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108- 2013 "Административные и бытовые здания" . Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов, так чтобы труды не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом следует поместить резиновую прокладку, стальные трубопроводы систем В1, Т3 покрыть эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*. В местах прохода трубопроводом систем В1, Т3, К1, через строительные конструкции, проложить их й гильзе. Согласно СН РК 4.01.01-2011 п.5.3, СП РК 4-01-101-2012 п.4.3 таблица 2 внутренний противопожарный трубопровод не требуется. Наружное пожаротушение предусматривается от существующего пожарного гидранта, расположенного на территории здания.

Холодное водоснабжение

Водоснабжением сельского клуба предусматривается от сети хозяйственно-питьевого водопровода. Подключением производится к существующим сетям й колодце. Гарантированный напор й точке подключения-0,20 Мпа, отметка трубопройода-2,85.

Система внутреннего водопровода включает й себя ввод в здание диаметром- 50 мм водомерный узел системы СХВ -15 «Бетар», магистральную линию, запорную, спускную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам. Сеть холодного водопровода предусмотрена из стальных водогазопрододных оцинкованных обыкновенных труб.

Диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75. Запорная и регулирующая арматура на стальной водопроводной сети - из латуни. Для полива прилегающей территории предусмотрена поливочный кран диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75*. Узел запроектирован на отм. 0,000 й помещении санузла. Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные два крана диаметрами 15мм ГОСТ 3262-89.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды надлежит предусматривать путем подогрева поступающей холодной воды, й водонагреватель "Аристон" емкостью 50л-20т и 100л.-1шт; Система включает магистральные линии, запорную арматуру, подводки к санитарным приборам, Сеть проектируется из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб 20 мм (магистраль) ГОСТ 3262-89; Запорная арматура на сети из латуни.

Противопожарное тушение

Внутреннее пожаротушение не предусматривается Согласно СП РК 4.01-41-2006.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации. Сброс сточных вод от санитарных приборов предусмотрен посредство выпуска К1 й проектируемый накопитель сточных вод емкостью 7,28 м3.

Сети канализации К1 предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Стояк канализации предусмотрено вывести выше кровли здания вентиляционным трубопроводом на 0,5 м. Для прочистки системы внутренней канализации предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводом и ревизия на стояке. Сборный вытяжной трубопровод, проложенным над чердаком, утепляется матами полужесткими «ISOVER» толщиной 50мм.

Основные требования по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника

безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро-и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Гостехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Особое внимание должно быть уделено на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне существующих ЛЭП. Охранную зону ЛЭП рекомендуется оградить временным ограждением. Для производства работ в охранной зоне ЛЭП, рекомендуется разработать ППР с соответствующим согласованием с эксплуатирующими организациями.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Расположение постоянных и временных тротуарных путей, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов должны строго соответствовать указанному в проектах производства работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползание грунта в котлован, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электропроводов) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Запрещается работа механизмов непосредственно под проводами, действующих линий электропередачи любого напряжения.

Работа и перемещение строительных машин вблизи линий электропередачи должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Установка крана (экскаватора) вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится на расстоянии одного метра от края призмы обрушения, соответствующей данному грунту. Следует уделять особое внимание работе стреловых механизмов, расположенных в непосредственной близости один от другого, во избежание столкновения их стрел. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

На строительной площадке генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, внутриплощадочные сети являются наименее опасными объектами. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмо-статические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении, с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмо-испытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, должен быть удален из зоны непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей

природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.5 ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Организационно – технологические схемы последовательности возведения зданий и сооружений

В соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» участники строительства должны выполнять базовые организационные функции.

Проектом предусматривается строительство здания «Лаборатории» основным потоком.

Строительство остальных сооружений (Галерея Г1 и Галерея Г2) выполняется параллельно со строительством здания «Лаборатории».

При прокладке сети водопровода под автомобильной дорогой, необходимо согласование с местными исполнительными органами, органами МАИ и эксплуатирующими это сооружение организациями. Рекомендуется разработать график производства работ или технологические карты, определяющие календарные сроки и методы производства работ на этих участках.

Временное электроснабжение предусматривается от проектируемой электрической сети, с получением соответствующих технических условий.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих водопроводных сетей, с получением соответствующих технических условий.

Место для вывоза излишнего грунта, так же для забора недостающего грунта должно быть согласовано с местными исполнительными органами.

При нахождении в зоне производства строительных работ действующих предприятий общественного пользования, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

При выполнении строительных работ в условиях жилой застройки должны быть обеспечены подъезды и проходы к жилым домам и предприятиям общественного пользования (для пожарных машин, скорой медицинской помощи и т. п.). При необходимости должны быть выполнены дополнительные мосты и дороги.

Строительство временных санитарно-бытовых, складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II». По разделу Б.5.4 Просвещение и культура, Клубы и дома культуры, таблица Б.5.4.1, Сельский клуб, продолжительность на 150 мест. Объем 4 тыс. м3 составляет – 11 месяца. Показатели объекта составляет – 100 мест, 6,453 тыс. м³.

Продолжительность строительства объектов определена по формуле:

Тн =Тм(3√(Пн/Пм)

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.

Тм – максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Тн =11(3√ (100/150) = 9,6 ≈ 10 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в марте 2023 года.

Распределение объемов работ по годам:

на 2023 год – 100%.

Подготовительный период: 10,0*0,982*15%= 1 месяца.

Планируемый период начала работ – март 2023 года.

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 01 декабря 2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора 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 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников) Выпуск 3;

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» Выпуск 3;

3) Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦП РК 8.03-01-2022, УСН РК 8.02-04-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2023). Изменения и дополнения. Выпуск 34;

4) Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023). Изменения и дополнения. Выпуск 35;

5) сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2023 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год:

6) сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2023;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе согласно пунктам 8.1.3 - 8.1.8 Нормативного документа по порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, НДЦС РК 8.01-08-2022 (приказ КДСиЖКХ РК от 01 декабря 2022 года №223-нқ) , утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области». от 01 декабря 2023 года

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством» таблица 1 Нормы общеплощадочных затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом» НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 1.44-6,9%;

НДЦС РК 8.01-08-2022 п 8.2.65.2 Сметная прибыль учитывается в размере пять процентов от сметной стоимости строительно-монтажных работ.

НДЦС РК 8.01-08-2022 п 8.2.66.4б Непредвиденные работы и затраты учитываются в размере трех процентов от стоимости строительства

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024 год выполнен с учетом норм

задела объема инвестиций по годам строительства, НДЦС РК 8.04-07-2023 Индексы и коэффициенты для перехода в цены предстоящих периодов, табл. 2.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, используемые в РП «Строительство школы на 100 мест в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области» составляет 98,87%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Строительство школы на 100 мест в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлен ГосАкт на земельный участок
2) Предоставлен Договор на субподряд.
3) Предоставлены лицензии субподрядчиков (геология и топосъемка).
4) Предоставлен откорректированный эскизный проект оформленный по действующим нормам РК.
5) Предоставлен «Технический отчет по топографической съемке» с печатью.
6) Предоставлен эскизный проект согласованный с главным архитектором Жамбылского района.
7) Чертежи раздела ГП выполнены согласно ГОСТ 21.508-93;
8) Предоствлен расчет площади участка исходя из количества учащихся;
9) Предоставлен расчет площадки для подвижных игр исходя из количества учащихся;
10) Замечание принято и исправлено.Чертежи генпалана откорректированы согласно Госакту
11) Приведено в соответствие площади участка на количество обучающихся согласно СП РК 3.01- 101-2013 «Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
12) Лист.Г-3 Разбивочный план откорректирован согласно п.п.5.4ГОСТ21.508-93;
13) Выполнен план организаций рельефа согласно п.п. 6.5 , пункт 6.6 , ГОСТ 21.508-93;
14) План благоустройства приведен в соответствии согласна пункту 9 ГОСТ 21.508-93;
15) Проезд увязан с прилегающих улиц.
16) Разработан состав проекта;
17) Общие данные разработаны согласно нормам, раздел геология местности, сейсмику и.т.д.;
18) На фасадах проставлены отметки уровня земли согласно отметкам ГП;
19) Кладочный план дополнен. Привязан к осям;
20) Штампы откорректированы
21) Ведомость отделов и заполнение проемов откорректировать;
22) Указаны крыльца и пандус.
23) Указаны фундамент, колонны, ригеля
24) Предоставлен расчет несущих и ограждающих конструкций зданий;
25) Предоставлен теплотехнический расчет на
26) покрытие и стены, Энергетический паспорт, Паспорт проекта;
27) Разработан котлован.
28) Проект доработан в полном объеме. Дополнены элементы.

29) Предоставлен теплотехнический расчет на покрытие и стены, Энергетический паспорт, Паспорт проекта;

30) Разработать состав проекта;

31) Общие данные откорректированы, листы согласовать со смежными разделами;

32) Штампы откорректированы.

33) В штампах привязки откорректировать дату подписи исполнителей;

34) КЖ-3 Инженерно-геологический разрез разработан на проектируемую местность;

35) Разработать котлован;

36) Фундаменты откорректированы согласно новым расчетам;

37) Лист ВК-1 строительный объем приведен в соответствие с разделом ВК. Дополнены основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011. Дополнены производственными стоками. Указан требуемый напор при пожаре представить соответствующий расчет.

38) Планы и схемы систем оформлены согласно ГОСТ 21.601-2011.

39) Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем оформлены согласно ГОСТ 21.205-93.

40) Представлен гидравлические расчеты, расчеты по водопотреблению и водоотведению.

41) Предусмотрен прибор учета воды согласно "ВОДНЫЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН" Статья 92-8. Счетчик запроектировать согласно требованию п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012.

42) Представлен план кровли с системами К1. На схемах систем К1,К3 указаны отметки кровли см. раздел АР-13. На всех схемах В1, Т3, Т4 указаны уклоны, отметки в соответствии с уклонами, отметок труб, ГОСТ 21.601-2011.

43) На схеме системы производственной канализации К3, отражен разрыв струи, п. 9.2.9. СН РК 4.01-01-2011.

44) Уточнена спецификация по замечаниям. Расписан состав водомерных узлов.

45) Согласно п.5.8-1 СН РК 1.02-03-2011 (по состоянию на 24.12.2021 г.) При формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов использовать номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкции, изделий и строительных материалов».

46) Лист «Общие указания». Указана ссылка на нормативный документ, в соответствии с которым проводится дезинфекция водопроводной сети.

47) Расчетные расходы подтвержены расчетом. Требуемый напор обоснован расчетом. Указан гарантированный напор в точке подключения.

48) Представлен на рассмотрение ИГИ, данные в общих описаниях приведены в соответствие.

49) В Листе НВК-3 откорректировано название листа в соответствии с «ведомостью рабочих чертежей основного комплекта». На плане дано обозначение колодцам и буквенное обозначение систем К1, В1 обозначены выпуски канализации и ввод водопровода с указанием диаметров длин и т. д. Выпуски и ввод привязать к осям здания. Обоснован подвод водопровода в 2 нити если он подходит к ПГ обозначьте его на плане. В точке врезки указан отметки люка и верха существующей трубы, укажите диаметр сущ. водопровода.

50) Откорректирован Лист НВК-4, 5,6. Согласно плану сетей.

51) Указано местоположение знака ПР (на фасаде со стороны основного въезда).

52) Спецификация. Указан ГОСТ для водопроводных и канализационных люков.

53) Откорректированы общие указания согласно принятому проектному решению.

54) Откорректированы угловые штампы (шифр обьекта) согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

55) Представлены согласования места установки камер видеонаблюдения с заказчиком.

56) Отсутствуют проектные решения по наружной системе видеонаблюдения (Требования к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении)согласно п.4.7.4, п.4.7.6 СП РК 3.02- 111-2012 или обосновать принятые решения.

57) Для подключения IP видеокамер принять кабель сетевой.

58) Откорректирована спецификация по замечаниям.

59) Откорректированы общие указания согласно принятому проектному решению.

60) Откорректированы угловые штампы(шифр обьекта) согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

61) Кабели питания и управления приняты согласно ГОСТ 31565-2012 таблица 2 и п.221 СН РК 2.02- 02-2019, которые сохраняют работоспособность в условиях пожара (типа нг(А)-FRLS);

62) На планах указан тип кабелей для пожарных извещателей.

63) На планах выполнены привязки между пожарными извещателями для выполнения условия таблицы 5,7 СП РК 2.02-104-2014.

64) Предоставлены технические условия на телефонизацию.

65) Общие данные дополнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97*:- основание для разработки рабочей документации (ТУ и ЗНП); - запись о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами; - описание принятых в рабочих чертежах технических решений и способы прокладки кабелей.

66) На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представить взаимосогласования со смежными разделами.

67) Проект НСС согласован с организацией, выдающей ТУ на телефонизацию.

68) Выполнене на плане ведомость строительно - монтажных работ.

69) В пояснительной записке указать технические показатели, см. п.9.3, 9.4, 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*в табличной форме.

70) Откорректированы общие указания согласно принятому проектному решению.

71) Откорректированы угловые штампы (шифр обьекта) согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

72) . Марки кабелей приняты для групповой прокладки в соответствие с требованием ГОСТ 31565- 2012 с типом исполнения кабельного изделия нг(А)-LS, а также для питания и управления средств противопожарных устройств с типом исполнения кабельного изделия нг(А)-FRLS, соответствующие требованиям.

73) В проекте кабели выбраны по допустимому току кабеля по отношению уставки автоматических выключателей согласно ПУЭ РК.

74) Выполнены условия селективности для всех силовых щитов и щитов освещения согласно Раздела 2 ПУЭ РК 2015.

75) Молниезащита не выполнена.

76) Точка подключения согласовано с заинтересованной организацией.

77) Откорректированы ссылки на НДТ согласно Пр. КДС № 29-нк от 10.02.2020г.

78) Общие данные дополнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97*:- основание для разработки рабочей документации (ТУ и ЗНП); - запись о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами; - описание принятых в рабочих чертежах технических решений и способы прокладки кабелей.

79) На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования со смежными разделами.

80) В ссылочных и прилагаемых документах выполнены ссылки на серии по ВЛЗ.

81) Представлен расчет выбора силового трансформатора (КТП).

82) Выполнена ведомость опор наружного освещения.

83) В общих данных «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция» выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016. Указаны температура холодное и теплое время наружные температуры.

84) В общих данных «План-схема» доработан и выполнен согласно ГОСТ 21.602-2016.

85) Представлены сведения от поставщика тепловой энергии о разрешенном максимуме теплопотребления (отопление, вентиляция, ГВС) объекта, параметрах теплоносителя, давлении в точке подключения и т.д. В случае превышения расчетного теплопотребления над разрешенным представлены обновленные технические условия от поставщика коммунальных услуг на теплоснабжение (СН РК 1.02- 03-2011, п. 5.5).

86) Разработана и представлена тепловая схема ИТП согласно пункта 6.1.1 СН РК 4.02-01-2011 и пункт 5.4.6.3.2 СН РК 4.02-04-20013, обеспечивающий автоматическое регулирования температуры теплоносителя систем теплоснабжения взависимости от изменения температуры наружного воздуха

87) Представлены материалы расхода теплопотерь зданием, материалы гидравлического расчета системы отопления здания и теплоснабжения приточных установок (исходный файл с расширением .grd расчетной программы Danfoss CO версии 3.8 и выше или аналогичной) (СН РК 1.02-03-2011, п. 12.2).

88) План и схема систем отопления разработать согласно ГОСТ 21.602-2016. (обозначение трубы и т.д.).

89) Обоснован принятый расход воздуха в актовом зале. Представлено письмо заказчика с указанием числа посадочных мест.

90) Расчетную температуру воздуха для проектирования отопления и кратность обмена воздуха в помещениях принято в соответствии с СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации»

91) Ввод в зданий тепловые сети указано согласно ГОСТ 21.602-2016. Указаны все размерные привязки, где ИТП, даны выноски на распределительную гребенку и разработан узел.

92) Обоснована в спортивном зале и актовым зале установка приточная оборудование и вентилятор. Приточная установка предусмотрена в вент камере а вентилятор в чердачном пространстве.

93) Обоснован, почему не предусмотрено приток воздуха для учебные кабинеты.

94) В помещениях для переодевания организована подача воздуха в пятикратном объеме душевых, но не менее двукратного объема помещения для переодевания. Удаление воздуха из помещения для переодевания предусматривается в двукратном объеме через помещения душевых (СП РК 3.02-118- 2013, п. 4.6.2.7).

95) Откорректирована спецификация с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения. Заполнена графа «Тип, марка, обозначение документа» для каждой позиции оборудования. В графе «Наименование и техническая характеристика» указаны технические характеристики: материал, максимальное давление, температура. Указана масса единицы оборудования и материалов.

96) Откорректирована пояснительную записку согласно замечаний.

97) Разработан план, разрез приточной установки согласно пункт 4.3 ГОСТ 21.602-2003 с указанием привязки оборудования и отметки воздухозабора.

98) Согласно п. 5.7.10 СП РК 4.02-108-2014, в полу теплового пункта предусмотрен трап, если отметки системы канализации, водостока или попутного дренажа тепловых сетей позволяют осуществлять самотечный отвод случайных вод в эти системы, или водосборный приямок при невозможности самотечного отвода случайных вод.

99) Согласно п. 6.2.8 ГОСТ 21.602-2016 на схемах вентиляции указаны лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов, графическое обозначение участков воздуховодов с огнезащитным покрытием. Лючки включены в спецификацию

100) Разработан и представлен Энергетический паспорт рабочего проекта. Согласно п. 10.4*СН РК 1.02-03-2011.

101) Чертежи ОВ согласованы с исполнителями смежных разделов АС, ЭС, ВК и др. Согласно ГОСТ 21.101-97, согласования размещены в дополнительных графах к основной надписи. Дополнены форматы боковыми штампами.

102) Доработано теплоснабжение: указаны диаметры, стояки, и т.д.

103) Для запорно-регулирующей арматуры в спецификации указан тип присоединения (муфтовый,фланцевый, приварной и т. д.).

104) Представлена техническая документация на вентиляционное оборудование (приточные установки) от производителя или его официального представителя (СН РК 1.02-03-2011, п. 12.2).

105) Согласно ГОСТ 21.705-2016 в общих указаниях указать категорию трубопроводов в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением». В общих указаниях указана марку стали для труб расчетом на прочность.

106) План тепловых сетей выполнить по ГОСТ 21.705-2016.

107) Схема тепловых сетей выполнена по ГОСТ 21.705-2016.

108) На листе общих данных указана длина трубопроводов теплосети.

109) Обоснованы принятые диаметры трубопроводов. Представлен гидравлический расчет и расчет на прочность трубопроводов.

110) Разработан узел подключение тепловых сетей к котельной, выход трубы из лотка и разрез установки неподвижных опоров согласно пункта 1 подпункт 1.3 ГОСТ 21.605-82. Материалы крепление неподвижных опоров учтены в части АС.

111) Обосновано применение стальных арматуры для дренажа системы.

112) Согласно п. 6.1 СН РК 4.02-04-2013, мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности предусматрены следующие меры, обоснованные предварительно технико-экономическими расчетами: Повсеместно закладывать при проектировании прокладку трубопроводов «труба в трубе» с пенополиуретановой изоляцией. Обосновать применение непредизолированных труб

113) Представлен раздел ТМ.

114) Сметную стоимость строительства выполнена в текущих ценах на период предоставления проекта в экспертизу. Откорректирована стоимость проектных, изыскательных работ. Представлены расчеты стоимости проектных и изыскательных работ, согласно пп.89, 90 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС).

115) Представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года, выполнен расчет заделов по годам и обоснованы принятые решения в ПОС.

116) Сводный и сметный расчет согласован с заказчиком, п. 16 приложения №1 к приказу от 3 июля 2015 года №235- нқ «Методика определения сметной стоимости строительства в РК».

117) Основной вариант прайс-листов представлен в полном объеме.

118) Исключить из перечня, оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе.

119) Представлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года.

120) Представлена справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора

121) Представлены «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство»

122) Представлена карточка Казахстанского содержания, утвержденную Заказчиком (печать, роспись ,дата).

123) Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлена в формате PDF и в формате KENML (локальная смета). п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года

124) Объемы в локальных сметах приняты согласно чертежам. Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами.

125) Представлена сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7.

126) Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух;

127) Указана схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов;

128) Внесены мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 3

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1478,593 1116,056 142,207 220,330	1466,865 1103,961 143,900 219,004
Продолжительность строительства	месяц		10,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство школы на 100 мест в селе Кенсахара Мартукского района Актюбинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г. — 1466,865 млн. тенге

в том числе:

СМР	1103,961 млн. тенге
оборудование	143,900 млн. тенге
прочие	219,004 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" в соответствии с договором № AGDS-0215-03 от 28.11.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданының Кеңсахара ауылында 100 орындық мектеп салуына» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023-2024 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	1466,865 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1103,961 млн. теңге
құрал-жабдықтар	143,900 млн. теңге
өзге шығындар	219,004 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 28.11.2023 жылғы № AGDS-0215-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы " Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

2	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
3	Тепломеханические решения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
5	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
6	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
7	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
8	Электротехническое решение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
9	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
10	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

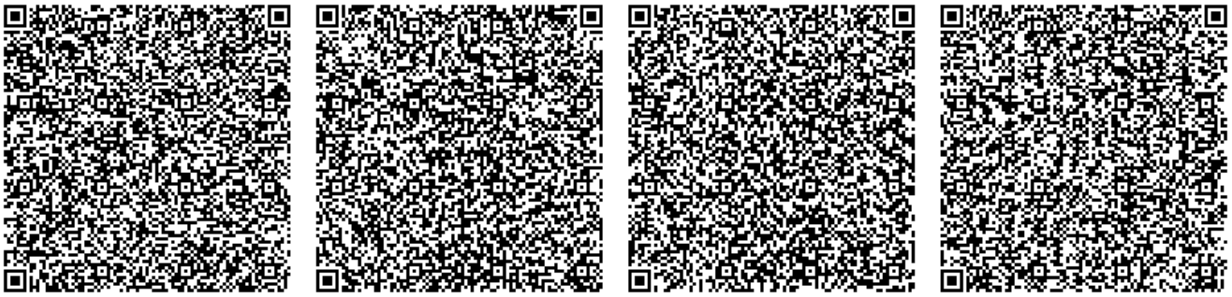
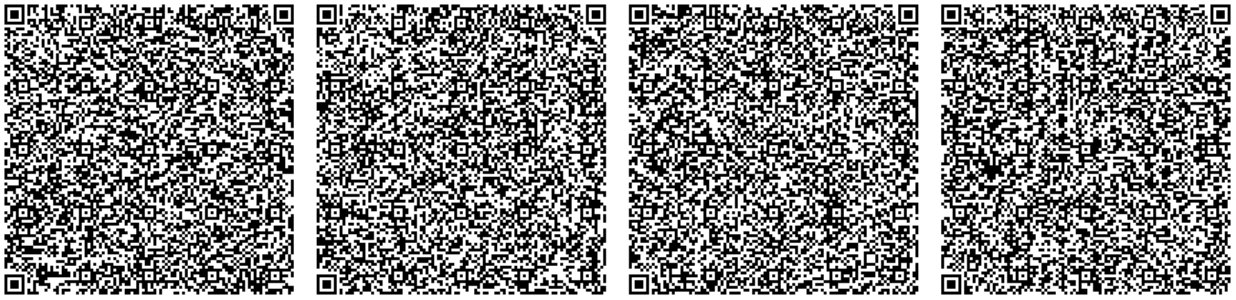
Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)



Бедебаев А.Н. (Директор)