«Жамбыл облысы Жуалы ауданы Б.Момышұлы ауылы Д.Қонаев көшесі 6/2 Бокс залы ғимаратына күрделі жөндеу**»** жұмыс жобасы бойынша

05.12.2023 ж. № Shyme-0369/23

ОҢ ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы әкімдігінің дене шынықтыру және спорт басқармасының Жуалы ауданындағы №16 бокстан балалар-жасөспірімдер спорт мектебі" КММ

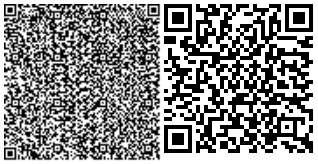
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"BS SK PROJECT 2030" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жуалы ауданы Б.Момышұлы ауылы Д.Қонаев көшесі 6/2 Бокс залы ғимаратына күрделі жөндеу» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

«Shym Expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



Положительный
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Shyme-0369/23от05.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Детско- юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "BS SK PROJECT 2030"

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2» выдано ТОО «Shym Expert»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Shym Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 28.11.2023 года за № Shyme-0359, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель), Товарищество с ограниченной ответственностью "BS SK PROJECT 2030" (плательщик) и Коммунальное государственное учреждение "Детско-юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области" (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика №298 от 24.11.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Детско- юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "BS SK PROJECT 2030". Государственная лицензия №002751 от 16.09.2020 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КазАстанаДрайв». Государственная лицензия №22022422 от 29.11.2022 года. Лицензиар ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Ai Stroy». Государственная лицензия №23016074 от 17.07.2022 года. Лицензиар ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы - инжпроект». Государственная лицензия №01192 от 13.05.2022 года. Лицензиар ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком КГУ "Детско- юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области" в 02.11.2023 году;

дефектный акт утвержденное заказчиком КГУ "Детско- юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области" в 2023 году;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №03 от 11.04.2017 года, с кадастровым номером 06-089-004-1775, изготовленный Жуалинским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «ГКП для граждан» по Жамбылской области;

письмо заказчика КГУ "Детско- юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области" №304 от 24.11.2023 года, о том, что финансирование Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2, будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо заказчика КГУ "Детско- юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области" №299 от 24.11.2023 года, о том, что начало Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2, запланировано во втором квартале 2024 года;

письмо заказчика КГУ "Детско- юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области" №301 от 24.11.2023 года, о том, что вывоз мусора составляет 10 км по объекту: Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2;

техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устойчивости состояния несущих конструкций здание боксерского зала по улице Конаева 6/2, в селе Б.Момышулы, Жуалинского района, Жамбылской области, выполненный ТОО «Stroy Export» в 2023 году. Свидетельство об аккредитации № KZ38VWC00092546 от 17.08.2022 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 года. Гослицензия ГСЛ №18020671 от 12.11.2018 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания». Государственная лицензия №23016752 от 25.07.2023 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ альбомов	Наименование	Примечание
Книга 1	Общая пояснительная записка	ОПЗ
Книга 2	Проект организации строительства	ПОС
Книга 3	Сметная документация	СМ
Альбом 1	Водопровод и канализация. Электротехнические решения. Пожарная сигнализация Архитектурно-строительное часть. Отопление и вентиляция	ВК ЭОМ ПС АС ОВ

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2.

Природно-климатические условия

Характеристика района строительства.

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеостанции.

(СН РК 2.04-21-2011)

Пункт с. Б. Момышулы

Климатический подрайон III-В

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,
абсолютная минимальная -41,
наиболее холодных суток – 30,
наиболее холодной пятидневки – 26,
среднегодовая +9,9.
Среднее количество осадков за ноябрь-март – 162 мм;
Среднее количество осадков за апрель-октябрь - 169 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю
Преобладающее направление ветра за июнь-август - С
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,5м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,5м/сек;
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,96;
для галечника – 1,16
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси, - 1,06;
для галечника - 1,30
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда – III.
Сейсмичность района - 8 баллов.
Инженерно-геологические условия площадки
Геоморфология и рельеф

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками до глубины 8,0 м от поверхности земли, не вскрыты.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко-и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,422-0,990%.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 --, на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO4--=3705,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионь Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание Cl-=1237,0 мг/кг.

По номенклатурному виду, просадочными и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочный. Просадка грунта от собственного веса при замачиваний составляет 1,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

Расчетные характеристики грунта в сухом состоянии:

удельный вес - 18,5/18,5кН/м3; угол внутреннего трения - 20°/20°; удельное сцепление - 3/4кПа; модуль деформации Е=3,0МПа; начальное просадочное давление Psl =98кПа.

ИГЭ 2 - галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнением до 30%, влажный и насыщенный водой.

Расчетные характеристики грунта в сухом состоянии:

удельный вес - 22,1/22,1кН/м3; угол внутреннего трения - 38°/38°; удельное сцепление - 0/0кПа; модуль деформации Е=30,0МПа;

Сейсмичность района строительства, согласно "Карте общего сейсмического районирования РК", СНиП РК 2.03-30.2006, (Приложения №№ 2,3) - восемь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая. (табл. 4.1, СНиП РК 2.03-30-2006)-сейсмичность площадки равна восьми баллам.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 18,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 0,6-2,6 м.

Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

второй ИГЭ - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %, встречаются отдельные линзы гипса 0,1-0,3 м, прослои и линзы

песка пылеватого и мелкого, супеси и суглинка (мощностью 10¬30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,7-2,3 м;

третий ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, (с прослойками суглинка и песка, мощностью до 0,3 м), средней степени водонасыщения и насыщенного водой, вскрытой мощностью 14,4¬15,7 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

С поверхности земли вскрыта почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, единицы измерения	Расчётные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71	-	-
Плотность, г/см3	1,61	2,10	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,45	-	-
Влажность природная, %	6,6-19,2	-	-
Степень влажности	0,21-0,62	-	-
Пористость, %	46,6	-	-
Коэффициент пористости	0,872	-	-
Влажность на границе текучести, %	26,2	-	-
Влажность на границе раскатывания, %	17,9	-	-
Число пластичности	8,3	-	-
Показатель текучести	<0	-	-
Коэффициент фильтрации, м/сутки	0,22	-	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

Е - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Епр - модуль деформации при природной влажности.

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

Модуль деформации (Е) для ИГЭ-3 приняты по архивным данным Арх. 3016. (институт ЮжГИИЗ - 1997 год). Деформационные свойства крупнообломочного грунта на этой площадке изучались ранее институтом «ЮжГИИЗ» в полевых условиях методом вертикальных статических нагрузок штампом площадью 5000 см3. Штамп устанавливался на крупнообломочный грунт и последовательно нагружался ступенями по 0,1 МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,5 МПа. Ступени нагрузок выдерживались во времени до условной стабилизации, которая принята равной 0,1 мм за 30 минут. Испытания проводились при непрерывном замачивании грунтов водой.

Модуль деформации, галечникового грунта по результатам испытания вертикальной статической нагрузкой по шести штампам, изменяется от 35 до 39 МПа. Среднее значение 37 МПа.

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр, МПа	Еус, МПа
		Yi/Yn, кН/м3	ф1/фн, град.	с1,/сп, кПа	Е, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суглинок просадочный	18,3 18,7	20,9 21,2	5 6	3,28	17,27	5,38
2	Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %.	21,0 21,0	36 38	0 0	20,0	-	-
3	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %.	22,1 22,1	36 38	0 0	37,0	-	-

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (о, кПа) и начальное просадочное давление (Psi) нижеследующие:

Нормальное напряжение, а, кПа	100	200	300	Ps
Относительная просадочность	0,009	0,023	0,03	10

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-2):

Номер элемента	Плотность, Ps,т/ см3	Фракции, мм Содержание в %						
		>	2	1	2	0,5-	0,2	<
ИГЭ-	2,10	-	5	1	6	6	10	1

Объемный вес галечника (ИГЭ-2) по полевому определению, равен 2,10 г/см3 (среднее из 7-и определений см. приложение-7). Удельный вес галечника равен 21,0 кН/м3. Расчётное сопротивление на галечник (ИГЭ-2) рекомендуется принять - 450 кПа.

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-3):

Номер элемента	Плотность, $P_{S,T}$/ см3	Фракции, мм						
		Содержание в %						
		> 200	200-10		2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
ИГЭ-3	2,21	8	58		8	8	6	3

Объемный вес галечника (ИГЭ-3) по полевому определению, равен 2,21 г/см3 (среднее из 4-х определений см. приложение-7). Удельный вес галечника равен 22,1 кН/м3.

Расчётное сопротивление на галечник (ИГЭ-3) рекомендуется принять - 600 кПа.

Коэффициент фильтрации галечника по результатам откачки ранее выполненных работ достигает 300 м/сут.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 1,0-2,0 м (ИГЭ-1) и до глубин 3,0 м (галечниковые грунты) незасолены. Величина сухого остатка для ИГЭ-1 составляет от 0,229 до 1,908 %, для грунтов ИГЭ-2 - от 0,158 до 0,438 %, Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4" для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для ИГЭ-1 (от 1080,0 - 10680,0 мг/экв) - среднеагрессивная и сильноагрессивная, для ИГЭ-2 (от 672,0 до 2496,0 мг/экв) от слабоагрессивной до сильноагрессивной, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - для ИГЭ-1 - неагрессивная и сильноагрессивная, содержание SO4" = (от 1080,0 -10680,0 мг/экв), для ИГЭ-2 - неагрессивная, содержание SO4" (от 672,0 до 2496,0 мг/экв)

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы СГ для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 для ИГЭ-1 -от слабоагрессивной до сильноагрессивной, содержание СГ = 412,0-4303,0 мг/кг), для ИГЭ-2 - слабоагрессивная и среднеагрессивная, содержание СГ = 253,2-780,2 мг/кг).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды пройденными выработками (в июне 2019 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 2,7-4,2 м. Высокое положение УПВ отмечается с апреля по август, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,2 м.

Тип подземных вод - сульфатно-кальциевый. Содержание сухого остатка составляет 2046,32 мг/л.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W4 при содержании ионов ИСОэ' =3,72 - 3,84 мг-экв/л в пересчёте на ионы SO4" = 864,0-1224,0 мг/л на портландцементе по ГОСТ

10178-85 - от слабоагрессивной до сильноагрессивной, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций из бетона не менее W6 при содержании хлоридов в пер. на НСГ = 255,76 -419,6 мг/л при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом смачивании - слабоагрессивная.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е

Сейсмическая		Типы	Значения	Значения
В баллах по картам	В ускорениях (в долях g) по картам	грунтовых условий по сейсмически	расчётных горизонтальных ускорений	расчётных вертикальных ускорений

•Л г- ОСЗ-2	5 7 ОСЗ-2	•/3 Г- _ Tf 1 Tf и « о w	^ — г- N ^ *r & ffO Рн	м свойствам	a§(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	agv(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
6	7	0,046	0,075	II	0,08	0,056

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-2 2475 - 7-и баллам.

Строительная группа грунта по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунтов по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почва	1	1	9 а
Суглинок	2	2	3 5 е
Галечниковый грунт	3	3	6е

6.2 Проектные решение

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

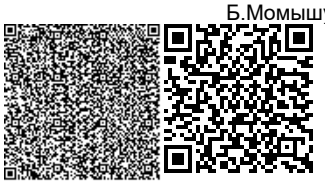
Общие данные

Рабочий проект: "**Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2**"

- задание на проектирование, утвержденное руководителем в 2023 году;
- дефектный акт, утвержденное руководителем в 2023 году
- акт обследование, утвержденное руководителем в 2023 году
- Техническое обследование, выданное ТОО «Stroy Export»

Вид строительства - капитальный ремонт.

Источник финансирования - государственные инвестиции.



Характеристика района

Проект разработан для строительства в IVA климатическом подрайоне с природно-климатическими характеристиками:

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92:

-Наиболее холодной пятидневки -17° С;

-Наиболее холодных суток -25° С;

-Район по весу снегового покрова - I.

-Район по давлению ветра -III.

-Район по толще стенки гололеда -III.

-Сейсмичность площадки -8 баллов.

-Технически сложный объект II (нормальный) уровень ответственности.

Обследование существующего здания:

При обследовании состояния отдельных конструкций использованы технические нормативы:

Обследование выполнено на основании:

-СН РК 1.04-03-2001 «Положение об организации и проведении технического обследования, реконструкции и ремонта жилых зданий, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения»;

-РСН 10-83 «Обследование зданий комплексного микрорайонирования»;

-ВСН 41-85 (р) «Инструкция по разработке проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий»;

-СН 1.04-10-2003 «Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1.04-10-2003 «Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования»;

-РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СН РК 1.04-10-2003 «Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования»;

4. Обследование состояния здания: Здания зала состоит из одного блока Год постройки - 1970 год. Блок одноэтажный без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 20,00х10,00м. Высота помещений от пола до потолка 3,6 метр. Инженерное обеспечение, сети и системы Электроснабжение

1) замена электропроводки и электроприборов;
2) устройство пожарной сигнализации.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Здания

1) Фундаменты - ленточные бетонные.
2) Наружные и внутренние стены - выполнены из жженного кирпича, толщиной 380 мм.
4) Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты.
5) Кровля - Асбестоцементные волнистые листы.
6) Полы - дощатые, керамические и бетонные.
7) Оконные блоки - металлопластик.
8) Дверные блоки - из деревянных изделий.
9) Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска, масляная панель.
10) Наружная отделка - известковая окраска.
11) Отмостка вокруг здания - бетонная.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты: На время обследования здания - состояние конструкций удовлетворительное, деформаций в конструкциях здании не наблюдается, что позволяет произвести капитальный ремонт.

Здания

1) в полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, плиты отсутствуют;

2) в деревянных полах имеются трещины, щели и гниение.

3) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

4 в системе электропроводки и электроприборов проводки, щитки приборов, находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, провода оголены, имеются следы ремонтов.

5) система водопровода и канализаций в неисправном состоянии.

В ы в о д ы:

В рабочем проекте при капитальном ремонте предусмотреть: Проведенные обмерно - обследовательские работы в здании позволили сделать следующие выводы и рекомендации: По объемно-планировочному и конструктивному решению здания может в дальнейшем эксплуатироваться после капитального ремонта. Здания

1) Замену покрытий полов из доски с плинтусами;

2) Замену покрытий керамических полов на керамических плит;

3) Ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

4) затирка Алинксом и окраска водоэмульсионой краской потолка;

5) Устройство керамических плит стен высотой 1,80м в сан узлах.

6) Устройство сан приборы в санузлах Инженерное обеспечение, сети и системы Электроснабжение

1) замена электропроводки и электроприборов;

2) устройство пожарной сигнализации. Водопровод и канализация

1) замена системы;

2) замена приборов.

Противопожарные мероприятия.

Все деревянные конструкции подлежат огнезащитной обработке согласно требований глав СНиП РК 2.02-05-2002.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины прииспытаний по СТ.СЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Материалом для защиты деревянных конструкций от возгорания посредством глубокой пропитки является смесь буры с борной кислотой в соотношении 1.5:

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004 антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом СНиП РК 2.01-19-2004

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м поверхности.

Электропроводку следует устраивать путем пропуска кабелей (проводов в защитной оболочке) через пустоты или заполненные утеплителем пространства внутри стен и перекрытий дома, а также через отверстия в деревянных элементах каркаса стен и перекрытий. Для электропроводок должны испорльзоваться изолированные провода в

защитных оболочках или кабели в оболочках из материалов, не распространяющих горение.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-74*.

Предварительно производится очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи. Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». 4.3.10 Здания и помещения учебно-воспитательного назначения

4.3.10.1 Здания общеобразовательных учреждений рекомендуется делать доступными для всех категорий маломобильных граждан в соответствии со стандартом обучения.

4.3.10.2 В проектах профессиональных образовательных учреждений виды инвалидности и количество учащихся устанавливаются заданием на проектирование в соответствии с физическими требованиями к специалисту, установленными законодательством.

4.3.10.3 Здания специальных реабилитационно-образовательных учреждений, сочетающих обучение с коррекцией и компенсацией недостатков развития по определенному виду заболевания, проектируются по специальному технологическому заданию на проектирование с учетом перечня и площадей помещений, специализированного оборудования, виду инвалидности и организации учебного и реабилитационного процесса.

4.3.10.5 Ученические места для учащихся-инвалидов должны размещаться идентично в однотипных учебных помещениях одного учебного учреждения.

4.3.10.6 Места для учащихся-инвалидов с поражением ОДА (опорно-двигательного аппарата) следует предусматривать на горизонтальных участках пола, в рядах, непосредственно примыкающих к проходам, на одном уровне с входом в актовый зал.

4.3.10.7 В образовательных учреждениях в раздевальных физкультурного зала и бассейна для учащихся-инвалидов следует предусматривать закрытую раздевальную с душем и унитазом.

4.3.10.8 В образовательных учреждениях для учащихся -инвалидов с нарушением слуха во всех помещениях следует предусмотреть установку светового сигнализатора школьного звонка, а также световой сигнализации об эвакуации в случае экстремальных ситуаций.

6.2.2 Инженерные сети

Водопровод и канализация

Общие указания

Проект внутренних сетей водопровода и канализации объекта выполнен на основании:

- Задания на проектирование;
- Исходных данных выданных заказчиком;

и соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК:

- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные»
- Технический регламент РК, №14 от 16.01.2009г. «Общие требования к пожарной безопасности».

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система внутреннего водопровода запроектирована для подачи воды на питьевые нужды потребителей, на санитарные приборы, размещаемые в санитарных узлах здания.

Обеспечение потребными напорами жилого здания запроектирована хозяйственно-питьевая насосная установка производительностью 12.0 м3/час напором 10м, мощностью 1,1 кВт фирмы Wilo марки COR-2 MHIE 403/VR, (1раб и 1рез). Насосы установлены на фундаментной раме и готовы к подключению к системой трубопроводов из нержавеющей стали, включая прибор управления со всеми необходимыми измерительными и регулировочными устройствами (см. паспорт насоса).

Насосная установка полностью автоматизирована и работает без постоянно обслуживающего персонала.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91. и из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

При проходе через строительные конструкции зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Горячее водоснабжения

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей марки Аристон. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-технические приборы.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Трубопроводы горячей воды за исключением подводок к сантехприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex".

Канализация

Канализация хоз.бытовая (К1) запроектирована для отвода хоз.бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром D160мм. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены 0,8м выше кровли.

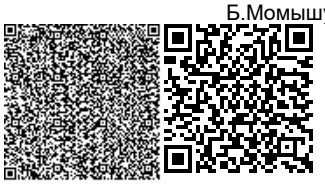
После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Водопровод и канализация.

Общие указания

Проектная документация на теплоснабжение, отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха разработана на основании задания на проектирование, технологических, архитектурно-строительных чертежей и разработан в соответствии с нормативными документами:

- СН РК 4.02-01-2012 "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 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
- СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
- СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов";

Стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции:

в холодный период минус 20,6ºС;

в теплый период плюс 34,2ºС.

Продолжительность отопительного периода 148 суток, со средней температурой 1,0°С.

Теплоснабжение предусмотрено от индивидуальной проектируемой модульной котельной.

Давление теплоносителя в точке подключения:

в подающем трубопроводе Р1=7,6 атм

в обратном трубопроводе Р2=2,9 атм

Параметры теплоносителя для системы отопления 95-70°С

На вводе в здание наружной теплосети установлен БТП от ЭНКО Алматы. Трубопроводы теплового пункта запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Изоляция трубопроводов теплового пункта предусмотрена трубчатая типа "K-Flex".

Отопление

Системы отопления приняты двухтрубные горизонтальные с нижней разводкой, попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы TENRAD AL 500/100. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществлено автоматическими терморегуляторами на каждом приборе.

Трубопроводы для системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовые BTRS040TRCT, для теплоснабжения калориферов приточных установок - стальные по ГОСТ 10704-91. В магистральных трубопроводах систем теплоснабжения предусмотрены П-образные компенсаторы для компенсации температурного расширения трубопроводов и неподвижные опоры. Перед нанесением изоляции, поверхности трубопроводов очистить от пыли и грязи. Трубопроводы, проходящие через стены и перекрытия проложены в металлических гильзах.

Для гидравлического регулирования отдельных ветвей системы отопления, установлены балансировочные клапаны. Запорная и дренажная арматура, установлена для отключения, ремонта и спуска воды.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны для выпуска воздуха.

Решетки для радиаторов в спортивном зале предусмотрены в разделе АС.

Вентиляция

В здании предусмотрена естественная и механическая вентиляция. В зонах ожидания, помещениях приема граждан предусмотрена механический приток и вытяжка воздуха. В блоке Б в парилках, тренажерных залах принята механическая вентиляция

воздуха. В кабинетах предусмотрена естественная вытяжка воздуха. Приток производится за счет щелей на окнах и дверях. Каналы естественной вытяжной системы вентиляции выводятся выше кровли на высоту 1 м от уровня кровли (см.часть АС).

Установки приняты компании Корф, г.Алматы. Все паспорта и коммерческие предложения предоставлены.

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 класа "Н". По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделать цементно-песчанным раствором.

Приток воздуха рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарных норм и по кратности с предварительной обработкой в приточной установке. Приточная установка оснащена фильтром.

Раздача и удаление воздуха предусмотрены регулируемыми решетками. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012. Транзитные воздуховоды выполнены из оцинкованной стали класса "П".

Проектом предусмотрено централизованное отключение всех вентиляционных систем на случай пожара (см.раздел ЭЛ).

Для возможности проведения пуско - наладочных работ, на ответвлениях воздуховодов в приточных и вытяжных системах, установлены ручные заслонки.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СП РК 4.01-02-2013.

Противодымная защита

При возникновении в здание пожара предусмотрено автоматическое отключение общеобменных приточно-вытяжных систем и закрытие огнезадерживающих клапанов.

В соответствии с требованиями МСН РК 2.02-05-2000* и СП РК 4.02-101-2012*, при возникновении пожара в проекте предусмотрено:

-установка огнезадерживающих, нормально-открытых клапанов при пересечении воздуховодами противопожарных преград с нормируемым пределом огнестойкости и на поэтажных сборных воздуховодах;

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы, трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия, заделываются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Противошумовые мероприятия

Для снижения шума предусмотрены следующие мероприятия: отопительно-вентиляционное оборудование размещается в отдельных помещениях; оборудование с динамическими нагрузками устанавливается на виброосноваииях или виброизоляторах; скорость движения теплоносителя в трубопроводах и скорость воздуха в воздуховодах подобраны с учетом уровня шума не выше допустимых норм.

Требования к проведению монтажных работ.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-02-2013 и технических требований фирм производителей оборудования и материалов. Все системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СН РК 1.03-00-2011. Испытания системы на герметичность

следует проводить при давлении превышающем рабочее в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа при постоянной температуре воды.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Фирмы-изготовители оборудования систем отопления и вентиляции, арматуры, трубопроводов, указаны ориентировочно и могут выбираться заказчиком по предоставленным в проекте техническим характеристикам.

Перечень работ по которым. составляется акт освидетельствования скрытых работ:

- прокладка отопительно-вентиляционных систем в недоступных местах;
- изоляция и окраска воздуховодов и трубопроводов;
- сварные соединения стальных и металлопластиковых труб при скрытой прокладке;
- монтаж и герметизация стыковых соединений воздуховодов;
- гидравлические испытания трубопроводов отопления и теплоснабжения, скрываемое последующими видами работ или монтируемое в местах, недоступных для контроля;
- антикоррозийная окраска трубопроводов;
- тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов;
- промывка систем отопления и теплоснабжения.

ВНИМАНИЕ!

При монтаже выполнять требования фирм-изготовителей оборудования и материалов. Внесение изменений в проектные решения допускается только после согласования с разработчиком проекта.

Эксплуатировать оборудования систем теплоснабжения должен квалифицированный персонал, прошедший соответствующее обучение. при эксплуатации обязательно руководствоваться инструкциями по эксплуатации фирм-изготовителей оборудования и устройств, входящих в состав систем теплоснабжения.

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП 3 02.25-2004 (Общеобразовательные учреждения),СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02-111-2012, ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок республики Казахстан"

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -II

Установленная мощность -92,6кВт

Расчетная мощность -85,07кВт

Расчетный ток -143,6А

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрен ВРУ. Розетки должны устанавливаться в местах, удобных для их использования и с учетом проектируемой расстановки мебели. Установка штепсельных розеток в помещениях пребывания учащихся должна предусматриваться на высоте 0,2м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола. Сети питания компьютеров проложены в стальных трубах.

Защитные мероприятия:

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели раздела

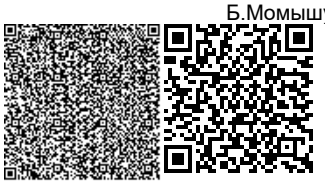
Поз.	Наименование	Показатель	Примечание
1	Напряжение сети	380/220В	
2	Расчетная мощность потребителей, кВт	92.6	
3	Расчетный ток, А.	143.6	

Пожарная сигнализация

Общие данные

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.



Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-16". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Гранит-16" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭО.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "LD-95" и "Маяк-12-К". Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, у главного входа в здание и остальных помещениях.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

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

Противопожарные мероприятия.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СП РК 2.02-101-2014. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», 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.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды территории являются различные хозяйственно-бытовые отходы.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории, с дальнейшим вывозом мусора автотранспортом в место, отведенное СЭС

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется. На участке предусматривается посадка зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77” Защита от шума”.

На участке создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников

Мероприятия по охране окружающей среды.

Реконструкция здания выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»,

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Санитарный часть

В проекте в разделе Стройгенплан описаны санитарно-бытовые условия для работников проводящих строительные работы, обеспечение спец.одеждой, стирка спец.одежды, обеспечение горячим питанием и оказание 1-й медицинской помощи.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МНЭ РК от 16.06.2021г. за №49.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы

и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель в целях надлежащего ухода за средствами индивидуальной защиты и их хранением, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты на договорной основе с химчистками и прачечными, устраивает сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви на временной здании, на строительной площадке устраивает временные стационарные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

Площадка для размещения санитарно-бытового помещения расположена на незатопляемом участке и оборудованы водоотводящими стоками на отведенной территорий под строительство.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание на устанавливаемом временном здании: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Стирка спецодежды, нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривает в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал

при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха – от 10м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято – 8шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0, 75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО – 2шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов –ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта определен в соответствие с СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий,

зданий и сооружений. (Часть II, стр.145. Раздел Б.5.2 Коммунальное хозяйство. Таблица Б.5.2.1 пункт 2.).

Строительный объем здания составляет 21 573.11 м3.

Согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1 п.2 объемы 8,5 и 13,9 м3, с нормами продолжительности соответственно 2 и 3 месяца.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (8-8)/(8,5-7,2)=0 мес.

Прирост мощности 21,57311-8,5=13.07

Продолжительность строительства Т с учетом интерполяции будет равна:

Т=0,37*13.07+8=3.0 месяца.

Продолжительность строительства 2,0 мес.

В т.ч. подготовительный период 0,5 мес.

Начало строительства – 2 квартал 2024 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-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 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,3%;

- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 г.	млн. тенге	45,399	45,408	0,009
	СМР		36,490	36,493	0,003
	Оборудование		1,849	1,849	0,000
	Прочие		7,060	7,066	0,006

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта увеличилась в текущих ценах 2023-2024гг на общую сумму 0,009 млн.тенге.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический 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 всему разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные

1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка в т.ч	га	0,0201	0,0201
2	Площадь застройки	м^2	201,0	201,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	45,399 36,490 1,849 7,060	45,408 36,493 1,849 7,066
4	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Бокс зала в селе Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области по улице Конаева 6/2»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь отведенного участка в т.ч	0,0201	га
2.	Площадь застройки	201,0	м^2
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023-24 гг., в том числе:	45,408	млн.тенге
	СМР	36,493	млн.тенге
	Оборудование	1,849	млн.тенге
	прочие	7,066	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	2,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Детско- юношеская спортивная школа бокса №16 Жуалынского района Управления физической культуры и спорта акимата Жамбылской области" в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Жамбыл облысы Жуалы ауданы Б.Момышұлы ауылы Д.Қонаев көшесі 6/2 Бокс залы ғимаратына күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бөлінген учаскенің ауданы	0,0201	га
2.	Құрылыс ауданы	201,0	$м^2$
3.	2023 жылдағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	45,408	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	36,493	млн.тенге
	құрал-жабдық	1,849	млн.тенге
	өзге де шығындар	7,066	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы "Жамбыл облысы әкімдігінің дене шынықтыру және спорт басқармасының Жуалы ауданындағы №16 бокстан балалар-жасөспірімдер спорт мектебі" КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

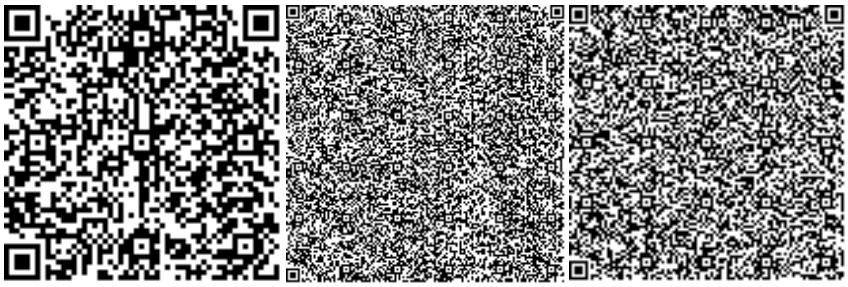
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Тамабаева К.С.

Эксперт

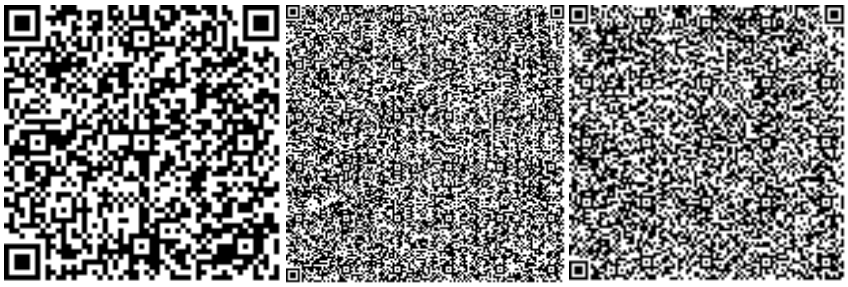
ТОО «Shym Expert»



Жұмабек А.Б.

Эксперт

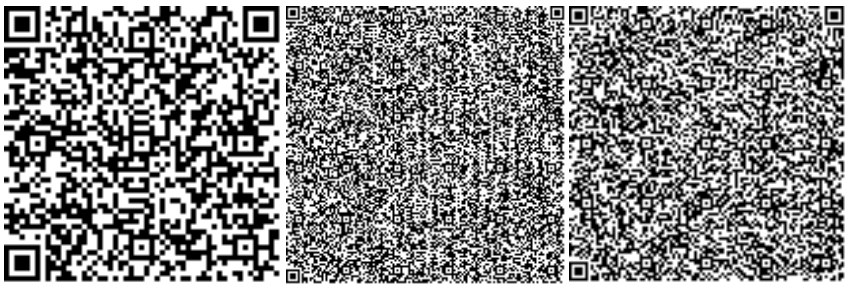
ТОО «Shym Expert»



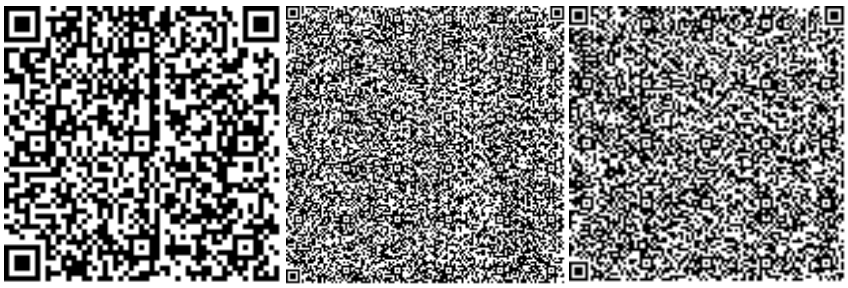
Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»



Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»