Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Бірлік ауылы, Заря селолық округінде 120 орындық мектеп салу»
жұмыс жобасы бойынша

04.04.2025 ж. № FASTEX-0035/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "First National Construction"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Архпроект PLUS" /Архпроект Плюс/ жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Бірлік ауылы, Заря селолық округінде 120 орындық мектеп салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Fast expert» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ FASTEX-0035/25 от 04.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство школы на 120 мест в селе Бирлик, Заринский сельский округ, Павлодарский район, Павлодарская область»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "First National Construction"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Архпроект PLUS" /Архпроект Плюс/

город Павлодар

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство школы на 120 мест в селе Бирлик, Заринский сельский округ, Павлодарский район, Павлодарская область» выдано ТОО «Fast expert».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство школы на 120 мест в селе Бирлик, Заринский сельский округ, Павлодарский район, Павлодарская область», разработан в 2025 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № FASTEX-0023-01 от 05 марта 2025 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство школы на 120 мест в селе Бирлик, Заринский сельский округ, Павлодарский район, Павлодарская область» между ТОО «First National Construction» и ТОО «Fast expert».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «First National Construction».
Местонахождение: Республика Казахстан, область Абай, Семей, микрорайон 2А.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Архпроект PLUS» /Архпроект Плюс/, государственная лицензия ГСЛ №016259 от 23 сентября 2004 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ServiceProKZ", государственная лицензия № 24020788 от 07 июня 2024 года (III категория), выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодаркой области". Акимат Павлодарской области.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства Заказчика.

4.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=b018e804-e3b7-4e3f-bd3d-f32c74f37a59

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 марта 2025 года на разработку рабочего проекта «Строительство школы на 120 мест в селе Бирлик, Заринский сельский округ, Павлодарский район, Павлодарская область», утвержденное ТОО «First National Construction»;

акт на земельный участок №2024-2023320 от 21 июня 2024 года (кадастровый номер 14-211-268-328), выданный отделом земельных отношений Павлодарского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ29VUA01529150 от 03 апреля 2025 года, выданное ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района»;

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ76VUA01529177 от 03 апреля 2025 года, выданное ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района»;;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «GeolProject» в 2024 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «GeolProject» в 2024 году.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том	Альбом	Шифр	Наименование раздела проектной документации	Исполнитель

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1	Альбом 1	25-ГП	Генеральный план	
	Альбом 1.1	25-ТС	Общеплощадочные чертежи. Наружные сети теплоснабжения	
	Альбом 1.2	25-НВК	Общеплощадочные чертежи. Наружные сети водоснабжения и канализации	
	Альбом 1.3	25-НСС	Общеплощадочные чертежи. Наружные сети связи	
	Альбом 1.4	25-ЭС, ЭН	Общеплощадочные чертежи. Наружные сети электроснабжения и электроосвещения	
	Альбом 2	25-АР	Архитектурные решения	
	Альбом 3	25-АС	Конструктивные решения	
	Альбом 4.1	25-ОВ	Внутренние инженерные сети и системы. Чертежи марки: Отопление и вентиляция. ОВ	
	Альбом 4.2	25-ВК	Внутренние инженерные сети и системы. Чертежи марки: Инженерные оборудования, сети и системы. Водопровод и канализация. ВК	
	Альбом 4.3	25-ЭОМ	Внутренние инженерные сети и системы. Чертежи марки: Инженерные оборудования, сети и системы. Электроснабжение. ЭОМ	
	Альбом 4.4	25-СС	Внутренние инженерные сети и системы. Чертежи марки: Инженерные оборудования, сети и системы. Сети связи. Пожарная сигнализация. Система видеонаблюдения. ПС, СС (ЛВС)	
	Альбом 5	25-ТХ	Технологические решения	
Том 1		25-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2		25-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
Том 3		25-СД	Сметная документация	
Том 4		25-ИИ	Отчет инженерно – геодезических, геологических изысканий	
Том 5		25-ПОС	Проект организации строительства	
Том 6		25-РР	Расчеты	
Том 7		25-ТР	Теплотехнический расчет	

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является обеспечение учебных мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: село Бирлик, Заринский сельский округ, Павлодарский

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

район, Павлодарская область.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 77 кгс/м^2.
Район площадки строительства - не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с заданием на проектирование, на основании инженерно-геологических изысканий и топографической съемки участка.

Генеральный план выполнен в пределах отведенного участка под застройку.

Организация рельефа решена методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией. Сечение рельефа через 0,10м. Сток поверхностных вод осуществляется от здания.

Въезд на территорию предусмотрены с южной стороны участка. Ширина проезда принята 6,0 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Предусматривается футбольное поле, баскетбольная площадка(совмещенная с волейбольной), детская игровая площадка, площадка для проведение линеек и других мероприятий

Степень огнестойкости здания II. Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2009.

Проект планировки территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

Наименование показателя	Показатели		Вне границ участка
	м2	%	
Проектируемая площадь участка, в том числе:	11620	100	
а) Площадь застройки, в том числе:	1216,67	27,6	
- Здание школы	1094,70		
- Котельная	92,87		
- ТП	18,50		
- ДГУ	10,60		
б) Площадь покрытия	5059,11	43.5	
в) Площадь озеленения	3356,00	28.9	

6.2.2 Технологические решения

Перечень принятых задач при строительстве и эксплуатации среднеобразовательной школы:

- создание благоприятной общеобразовательной среды для формирования и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

развития детей;

- гармонизация социально-психологического климата;
- обеспечение детей качественным образованием;
- обеспечение детей качественным питанием;
- обеспечение детей качественными условиями для физического развития,
- обеспечение условий для всестороннего развития детей:
- устранение дефицита ученических мест;
- обеспечение безопасного пребывания детей в школе;
- обеспечение безбарьерной среды;
- коммуникационная доступность;
- применение инновационных технологий при строительстве объекта.

Школы оснащаются современной мебелью и оборудованием согласно приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 января2016 года № 70 приказу.

Школа состоит из 2-этажей, функционально представлена тремя группами помещений учебными, общешкольными и административно-хозяйственными. Набор функциональных групп, состав и площади проектируемой школы соответствует функционально педагогической структуре и назначению.

На первом этаже размещаются вестибюльная группа, комната охраны, санузлы, учебные кабинеты, гардероб, кабинет директора, приемная, мультимедийный класс, обеденный зал, кухня, комната персонала, кладовые помещения, процедурная, кабинет врача, спортивный зал, снарядная, раздевалки, помещение для хозяйственного инвентаря, кабинет технологии, кабинет бухгалтера.

На втором этаже размещаются вестибюль, актовый зал, учебные кабинеты, комната хранения оружия, кабинет НВП, лаборатория, мультимедийные кабинеты, учительская, кабинет технологии, книжный фонд, читальный зал.

На всех этажах имеются раздельные санузлы для мальчиков и девочек, кладовые уборочного инвентаря, сан. узлы персонала.

Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус к главному входу и специализированный сан. узел. На случай экстренной ситуации для быстрой эвакуации людей из здания предусмотрены три эвакуационные лестничные клетки с выходом непосредственно на улицу, также отдельные выходы на улицу предусмотрены из спорт зала, из комплексной мастерской по металлу и дереву а также из служебных помещений столовой.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание школы выполнено 2-х этажное бескаркасное с продольными и поперечными несущими стенами. Высота этажей от пола до пола этажа составляет 3.3 м.

Кровля чердачная четырехскатная с покрытием из металлочерепицы.

На всех этажах имеются раздельные санузлы для мальчиков и девочек, кладовые уборочного инвентаря, сан. узлы персонала.

Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус к главному входу и специализированный сан. узел. На случай экстренной ситуации для быстрой эвакуации людей из здания предусмотрены две эвакуационные лестничные клетки с выходом непосредственно на улицу, также отдельные выходы на улицу предусмотрены из спорт зала, из комплексной мастерской по металлу и дереву, а также из служебных помещений столовой и блока подготовительных классов.

Наружная отделка- кирпичная кладка под расшифровку швов.

Цоколь - сплиттерная плитка.

Технико-экономические показатели

Число этажей – 2.

Мощность – 120 учебных мест.

Площадь застройки – 1094,70 м^2.

Құжат «Сарапталық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Общая площадь – 1500,57 м^2.
Строительный объем – 9684,0 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Проект разработан на производство работ в летнее время.

Стены наружные выше отм. 0,000 - толщиной -380 мм керамический кирпич марки КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100 на растворе М150, б=380мм;

-слой теплоизоляции из пенополистерол ППС25 ГОСТ 15588-2014 толщиной 140мм, Вокруг проемов выполнить противопожарную отсечку из минераловатной плиты "ISOVER OL-P" γ=75 кг/м³, б=140 мм высотой 200 мм;

-защитно-декоративный наружный слой из лицевого керамического кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 и лицевого силикатного кирпича СУЛПу-М100/F35/2,0 ГОСТ 379-2015 на растворе М100, δ=120мм.

Стены внутренние выше отм. 0,000 - толщиной -380 мм керамический кирпич марки КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100 на растворе М150, б=380мм.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, вып. 60, 63.

Перегородки- КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100 б=120мм.

Покрытие из стропильных металлических ферм пролетом 18м с шагом 6м, кровли с уклоном 2,5% по стальному профилированному настилу сендвич-панелей по металлическим прогонам.

Защита металлических конструкций от коррозии

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии со

СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и изделия покрыть грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 в один слой с последующей окраской эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в два слоя.

Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети теплоснабжения

Точка присоединения: сущ. котельная.

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- МСН 4.02.02-2004 «Тепловые сети»;
- ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.605-82* «Сети тепловые(тепломеханическая часть). Рабочие чертежи».

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании норм СП РК 4.02-101-2012 "Отопления, вентиляция и кондиционирование", СН РК 4.02-01-2012 "Отопления, вентиляция и кондиционирование", СП РК 3.02-107-2012 "Общественные здания и сооружения", СН РК 3.02-07-2012 "Общественные здания и сооружения",. Расчетная температура наружного воздуха -34,6°С.

Теплоснабжение осуществляется от слюственной блочно-модульной котельной. Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 95-70°С, в системе отопления 95-70°С, через тепловой узел, расположенный в техподполье.

Схема системы отопления принята однотрубная с нижней разводкой и П-образными стояками .

Магистральные трубопроводы проложены по техподполью и частично по полу первого этажа. Уклон магистральных трубопроводов 2% в сторону теплового узла.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Calidor Super.

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматические терморегуляторы. На стояках установлены запорно-регулирующая и спускная арматура.

Для удаления воздуха из системы в верхних точках радиаторов предусмотрены воздушные краны типа Маевского.

Автоматизация теплового узла выполняется отдельным проектом.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Для системы отопления применяются неоцинкованные трубы стальные водогазопроводные обыкновенные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Подающая и обратная магистраль по техподполью изолируется трубчатой изоляцией K-Flex IC CLAD. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы и радиаторы окрасить масляной краской за 2 раза.

В здании школы запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Вентустановки расположена в помещениях и коридоре.

Приточный воздух в кабинеты подается приточной установкой П3, вытяжка из кабинетов естественная, через вытяжные воздуховоды и вентканалы. Вытяжка из производственных цехов кухни осуществляется системами В6. Приточный воздух в актовый зал и артистические подается системой П1.

В остальных помещениях вытяжка естественная через вентканалы и вентшахты.

Вытяжные шахты и вентиляционные каналы выведены выше кровли на 0,7 м (см. раздел АС).

Воздуховоды крепить к стенам по месту.

Для предотвращения распространения продуктов горения на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны.

В проекте системы воздуховодов выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90 Б=0,5-0,9 мм.

Наружные инженерные сети водопровода и канализации

Точка подключения от магистрального водопровода диам. 150 мм.

Брос осуществляется в септик, объем на 30 м3

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 2,6 м

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, тех.условий, архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии со СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002

Здание оборудуется системами хоз.питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации и производственной канализации (от помещений общественного питания).

Водоснабжение предусматривается от существующих сетей поселка. Подключение в существующем колодце предусмотрено. Гарантийный напор в точке подключения 2 бар.

Для учета расхода воды на вводе в здание устанавливается водомерный узел со

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

счетчиком с возможностью дистанционной передачи данных.

Ввод водопровода в здание выполнить по серии 5.900-2 ТМ.92.00

Согласно СП РК 4.01-101-2012 таб.1, 3 в здании предусматривается внутреннее пожаротушение, при высоте помещения до 8м расход 2,9 л/сек одна струя. Внутреннее пожаротушение запроектировано от пожарных кранов, установленных в навесных шкафах. К установке приняты краны ∅50мм с диаметром спрыска 16мм и длиной рукава 20мм. Так как счетчик не рассчитан на пропуск противопожарного расхода, на обводной линии в водомерном узле предусматривается установка задвижки с электроприводом, которая открывается кнопками, установленными в пожарных шкафах.

Так как располагаемого напора на вводе не достаточно для нужд пожаротушения, проектом предусмотрена установка комплектной насосной станции противопожарного назначения, Q=16,3м3/ч, H=10м, 1раб+1рез, P=2x1,5квт, тип GFDK20/V-23-11-0259.1.2, в комплекте с насосами Xylem Lowara, рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой.

Магистральный трубопровод систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода монтировать из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка выполняется под потолком первого этажа. Подводку к приборам выполнить из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией. Толщина изоляции - 13 мм. Трубы водопровода закрыть кожухами из материала устойчивого к дез.средствам по всему протяжению.

Горячее водоснабжение от электроводонагревателей, расположенных рядом с сан.техприборами приборами. Подводку к приборам выполнить из полипропиленовых труб.

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемый выгреб, расположенный на территории школы. Трубопроводы хозяйственно-бытовой и производственной канализации монтировать из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

От приборов, расположенных в помещениях для приготовления пищи, предусмотрен отдельный выпуск со сбросом стоков в колодец-жироуловитель (см. раздел НВК), подключение этих приборов выполнить через воронку для разрыва струи.

Вытяжные части канализационных вентиляционных стояков должны быть выведены выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м. Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается открытым наружным водостоком.

Выполнить промывку и дезинфекцию водопроводных сетей в соответствии с требованиями п.156, 157, 159, СП "Санитарно-эпидемиологических требований .." №209 от 16марта 2015. Промывка и дезинфекция производится специализированной организацией с контролем качества в производственной лаборатории водопользователя и составлением акта.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации производить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружные инженерные сети электроснабжения

Проект разработан в соответствии с техническими условиями. В проекте предусмотрено:

- отпайка от опоры ВЛ-10;
- строительство ВЛ-10 (район по толщине стенки гололеда - IV, район по ветру -

Құжат «Сарапталық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

IV);

- монтаж КТПН-250 10/0,4;
- монтаж ДГУ.

Точкой подключения является ближайшая опора ВЛ-10. На первой и последней опорах предусмотрены разъединители РЛНД. Заземление опор выполнено в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Проектом предусмотрен монтаж резервного источника питания дизельно-генераторной установки 22кВА в кожухе (см. опросный лист) поставляемой комплектно с блоком автоматического включения при потере напряжения на проектируемой КТП. Также проектом предусмотрен монтаж кабельных линии 0,4кВ. Предусмотрена прокладка КЛ-0,4 кабелем АВБбШв-1 в траншее на глубине 0,7м от спланированной отметки земли. Котельная (внутреннее оборудование котельной поставляется комплектно) относится к потребителям второй категории надёжности электроснабжения - предусмотрена прокладка кабеля от проектируемых КТП и ДГУ. Школа относится к 3 категории надёжности - подключены только от основного источника электроснабжения. Наружный контур заземления.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- Прокладка КЛ-0,4 в траншее;
- Устройство контуров заземления.

Данные по объему СМР приведены в ведомости объемов строительных и монтажных работ.

Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями: СН РК 4.04-07-2023 ”Электротехнические устройства”, СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", ПУЭ РК.

Коэффициент мощности объекта составляет 0,93. В соответствии с Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №393 "Об утверждении нормативных значений коэффициента мощности в электрических сетях субъектов Государственного энергетического реестра" устройство компенсации реактивной мощности при данном значении коэффициента мощности не требуется.

Наружные инженерные сети наружного электроосвещения

Проектом предусмотрено строительство освещения пришкольной территории школы на основании задания на проектирование.

Район по ветру - III, по гололеду - III.

Линии питания освещения спроектированы проводом СИП4.

Проектом предусмотрена установка светодиодных светильников SL-48. Опоры приняты силовые серии СГКФ высотой 8 метров. Управление уличным освещением осуществляется от ящика управления освещением ЯУО9601-3474. Подключение светильников выполнено кабелем ВВГ-0,66 сечением 2х1,5. Сечение проводов выбрано по расчетным нагрузкам и проверено по потерям напряжения. Потери напряжения в наиболее удаленной точке сети не превышают 5 %.

Нагрузку линии распределена равномерно между фазами. Заземление опор освещения выполнено вертикальным заземлителем (сталь круглая ∅12мм длинной 5,2м).

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

Устройство заземления опор освещения.

НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ

Проектом предусматривается:

- строительство телефонной канализации емк. 1 канала из полиэтиленовых труб диам.40мм , толщиной стенки 3.7мм, установкой типовых ж/бетонных смотровых устройств типа ККС-2-10 в количестве 2шт по трассе строительства, оснащенных

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

чугунными люками с запорными устройствами на участке школы проектной протяженностью.

Строительство сети связи в грунте на участке от проектируемого колодца -до муфты полиэтиленовыми трубами диаметром 40 мм. с толщиной стенки 3.7мм, проектной протяженностью.

Глубина залегания волоконно-оптического кабеля в полиэтиленовой трубке 1,2м относительно уровня земли. По всей длине прокладываемых трубы ПНД, проложить предупредительную детекционную сигнальную ленту. с 3-мя токопроводящими жилами не менее d=0,5 мм и надписью "Внимание! Волокно-оптический кабель связи!", "Копать запрещено!"прокладываемый на 1/2 от глубины прокладки ПЭТ.

Для обозначения прокладываемой трассы ВОЛС в проекте предусмотрены установка железобетонных столбиков через каждый 100,0м

Внутреннее электроосвещение

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В глухозаземлённой нейтралью трансформаторов. Данной частью проекта предусматривается здания, выполненное на основании архитектурно-строительной, технологической, сантехнической частей проекта.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиками, установленными в КТПН. Проектом предусмотрено подключение электрооборудования по заданием разделов ТХ, ОВ, ВК, ПС.

-электроводонагреватели;

-станки;

-эл.плита, котел пищеварочный, шкаф жарочный, кипятильник, посудомоечная машина и т.д

-насосная станция.

-щитки рабочего и аварийного освещения.

В качество вводного устройства принять панель ВРУ1-11, распределительные щитки модульные ЩРН-П-36 с авт.выключателями

Сеть силового электрооборудования выполнен кабелем ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS проложенные по стене скрыто под слоем штукатурки в трубах, в полу в трубах.

От ЩРС2 прокладывается (ПЛ7) кабель АВББШВ-4х10 в траншее т-1 до котельной БМК .(см.ЭС)

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основного защитного проводника, основного (магистрального) заземляющего проводника (или зажима), стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, систем электроотопления. Такие токопроводяшие части должны быть между собой при вводе в здание и присоединены к главной заземляющей шине ВРУ.

Электросиловое оборудование

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В глухозаземлённой нейтралью трансформаторов.

Данной частью проекта предусматривается электроосвещения школы, выполненное на основании архитектурно-строительной, технологической, сантехнической частей проекта.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиками, установленными на вводе (см. раздел "Электрооборудование")

Проектом предусматривается, рабочее, аварийное, эвакуационное освещения выполненное светодиодными светильниками .

Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений и указаны на

Құжат «Сарапталмалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

планах. Свето-технический расчет выполнен методом удельной мощности.

Световые указатели выхода на путях эвакуации установлены и заказаны в разделе "Пожарная сигнализация".

Рабочее освещение выполняется от рабочего щитка, аварийное и эвакуационное-от щитка аварийного освещения.

Щитки управления наружным освещением устанавливается внутри здания, фотореле выносится на наружную стену здания (устанавливается по месту). Щитки рабочего и аварийного освещения приняты модульные марки ЩРВ-П, ЩРн-П.

Щитки устанавливаются в нишах и на стене (см. планы). Ниши см. строительную часть проекта.

Управление освещением выполняется:

1.Местное от выключателей, (кабинеты, технические помещения).

Групповые распределительные сети рабочего освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-LS, аварийного и эвакуационного освещения-кабелем марки ВВГнг-FRLS. Кабели выбраны по расчетному

току и проверены по потере напряжения.

Щитки розеточной сети ЩО1-1, ЩО1-2, ЩО1-3, ЩО3-1, ЩО3-2, ЩО3-3, ЩО3-4, ЩО4-1, ЩО4-2 подключены к диффиренциальным автоматам с УЗО (30 mA)

Групповые распределительные сети освещения и розеток прокладываются скрыто по стене под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия в трубах ПВХ .

Высота установки над полом : а)щитков освещения-1,6 м; б)выключателей -1,5 м; в)розеток-0,8м

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением.

Для зануления используются нулевые провода электросети. Линии групповой сети, прокладываемой от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток выполняются 3-х (5-ти) проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники.)

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактныезажимы.

Расстановку светильников выполнить после монтажа вентсистемы.

Все работы выполнены согласно ПУЭ и СНиП.

Системы связи и сигнализации

Раздел выполнен на основании задания на проектирования в соответствии с действующими нормами правилами и стандартами.

Технологическое решения приняты в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий"

Проектируемый телефонный ввод осуществляется кабелем ОКБ-8 до муфты установленного кабинете №3 на первом этаже. Магистральная сеть прокладывается кабелем КС-ОКГ-SM-2-FF в трубе П40 в подготовке пола.

Абонентские сети выполняются DROP-кабелями КС-FTTH-SM-1 скрыто в гофротрубе ф16мм под штукатуркой. При проходе через стены и дверные коробки DROP-кабель защищается ПВХ трубкой Ø16мм. В кабинетах установлены оптические розетки типа PA-SC/APC-1-1-1

Волоконно-оптическая муфта GJS-2011 (8 волокон.) учтен в части НСС.

Локально-вычислительная сеть

Раздел выполнен на основании задания на проектирования в соответствии с действующими нормами правилами и стандартами.

Технологическое решения приняты в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройства систем связи, сигнализации и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий"

- СН РК 3.02-17-2011 " Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования"

На данный момент в школе реализовано тридцать семь ЛВС с доступом к сети интернет и три безпроводная сетьWI-FI РОУТЕР D-LINK DAP-2360. На 2-м этаже в (помещ. №14 установлен коммуникационный шкаф с активным коммуникационным оборудованием.

У рабочих мест устанавливаются абонентские розетки, скорость передачи данных 1000 Мб/сек. Розетки с помощью кабеля UTP.cat.5e 4x2x0,52 соединяются с активным оборудованием установленным в шкафу.

Существующая магистральная кабельная сеть до телекоммутационного шкафа выполнен кабелем ОКЛ-0,22х2П в подготовке пола

Проводная ЛВС – построена на 48-портовый сетевой коммутаторКоммутатор D-Link DGS-1210-28/ME/A2A (с поддержкой стандарта питания PoE) объединяет в сеть 37 компьютеров и WI-FI РОУТЕР D-LINK DAP-2360-3шт.

Кабельная разводка локальной вычислительной сети выполняется кабелем UTP 4x2x0,5 cat5e скрыто в гофротрубе ф16мм под штукатуркой. Кабели в кабинете №13 информатики проложить в трубах в подготовке пола. по стояку в трубе ф40.

Для вывода кабелей из труб выбрана распаячная коробка размерами 75х75х20 мм.

В качестве сетевого коннектора выбран коннектор RJ45 категории 5.

Информационные розетки устанавливаются рядом и на одном уровне с электрическими розетками предназначенными для подключения компьютеров (см. эл.тех.часть).

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строительной готовности, в строгом соответствии с нормативными документами.

Часофикация

Система часофикации выполнена на базе электрочасов первичных типа ПИК-2М-4215

Распределительная сеть электрочасофикации прокладываются по стояку в трубе, совместно с сетями телефонизации. Абонентские сети часофикации выполняются проводом марки КСВВнг(А)-LS 1х2х1,13 мм по стенам в слое штукатурки. Вторичные электрочасы устанавливаются на высоте 2,5 м от пола.

Для оповещения начала и конца занятий предусмотрено устройство звонковой сигнализации , выполненной кабелем марки ВВГнг-LS 3х1,5 мм по стенам в слое штукатурки.

Переход с этажа на этаж осуществляется в отдельном стояке трубе ПВХ 32У.

Звонки крепятся на высоте 2,5-3 м от пола . Проход через стены осуществляется в трубе ПВХ 16У.

Так же в проекте выполнена звукофикация спортивного зала.

Видеонаблюдения

Разрабатываемая система видеонаблюдения служит для решения следующих задач:

- видеонаблюдение за охраняемой зоной;
- запись изображения контролируемых зон на носитель с возможностью последующего анализа происшедшего и идентификации личности нарушителя;
- предупреждение краж и других преступных посягательств на собственность и жизнь людей.

Передача видеосигнала от IP камер а так же питание по POE осуществляется кабелем UTP 5-категории.

Камеры подключены к POE коммутатору типа RVi-1NSM24G-4C на 28 портов (из них 24 - PoE)-1шт и далее IP видеорегистратору RVi-1NR20240-P с PoE на 20 каналов -

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1шт.

Видеокамеры крепятся на потолке в помещений и на стене на улице. Сигнал от видеокамер передается по кабелю UTP.cat.5e 4x2x0,52 . Прокладка кабеля выполняется в гофротрубе ПВХ в слое штукатурки и снаружи здания в трубах ПХВ-16.

Предусмотрена установка IP видеокамера-4шт. типа RVi-2NCD2044 (2.8) внутри помещения и RVi-2NCE60352044 (2.8-12) -5шт. уличного исполнения.

Места установки камер видеонаблюдения определены по согласованию с заказчиком.

Видеосигнал от видеокамер по витой паре поступает в шкаф телекоммуникационный настенный SHIP SE 19", 15U установленный в комнате №3.

Охранно-пожарная сигнализация

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений", СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре", и др. нормативных документов.

Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Исходными данными для проектирования послужили: чертежи архитектурно-строительные, чертежи электроосвещения, техническое задание на проектирование, выданное заказчиком.

Проектом предусматривается устройство сетей:

-пожарной сигнализации в здании - от приборов ОС в помещении комнаты охраны, до адресных пожарных извещателей в служебных и административных помещениях;

-охранной сигнализации в здании - от приборов ОС в помещении комнаты охраны, до адресных охранных извещателей в служебных и административных помещениях первого этажа;

Оповещение о пожаре в здании - от приборов ОС в помещении комнаты охраны, до громкоговорителей в служебных и административных помещениях выполнено в разделе СС.

Проектом предусмотрено использование Российской сертифицированной пожарной адресно-аналоговой системы сигнализации и управления "Орион". Оборудование выпускается серийно с 1991 года НВП "Болид" в Московской области г.Королёв. Все оборудование разрешено к применению на территории Республики Казахстан.

Система "Орион" - многопроцессорная высокоинтеллектуальная адресно-аналоговая система пожарной сигнализации и управления, обеспечивающая охрану от малых до крупных объектов и легко интегрируемая в комплексные системы жизнеобеспечения.

Один пульт контроля и управления С2000М обслуживает до 127 устройств, в которых произвольным образом размещается до 16 000 адресов. Непрерывный динамический опрос состояния всех устройств позволяет обнаружить пожар на ранней стадии и с точным указанием места возгорания.

В данном проекте система "Орион" включает в себя:

- пульт контроля и управления С2000М;
- блоки сигнально-пусковые С2000-СП1;
- контроллеры двухпроводной линии С2000-КДЛ.

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений . С этой целью на потолке устанавливаются автоматические адресные пожарные извещатели типа ДИП-34А-03, С2000-ИП-03 на

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

путях эвакуации ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ , включаемые последовательно в шлейфы блокировки контроллеров С2000-КДЛ, установленных на 1 этаже здания в помещении №4 - комната охраны.

Вся информация о состоянии пожарно-охранных извещателей отображается на пульте С2000М и блоке индикации С2000-БКИ, установленные в комнате охраны с круглосуточным дежурством персонала. Приборы системы ОС устанавливаются в шкафах ШПС-24. Высота установки приборов ОС 1,5м от уровня пола.

Шлейфы адресной пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг2х2х1,38 частично скрыто в трубах ∅25мм, по стенам и потолку в кабель-каналах 22/1х10мм.

Адресные шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг2х2х1,38, скрыто по стенам и потолку в кабель-каналах 22/1х10мм. В данной системе адресной охранно-пожарной сигнализации в качестве блока управления системами, проектом предусматриваются блоки С2000-СП1 исп.01.

Все приборы в данной охранно-пожарной системе соединяются интерфейсом RS-485 (F/UTP4x2x0,5Cat5e).

В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой диам. 16 мм.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями пожарной сигнализации напряжением до 60в с силовыми и осветительными проводами и кабелями должно быть не менее 0,5 м , пожарные извещатели необходимо располагать на расстоянии не менее 0,5 м от светильников.

Питание прибора осуществляется от ВРУ кабелем ВВГнг 3х1,5 мм. Резервным источником питания служит блок бесперебойного питания РИП-24.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура , которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

Монтажные и пусконаладочные работы

Монтажные и пусканаладочные работы систем автоматической охранно- пожарной сигнализации выполняются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений", ВСН 25-09.68-75 "Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации", технического описания и инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей.

Законченные монтажом системы автоматической охранно-пожарной сигнализации подлежат приемно-сдаточным испытаниям в установленном порядке с составлением актов. Техническое обслуживание должно выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.006-75 и инструкциями завода-изготовителя.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормами и СНиПами Республики Казахстан и технической документацией завода изготовителя оборудования.

Электропитание и заземление

Электропитание систем охранно-пожарной сигнализации, источников резервированного питания РИП-24, выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и осуществлять по I категории надёжности электроснабжения, (после АВР) от существующей сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СН РК 2.02-02-2012 и ПУЭ РК п.7.1.59.

Цепь питания оборудования системы охранно-пожарной сигнализации от источников резервированного питания смонтировать кабелем ВВГнг-LS 3х1,5.

При отключении основного питания аккумуляторные батареи, предусмотренные у РИП обеспечивают работу всей системы в дежурном режиме не менее 24 часов и не менее 3-х часов в режиме "Пожар".

Защитное заземление и зануление приборов пожарной сигнализации, блоков

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

питания выполняется в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 2.02-02-2012 и технической документацией завода изготовителя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

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

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

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

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Обустройство бытовых помещений выполнять в соответствии с Главы 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению необходимо предусмотреть общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

В случае необходимости по требованию местных исполнительных органов при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на городскую территорию

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы водоотвода с отстойником и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта осуществляется при выполнении следующих мероприятий:

1) установление границы территории, выделяемой для производства;

2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде.

Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, поставляется в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и другие) для механизированного удаления отходов производства.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм для женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей смены механизируются.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных надписей на ней не допускается.

Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах.

Уплотнение бетонной массы производится пакетами электровибраторов с дистанционным управлением.

Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.

Обработка естественных камней в пределах территории площадки проводится в специально выделенных местах. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее трех метров друг от друга, разделяются защитными экранами.

Кладка и облицовка наружных стен многоэтажных зданий во время погодных условий, ухудшающих видимость, не допускается.

Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи, окраска и антикоррозийная защита конструкций и оборудования производится до их подъема. После подъема, окраска или антикоррозийная защита проводится в местах стыков или соединения конструкций.

Распаковка и расконсервация подлежащего монтажу оборудования производится на специальных стеллажах или подкладках; укрупнительная сборка и доизготовление (нарезка резьбы на трубах, гнутье труб, подгонка стыков и другие работы) – на выделенных для этих целей площадках.

Приготовление огнезащитных составов производится в передвижных станциях с бесперебойной работой системы вентиляции, использованием растворомешалок с автоматической подачей и дозировкой компонентов. Присутствие в помещении лиц, не связанных с работами, не допускается.

Рабочие, выполняющие огнезащитное покрытие, устраивают через каждый час работы десяти минутные перерывы, технологические операции по приготовлению и нанесению растворов чередуются в течение рабочей недели.

При сварке материалов, обладающих высокой отражающей способностью (алюминия, сплавов на основе титана, нержавеющей стали), сварочная дуга и поверхности свариваемых изделий экранируются встроенными или переносными экранами.

При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.

При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях.

Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов, устройством местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее 3 (трех) квадратных метров (далее – м2).

Сварка в замкнутых и труднодоступных пространствах производится при непрерывной работе местной вытяжной вентиляции с отсасывающим устройством.

На каждое стационарное рабочее место для газопламенной обработки металлов отводится не менее 4 (четырех) м2, помимо площади занимаемой оборудованием и проходами. Проходы должны иметь ширину не менее одного метра. Площадь рабочего

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

места оператора газопламенного напыления предусматривается не менее десяти метров квадратных.

Газопламенное напыление покрытий и наплавка порошковых материалов на крупногабаритные изделия проводится в помещениях с использованием ручного отсоса.

Засыпка и уборка порошков в бункеры для газопламенного напыления покрытий и наплавки порошков проводится с использованием местных отсосов или в специальных камерах и кабинах, снабженных вытяжной вентиляцией.

Для механизированных процессов сварки и резки предусматривается устройство местных вытяжных пылегазоприемников, встроенных в машины или оборудование.

Газопламенная обработка в замкнутых пространствах и труднодоступных местах выполняется при:

1) наличии непрерывно-работающей приточно-вытяжной вентиляции;

2) устройстве специальной вентиляции с организацией местных отсосов от стационарных или передвижных установок;

3) звукоизоляции помещения для проведения детонационного напыления покрытий.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Изоляционные работы на технологическом оборудовании и трубопроводах выполняются до их установки или после постоянного закрепления.

При проведении изоляционных работ внутри аппаратов или крытых помещений рабочие места обеспечиваются механической вентиляцией и местным освещением.

Битумная мастика доставляется к рабочим местам по битумопроводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные мастики с температурой выше плюс (далее – "+") 180 градусов Цельсия (далее – оС) при изоляционных работах не допускается.

При изготовлении и заливке пенополиуретана исключается попадание компонентов на кожные покровы работника.

Стекловата, шлаковата, асбестовая крошка, цемент подаются в контейнерах или пакетах.

На участке и в помещении выполнения антикоррозийных работ предусматривается механизация технологических операций и приточно-вытяжная вентиляция.

Очистка поверхностей, подлежащих антикоррозийному покрытию, с применением пескоструйного и дробеструйного способов в замкнутых емкостях, не допускается.

Нанесение антикоррозийных лакокрасочных материалов и клеев вручную осуществляется кистями с защитными шайбами у основания ручек.

При производстве работ внутри емкостей, камер и закрытых помещений оборудуется система принудительной вентиляции и электроосвещения.

Устройства для сушки основания расплавления наплавляемого рубероида оборудуются защитными экранами. Теплозащитные экраны машин и механизмов, с выделением избыточного тепла в области ног рабочих, имеют высоту не менее 500 миллиметров (далее – мм).

Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

Элементы и детали кровли подаются к рабочему месту в контейнерах, изготовление их непосредственно на крыше, не допускается.

Помещения, в которых производится приготовление растворов из сыпучих компонентов для штукатурных и малярных работ, оборудуются механической вентиляцией.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Малярные составы готовятся централизованно в помещении, оборудованном вентиляцией, моющими средствами и теплой водой.

Рабочие составы красок и материалов готовятся на специальных площадках.

Подача рабочих составов (лакокрасочные материалы, обезжиривающие и моющие растворы), сжатого воздуха к стационарному окрасочному оборудованию блокируется с включением коллективных средств защиты работников.

При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса.

При проведении штукатурных и малярных работ не допускается:

1) при подготовке поверхностей для штукатурных работ внутри помещений обработка их сухим песком;

2) применение свинцовых, медных, мышьяковых пигментов для декоративных цветных штукатурок;

3) гашение извести в условиях строительного производства;

4) пневматическое распыление лакокрасочных материалов в помещениях;

5) наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака;

6) эксплуатация мобильных малярных станций для приготовления окрасочных составов, не оборудованных принудительной вентиляцией;

7) обогревать и сушить помещение жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива.

65. Материалы для облицовочных, плотницких, столярных и стекольных работ подаются на рабочее место механизированным способом в готовом виде. Подъем и переноска стекла проводится с применением безопасных приспособлений или в специальной таре.

Производить заготовку конструкций на подмостьях не допускается.

Нанесение раствора и обработка облицовочных материалов выполняются с помощью пескоструйных аппаратов в помещении, оборудованном механической вентиляцией.

Антисептические и огнезащитные составы приготавливаются в отдельных помещениях, оборудованных вентиляцией. Обработка конструкций во время работ в смежных помещениях или при смежных работах в одном помещении не допускается.

Обработка стекла при помощи пескоструйных аппаратов проводится в средствах индивидуальной защиты для глаз, органов дыхания и рук.

Раскрой стекла осуществляется в горизонтальном положении на специальных столах при плюсовой температуре воздуха.

Монтаж аккумуляторных батарей осуществляется после завершения отделочных работ, испытания систем вентиляции, отопления и освещения.

Кислотный электролит приготавливается в освинцованных или стальных гуммированных емкостях. Использовать стеклянные или эмалированные сосуды для разведения электролита не допускается.

Разжигание горелок, паяльных ламп, разогрев кабельной массы и расплавленного припоя производится на расстоянии не менее двух метров от кабельного колодца. Расплавленный припой и разогретая кабельная масса подаются в кабельный колодец в специальных ковшах или закрытых бачках.

При подогреве кабельной массы в закрытом помещении оборудуется система механической вентиляции.

Пайка, сварка электродов в аккумуляторных помещениях проводится не ранее чем через два часа после окончания зарядки аккумуляторных батарей.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты.

Оборудование с возможным выделением вредных газов, паров и пыли, оснащается укрытиями и устройствами, обеспечивающими герметизацию источников выделения вредных веществ.

Машины, выделяющие пыль (дробильные, размольные, смесительные и другие), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении требований:

1) проверки комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха при каждой выдаче машины в работу;

2) ручные машины, весом десять килограмм и более, должны оснащаться приспособлениями для подвешивания;

3) проведения своевременного ремонта машин и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

Ручки ножей или аналогичных режущих инструментов имеют предохранительную скобу, предупреждающую возможность скольжения кисти руки. Рукоятки вибраторов оборудованы амортизаторами, форма рукояток изготавливается из материала низкой теплопроводности.

Материал к рабочим местам транспортируется механизировано. Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре.

На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменной потребности.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта допускаются к применению в Республике Казахстан.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов осуществляется с выносных пультов.

Проемы в перекрытиях, устройства лифтов, лестничных клеток закрываются сплошным настилом или ограждаются.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;

2) дистанционное управление;

3) средства индивидуальной защиты;

4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается.

Рабочее место с применением или приготовлением клея, мастики, краски и других материалов с резким запахом обеспечивается естественным проветриванием, закрытое помещение оборудуется механической системой вентиляции.

Рабочее место при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оснащается грузоподъемными приспособлениями.

Рабочие места строителей, работающих стоя, имеют пространство для размещения стоп не менее 150 мм по глубине и 530 мм по ширине.

Работы с усилиями до пяти кг, при небольшом размахе движений, без значительного изменения положения головы выполняются в положении сидя.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне +21 – +25оС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими +40оС.

При температуре воздуха ниже минус 40оС предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи производится до их подъема.

При использовании штукатурно-затирочных машин уменьшение концентраций пыли в воздухе рабочей зоны производится путем увлажнения затираемой поверхности.

При подготовке поверхностей для штукатурных работ внутри помещений не допускается их обработка сухим песком.

Пневматическое распыление лакокрасочных материалов в помещениях, не допускается. При окраске пневматическим распылителем применение краскораспылителей с простыми трубчатыми соплами не допускается.

Не допускается наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака.

В процессе нанесения окрасочных материалов работники перемещаются в сторону потока свежего воздуха, чтобы аэрозоль и пары растворителей относились от них потоками воздуха.

Краскораспылители используются массой не более одного кг, усилие нажатия на курок краскораспылителя не превышает десяти Ньютон.

Для просушивания помещений строящихся зданий и сооружений при невозможности использования систем отопления применяются воздухонагреватели. Не допускается обогревать и сушить помещение жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива.

При выполнении работ по нанесению раствора и обработке облицовочных материалов с помощью механизмов пескоструйных аппаратов не допускается обдувать одежду на себе сжатым воздухом от компрессора.

При разборке строений механизированным способом кабина машиниста защищается сеткой.

Перед допуском работников в места с возможным появлением газа или вредных веществ проводятся детоксикационные мероприятия и проветривание помещения.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими лотками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: 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.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения, водоотведения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

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.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

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.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

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

Допускается организация питания 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 в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

При проведении строительных работ на территории населенного пункта, неблагополучного по инфекционным заболеваниям, рабочим проводятся профилактические прививки.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Подземные воды, откачиваемые при строительстве, допускается использовать в технологических циклах шахтного строительства с замкнутой схемой водоснабжения, для удовлетворения культурных и хозяйственно-бытовых нужд на строительной площадке и прилегающей к ней территории в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При этом они подвергаются очистке, нейтрализации, деминерализации (при необходимости), обеззараживанию.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки, расположенной в застроенной территории, отводятся в систему водоотведения населенного пункта.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в апреле 2025 года, согласно письму заказчика №3 от 04 марта 2025 года.

Продолжительность строительства - 9 месяцев.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«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» (редакция 2025.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022;
- ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;
- сборники сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;
- сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2025 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Fast expert» в рабочий проект «Строительство школы на 120 мест в селе Бирлик, Заринский сельский округ, Павлодарский район, Павлодарская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Оформлены обложка, титульный лист с печатью и подписью ответственных лиц по форме 14 и 15 ГОСТ 21.101-97.
2. Даны площади участков по землеотводу и в границах проектных работ.
3. Откорректирована ведомость чертежей основного комплекта ГП, в штампе листа 1 исправить общее количество листов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4. На ситуационной схеме уточнены границы участка по актам землеотвода, указаны кадастровые номера участков в общих данных листа 1.

Архитектурные решения

5. Согласно п. 4.4.3.3 СП РК 3.02-101-2012 лестничные клетки Л1 освещены через окна в наружных стенах с площадью открывающихся створок не менее 1,2 м^2 на каждом этаже для проветривания.

6. Согласно п.4.4.9.10 СП РК 3.02-101-2012 в целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности.

7. В ведомости отделки помещении указаны ГОСТ, толщина, марка отделочных слоев согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК.

Конструктивные решения

8. Применен кирпич, согласно прилагаемого расчета.

9. Указано в ведомости количество перемычек.

10. Показано расположение разреза 1-1.

11. Указаны объемы работ по земляным работам.

Тепловые сети

12. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

13. Представлен план ТС, представлен лист 5 - Монтажная схема трубопроводов.

14. Категория трубопроводов принята согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденного Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

15. Указано расположение сбросных колодцев на плане ТС.

Наружные сети водоснабжения и канализации

16. Лист 1. Текст «Общие указания» дополнен согласно п.4.5 ГОСТ 21.704-2011.

17. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

18. На деталировке колодцев указаны размерные привязки оборудования к стенкам колодца в соответствии ГОСТ 21.704-2016.

Внутренние сети водопровода и канализации

19. Дополнены основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

20. Указаны размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем (на планах подвала, технического подполья) ГОСТ 21.601-2011 п.6.1.5.

Сметный раздел

21. Предоставлено решение заказчика об инвестировании проекта с указанием планируемых сроков и продолжительности инвестиционного цикла в целом согласно пп.1 п.1 Приложения 4 Приказа МНЭ РК от 1 апреля 2015 года № 299.

22. При строительстве за счет государства и квазигосударственного сектора, субсидировании программ предоставлена предельная стоимость согласно НДЦС РК 8.02-01-2022.

23. Для строительства объектов, финансирование которых предусматривается за счет государственных инвестиций, средств субъектов квазигосударственного сектора и по проектам государственно-частного партнерства (концессии) при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) использована номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность	уч/мест	120	120
2	Площадь застройки	м^2	1076,11	1076,11
3	Общая площадь	м^2	1508,63	1508,63
4	Строительный объем	м^3	9684,0	9684,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 1 552,995 1 012,064 331,552 209,379	 1 480,004 1 012,064 267,031 200,910
6	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство школы на 120 мест в селе Бирлик, Заринский сельский округ, Павлодарский район, Павлодарская область» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность – 120 уч/мест
Площадь застройки – 1076,11 м^2
Общая площадь – 1508,63 м^2
Строительный объем – 9684,0 м^3
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2025 г., в том числе: – 1 480,004 млн.тенге
СМР – 1 012,064 млн.тенге
оборудование – 267,031 млн.тенге
прочие затраты – 200,910 млн.тенге
Продолжительность строительства – 9 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ТОО «First National Construction» в соответствии с условиями договора от 05 марта 2025 года № FASTEX-0023-01.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Бірлік ауылы, Заря селолық округінде 120 орындық мектеп салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қуаты	–	120 оқу/орны
Құрылыс ауданы	–	1076,11 м^2
Жалпы ауданы	–	1508,63 м^2
Құрылыс көлемі	–	9684,0 м^3
2025 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	1 480,004 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	1 012,064 млн.теңге
жабдықтар	–	267,031 млн.теңге
басқа шығындар	–	200,910 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	9 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2025 жылғы 05 наурыздағы № FASTEX-0023-01 шарттың тәртібіне сәйкес «First National Construction» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

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

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительные решения	Каиргельдинова Гульмара Сапихановна	Архитектура	KZ09VJE00040096	Соответствует
2	Генеральный план	Каиргельдинова Гульмара Сапихановна	Архитектура	KZ09VJE00040096	Соответствует
3	Внутренние сети водопровода и канализации	Матин Айбек Тюлютаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ40VJE00090269	Соответствует
4	Проект организации строительства	Кабдышев Булат Курманович	Сметная часть	KZ13VJE00081443	Соответствует
5	Технологическая часть	Агалаков Сергей Николаевич	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ63VJE00031364	Соответствует
6	Сметный раздел	Кабдышев Булат Курманович	Сметная часть	KZ13VJE00081443	Соответствует
7	Наружные сети водопровода и канализации	Матин Айбек Тюлютаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ40VJE00090269	Соответствует
8	Электротехническая часть	Мусаев Алибек Юрьевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ47VJE00042516	Соответствует
9	Конструктивные решения	Махметов Канат Балтабаевич	Конструктивная часть	KZ92VJE00053152	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

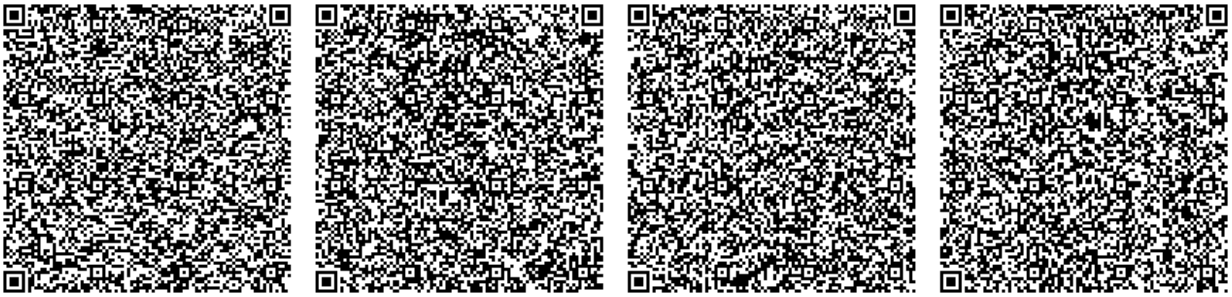
10	Отопление и вентиляция	Матин Айбек Тюлютаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ40VJE00090269	Соответствует
11	Ведущий эксперт	Каиргельдинова Гульмара Сапихановна	Архитектура	KZ09VJE00040096	Соответствует
12	Тепловые сети	Матин Айбек Тюлютаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ40VJE00090269	Соответствует
13	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.Системы связи.Наружные сети связи.	Мусаев Алибек Юрьевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ47VJE00042516	Соответствует
14	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мусаев А.Ю. (Директор)

Каиргельдинова Г.С. (Эксперт)

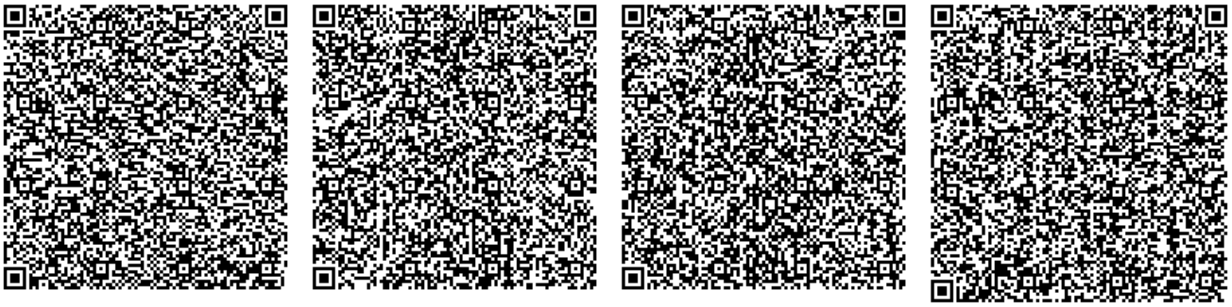
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Агалаков С.Н. (Эксперт)

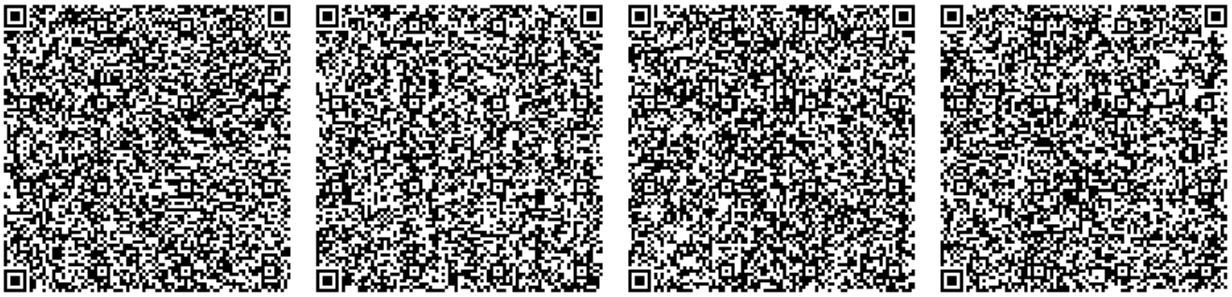
Кабдышев Б.К. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)



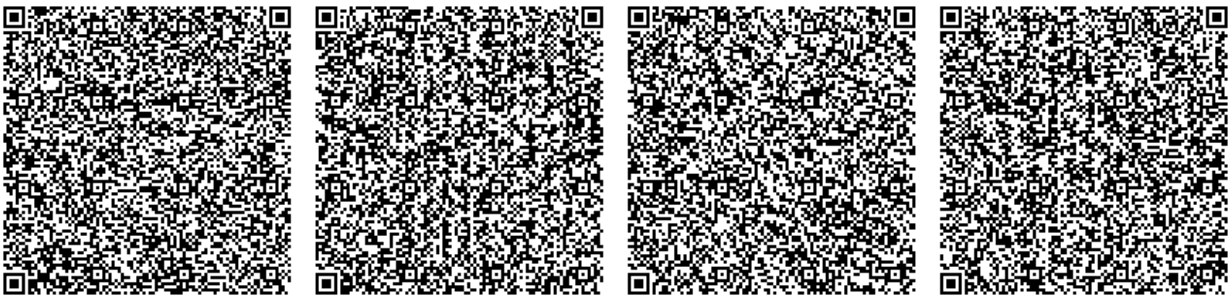
Махметов К.Б. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Матин А.Т. (Эксперт)

Мусаев А.Ю. (Директор)



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	dcdcc923-a387-44db-b4ab-cc2e810b04a1
Номер и дата документа	FASTEX-0035/25 от 04.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАИРГЕЛЬДИНОВА ГУЛЬМАРА САПИХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Fast expert" 2025.04.04 19:48:19 4575D73FC175848FE8CC5F2A9F79101E1619590D АГАЛАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Fast expert" 2025.04.04 19:48:51 3F255F77724D526180A2452F83750D2C27654B59 КАБДЫШЕВ БУЛАТ КУРМАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Fast expert" 2025.04.04 19:49:24 339B9F30E425BBAD6371033CAC5F50C51A0F1A9B НАКБАЕВ БАГДАТ МАХАМБЕТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Fast expert" 2025.04.04 19:50:05 219E59837765C0330467A5F1724D5A925BB26087 МАХМЕТОВ КАНАТ БАЛТАБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Fast expert" 2025.04.04 19:50:34 11DAC841E708E6C19183DF045D3A982FE76D6FE4 МАТИН АЙБЕК ТЮЛЮТАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Fast expert" 2025.04.04 19:51:06 1ABD8AC03F14D196D57A08A7721B64F1AC081F26 МУСАЕВ АЛИБЕК ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Fast expert" 2025.04.04 19:51:49 2DED452160C2B1E1E8347679DDE4B2762043E672 **Подписано:** МУСАЕВ АЛИБЕК ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Fast expert" 2025.04.04 19:52:27 2DED452160C2B1E1E8347679DDE4B2762043E672

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»