Приложение 3
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

форма

Декларация о соответствии

"12" 10 2018 года

Подрядчик (генеральный подрядчик):
ТОО «Құрылыс ТЭД» г. Тараз ул. Аскарова, 297
наименование организации, юридический адрес
в лице зам. директора
Джумабаева Д.А.
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации
по объекту : **«Строительство детского сада на 320 мест, расположенного по адресу: Алатауский район « Шанырак-5» (Саялы) г. Алматы.**
наименование, местонахождения объекта
заказчиком которого является **КГУ «Управление строительства г. Алматы»,**
руководитель Нурсагатов Н.Т.
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
удостоверяет, что:

1. Строительно–монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным
проектом (проектно–сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Субподрядные
организации:
наименование организации
;

3. Проект (проектно-сметная документация) **ТОО «СП НЕФТ», ГСЛ № 003345**
наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а)**КГУ «Управлением строительства г. Алматы» №45/1-П от 30.09.2015 г.**
;
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительностьитакдалее	Единицаизмерения	Попроекту		Фактически	
		общая (сучетомранеепринятых)	втомчислепусковогокомплексаилиочереди	общая (сучетомранеепринятых)	втомчислепусковогокомплексаилиочереди

Жилойдомимеетследующиепоказатели:

Показатели	Единицаизмерения	Попроекту	Фактически
Общаяплощадь здания	метрквадрате (далее–$м^2$)	5172,23	5172,23
Числоэтажей	этаж	2	2
Общийстроительныйобъем	метрвкубе (далее–$м^3$)	22347,3	22347,3
Втомчислеподземнойчасти	$м^3$		
Площадьвстроенных, встроенно-пристроенныхипристроенных помещений	$м^2$		

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

В соответствии с заданием на проектирование обьемно-планировочная композиция детского сада выполнена из пяти прямоугольных блоков сложной формы в плане.

Блок №1 -здание двухэтажное, с подвалом, специализированное и сопутствующие.

Блоки № 2,3,4,5 двухэтажные групповые ячейки высотой - 3,0 м.

Планировка проекта выполнена с учетом современных требований, норм и правил к планировке общественных зданий и сооружений.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 740.60 по генплану.

Ограждающие конструкции выполнены:

- подвал - стены из железобетона - толщиной 400 мм.
- выше цоколя стены выполнены из теплоблоков толщиной 300 мм на клею с жестким минераловатным утеплителем толщиной 50 мм.

Перегородки выполнены из перегородочного блока 390x90x190 толщиной 90 мм.

Кровля - скатная по металлическому каркасу с внутренним водостоком.

Производство работ по устройству кровли, гидроизоляции и теплоизоляции выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия".

К работам по устройству кровли приступать только после разработки проекта производства кровельных работ и меропприятий по противопожарной защите, кроме того, в период производства работ необходимо осуществлять систематический контроль за выполнением правил техники пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами белого цвета.

Наружная отделка - декоративная штукатурка (цвет см лист АР-28)

Цоколь - сплитерная плитка

Внутренняя отделка помещений:

-стены- водоэмульсионная покраска, керамическая плитка;

-полы - керамическая напольная плитка, линолеум, плинтусы (керамические, пластиковые);

-потолки - затирка, покраска водоэмульсионной краской.

Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75*, высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Отверстия в стенах, перегородках, перекрытиях и покрытии после монтажа всех коммуникаций заделать строительным раствором.

Устройство чистых полов выполнять только после прокладки всех коммуникаций и каналов.

Полы в мокрых помещениях выполнять на 20 мм ниже основного уровня.

Все металлические конструкции и элементы защищаются по очищенной и высушенной поверхности антикоррозийным покрытием - пентафталевым лаком ПФ-170 или ПФ-171 (ГОСТ 15907-70) с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке ПФ-0142 (ТУ-6-1-1698-78).

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Специальные мероприятия.

Проектом предусмотрены пандусы для маломобильных групп населения , обеспечивающие доступ в любое здание.

В каждом из пяти блоков предусмотрены сан. узлы, отвечающие всем требованиям для использования их лицами из маломобильных групп населения.

Полы и стены сан. узлов, помещений душевых, мед. кабинетов отделаны керамической плиткой, что позволяет производить дезинфекционную, влажную уборку.

Панели стен всех помещений, для повышения износостойкости, окрашены масляной краской для внутренних работ, что также позволяет производить частичную влажную уборку.

В целях предотвращения детского травматизма, полы с плиточной отделкой предусмотрены из противоскользящей плитки с шероховатой поверхностью, ограждения лестниц соответствуют требования СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения" и СНиП РК 3.02-24-2004* "Дошкольные объекты образования"

Антикоррозионная защита:

Антикоррозионная защита строительных конструкций принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» и состоит в следующем:

Поверхность бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусматривается обработать обмазочной гидроизоляцией на два раза. Все металлоконструкции и изделия, до отделочной покраски, подлежат очищению от коррозии и покрытию антикоррозионным лаком с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке.

Антисейсмические мероприятия:

Расчет усиления конструкций выполнен на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии с требованиями нормативных документов,действующих в Республике Казахстан:

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;

СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений»;

СН РК 2.03.-12-2001 «Указания по проектированию монолитных зданий для сейсмических районов;

СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции».

Противопожарные мероприятия:

Пожарная безопасность объекта обеспечивается следующими мероприятиями:

- Несущие конструкции (колонны, балки, ригели и перекрытия) выполнены из негорючих материалов (железобетон);
- Наружные стены и внутренние перегородки выполнены из негорючих теплоблоков;
- Утеплитель негорючая минераловатная плита;
- Степень огнестойкости здания, определенная по приложению 2, СРиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений", отнесена ко II (второй);
- Предусмотрено необходимое количество эвакуационных выходов;
- Наличие инвентарных средств пожаротушения;
- Наличие телефонной связи и системы пожарной сигнализации.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Система мусороудаления в здании определена согласно технологическим и санитарным требованиям.

Технологические требования к внутренней отделке основных и вспомогательных помещений:

Внутренняя отделка основных и вспомогательных помещений соответствует требованиями строительных и санитарных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

В отделке предусмотрено применение современных экологически чистых, негорючих материалов, обеспечивающих влажную уборку помещений с применением моющих средств.

Конструктивная система:

Рабочие чертеж конструкций бетонных, железобетонных и металлических конструкций объекта: «Проект по разработке ПСД на строительство детского сада на 320 мест в мкр. Саялы Алатауского района города Алматы» разработаны на основании:

-здания на проектирование и архитектурно- строительных чертежей:

-архитектурных чертежей данного проекта.

По данным отчета по инженерно-геологическим изысканиям грунты таковы:

ИГЭ1 – почвенно- растительный слой.

ИГЭ2 – суглинок с маломощными линзами и прослоями супеси.

Основанием под фундаменты будет служить тщательно, послойно уплотненная песчанно-гравийная смесь толщиной 500мм. Характеристики уплотненных грунтов: Плотность грунта Р=2,27 т/м3, модуль деформации Е==300 кгс/см2.

За относительную отметку 0,000 принять уровень чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 740,6 по Генплану.

Комплекс детского сада состоит из четырех блоков, связанные между собой переходоми. Здание первого блока раздельно через сейсмошов еще на два корпуса, Корпус в осях Б-Д, 8-11м, Корпус в осях Е-П, 8-11 имеет подвал и два этажа, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 18м х 17м. Конструктивная система первого блока представляет собой бл1200-400мм. Монолитные стены до отм. -0,100 сечением 400мм. Монолитные стены выше отм. -0,100 сечением 400х500.Колоны монолитные сечением 400х400мм. Балки монолитные сечением 400х500мм. Лестничные марши монолитные ж/б.

Здание типовых блоков 2,3,4,5, 2-х этажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18мх24м. Конструктивная система здания представляет собой каркас ч ядром жесткости, расположенном в центральной части здания. Ядро жесткости представляет собой замкнутую форму в плане, состоящую из монолитных стен толщ. 250мм.Фундаменты выполнены в виде перекрестных лент сечением 1200х400мм. Колонны монолитные сечением 400х400 мм. Балки монолитные сечением 400х400мм. Балки монолитные сечением 400х400мм. Балки монолитные сечением 400х500. Лестничные марши монолитные ж/б.

Отопление и вентиляция

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочие чертежи отопления и вентиляции объекта: "Строительство детского сада на 320 мест, расположенного по адресу: Алатауский район, мкр. "Шанырак-5" (Саялы) г. Алматы" разработаны на основаниии:

- задания на проектирования и архитектурно-строительных чертежей ;

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления :

- холодный период года tн= -25 С (для отопления) .
- Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования приняты согласно :
- СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
- СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».
- СН РК2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».
- Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления:
- холодный период года tн= -25 С (для отопления).
- теплый период года tн=+31,2
- Т от.пер.=-1,2С.
- Продолжительность отопительного периода - 167сут.

Теплоснабжение объекта осуществляется по существующей схеме от централизованной городской теплосети.

Теплоноситель – вода.

С параметрами теплоносителя:

- Т1= 130С

-Т2= 70С

Теплоноситель для системы отопления расчетными параметрами:

- Т11 = 80С.

- Т12 = 65С.

Систему теплоснабжения присоединить к тепловой сети по открытой схеме через тепловые циркуляционные насосы. Систему горячего водоснабжения присоединить к тепловым сетям по открытой схеме.

На вводе тепловых сетей в здание предусматривается место для установки приборов учета тепла. Фирма-поставщик приборов учета тепла, тип и марка приборов определяются заказчиком.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы термостатическими регулирующими клапанами. Удаление воздуха из системы осуществляется через воздушные краны у радиаторов. Все трубопроводы проходящие в штрабе пола и под потолком выполняются в тепловой изоляции материалами "KflexST" толщиной 13мм.

- Подача и удаления воздуха предусмотрено через регулируемые решетки.

Все воздуховоды вентиляционных систем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90 и подсоединены на чердаке к выбросным шахтам в строительных конструкциях выведенных выше кровли (см.черт.АР) .

Транзитные воздуховоды приточных и вытяжных систем изолировать самоклеющимся теплоизоляционным материалом «K-fleksSTAD» б=10мм.

- Предусмотрена автоматическое отключение обще обменной вентиляцией во время при пожаре.

Для предотвращения распространения шума на приточных и вытяжных воздуховодах предусмотрены следующие мероприятия по борьбе с шумом:

- Вентиляционное оборудование размещено в вент камерах.

- Вент камеры -звукоизолированны.

- Приточные и вытяжные установки предусмотрены с секцией шумоглушения.

- Вентиляторы соединяются с воздуховодами гибкими вставками.

а) Металлические трубы и радиаторы окрасить алкидной краской .

б) Монтаж санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85 .

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

Наружные сети водопровода и канализации.

Чертежи марки НВК выполнены на основании:

-технического здания

-технический условий N05/3-596 от 05 апреля 2010г ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

СНиП РК 2.04-03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»

1. Источником водоснабжение служат проектируемые сети ТОО « АрхСпецСтройПроект» шифр: 12-2012-НВК после отдельно стоящей насосной станции всего микрорайона Саялы, Алатауского района, г. Алматы. Точкой подключения является колодец №31 с трубопроводом диаметром 125мм, с гарантийным напором в сети 40м. Качество воды в водопроводе соответствует ГОСТу 2874-82* «Вода питьевая»

2. Водопровод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100, SDR 13,6 Д-75,5,6 (12,5бар) ГОСТ 18599-2001. Труба укладываются на песчаное основание толщиной 100мм. Средняя глубина укладки труб -2,0м.

3.При прокладке труб руководствоваться требованием СНИП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети сооружения водоснабжения и канализация» СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве»

Магистральные сети водопровода, проложенные в грунтах 2 типа просадочности запроектированы на водонепроницаемых лотках и в каналах при этом предусмотрено уплотнение грунта на 0,3м по всей длине трассы, а под колодцам на 1,0м. Трубы в лотках укладывается на дренажный слой 0,15м и песчаную подушку на 0,1м. При обратной засыпке над верхом пластмассового трубопровода предусматривается защитный слой 0,3м песком, а затем глинистым грунтом с послойным уплотнением. Контрольные колодцы предусмотрены на сети не реже 200м.

На водопроводной сети предусмотрены колодцы из ж/б элементов согласно серии ТПи901-09-11-84с антисейсмическими мероприятиями.

Расход на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, так как Vздания =22350м3

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных в существующих колодцах с указательными знаками размерами 560х710 мм по ГОСТ 14.000-75. Все стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленная.

КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Точка подключение канализационной сети предусмотрена к проектируемому колодцу №37 на проектируемой сети ТОО «АрхСпецСтрой» шифр 12-2012 НВК.

2. Канализация выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100, SDR 17 Д-160х9,5 (10,0 бар) ГОСТ 18599-2001. Трубы укладывается на песчаное основание толщиной 100мм.

3.Колодец выполняется из сборных железобетонных колец диаметром 1500мм. В целях исключения смещение колец между ними устанавливаются Н- образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия Н-образной элементы (по 8 шт, на каждый стык). Люк чугунный типа «Т».

4.Засыпку траншеи производить вручную на высоту 0,3м над верхом трубы с трамбовкой и тщательной подбивкой пазух.

5. Сброс нефтепродуктов в канализаций строго запрещен.

6. Строительство наружных сетей водопровода и канализации производить в присутствии представителей РЭУ ГКП «Холдинг Алматы Су»

7. Подключение к сетям водопровода выполняют районные эксплуатационные участки после выполнения строительных работ по проекту, предоставления исполнительный съемки, оплаты за подключения и оформления договора на водопользование.

8. Эксплуатация участков водопровода, построенных частным лицом, ликвидация на них аварийных ситуаций осуществляется владельцем.

9. От точки подключения водопровода до объекта предусмотрен сигнальный кабель. Сигнальные кабель. Сигнальные кабели завести в колодцы.

Водоснабжение и канализация

Общие указания

Рабочие чертежи раздела водоснабжения и канализации проекта: "Строительство детского сада на 320 мест, расположенного по адресу: Алатауский район, мкр. "Шанырак-5" (Саялы) г. Алматы" разработан на основании:

- СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»

- ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»

- СНиП РК 4.01.02.-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

- СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация»

- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети»

- Задания на разработку проекта.

Исходными данными являются:

- Техническое задание;
- Архитектурно-строительные чертежи.

Сокращения, принятые в разделе:

В1 - Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

Т3 - Трубопровод горячей воды подающий

Т4- Трубопровод горячей воды обратный

К1 - Канализация бытовая

К4 - Канализация условно чистых вод напорная

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан. Проект ВКП обеспечивает удобство обслуживания в производственных и жилых помещениях.

Проект ВК должен быть безопасным, технологически надёжным, экономически целесообразным, энергетически экономичным и безвредным для окружающей среды.

Внутренние сети холодного горячего водоснабжения.

Вода на проектируемой площадке требуется для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд.

Объемы водопотребления и водоотведения приведены в сводной таблице ниже.

Внутреннее водопотребление осуществляется от существующего ввода Ду=50 мм.

Гарантированный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода составляет 24м.

Потребный напор на вводе водопровода составляет 20 м.

Магистральные сети системы хоз. питьевого и противопожарного водоснабжения прокладываются под потолком цокольного этажа, монтируются из стальных водо газопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Стояки и подводки хоз. питьевого водоснабжения "кроме противопожарного" к приборам из полипропиленовых труб, PN 10 "питьевого качества". Трубопроводы за исключением подводок к приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К-Flex", толщиной 9 мм. Расчетные расходы холодной, горячей воды и стоков рассчитаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 и приведены в приложении.

Расход на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 не требуется.

Система горячего водоснабжения принята централизованная с приготовлением горячей воды в тепловом пункте см. часть "ОВ".

Для обеспечение горячей водой запроектирована система водоснабжения с нижней разводкой.

-Т3-подающий трубопровод горячей воды предусмотрен из теплового пункта с установкой счетчика учета воды.

-Т4-циркуляционный трубопровод горячей воды для поддержания необходимой температуры в системе и для возврата неиспользованной воды в тепловой пункт с установкой счетчика учета воды. Магистральные трубопроводы, проложенные по потолку цокольного этажа запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-91. Трубопроводы за исключением подводок к приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К-Flex", толщиной 13 мм.

Подводки к санитарным приборам и стояки систем Т3; Т4 предусмотрены из армированных пластиковых труб PN20.

Трубы и мероприятия по защите трубопроводов от коррозии, монтажу и испытаниям.

Внутренние магистральные сети проектируются из стальных водо газопроводных труб ГОСТ 3262-91 а стояки и подводки к санитарным узлам из полипропиленовой трубы PPR, соединяющиеся термической сваркой.

Сварочные работы выполнять электросваркой, электродами Э-46А. Стыки трубопроводов на вводе в здание усилить стальными накладками.

Испытание и сдачу в эксплуатацию пластмассовых трубопроводов произвести в соответствии со СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» и СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Испытание и сдачу в эксплуатацию пластмассовых трубопроводов произвести в соответствии со СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Внутренняя канализация

В соответствии с составом сточных вод предусматриваются хоз. бытовая и производственная (условно-чистая от теплового узла и водомерного узла) канализации:

Объемы водопотребления и водоотведения приведены в сводной таблице ниже.

Хоз. бытовые стоки поступают от санитарно-технических приборов, самотеком через внутреннюю канализацию в существующую дворовую канализационную сеть Ø200мм.

Система производственной канализации (условно-чистых вод) запроектирована для отвода аварийных проливов от тепловых и водомерных узлов расположенных на первом этаже. Отвод аварийных проливов предусматривается на рельеф, через дренажные насосы расположенные в приямках.

Для проектирования внутренних сетей канализации используются полиэтиленовые трубы Д=50, 110мм.

Существующее состояния систем водопровода и канализации

Существующее состояния по месту обследований было выяснено, что сети в аварийном состоянии подлежат к 100 % замене всех трубопроводов. Срок эксплуатации трубопроводов систем водопровода и канализации истек. Трубопроводы и санитарно-технические приборы служили сроком более 30 лет. Проектом также предусмотрено замено санитарно-технических приборов водопровода и канализаций. Объемы по демонтажным работам трубопроводов и санитарно-техническим прибором внутренних систем водопровода и канализации предусмотрено в дефектном акте.

Электрооборудование и электроснабжение.

Общая часть

Рабочие чертежи раздела электротехнической части проекта: "Строительство детского сада на 320 мест, расположенного по адресу: Алатауский район, мкр. "Шанырак-5" (Саялы) г. Алматы", разработана на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической частей проекта и в соответствии с требованиями ПУЭ; СНиП РК 4.04-23-2004; ВСН 59-88.

По надежности электроснабжения технологические электроприемники проектируемого здания относятся к 2 категории потребителей в соответствии с Правилами Устройства Электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ) и заданием на проектирование. Электроосвещение, розеточная сеть и силовое оборудование запитываются от существующего ввода низковольтных сетей ТП.

В качестве вводных устройств (ВРУ) приняты панели типа ВРУ1-21-10, распределительные панели - индивидуального изготовления с автоматическими выключателями на отходящих фидерах. Учет нагрузок осуществляется счетчиками активной энергии, расположенными в отсеке учета вводной панели.

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения 2

Напряжение сети	380;220В
Расчетная мощность	91 кВт

Кабельное хозяйство

Силовая распределительная и осветительная сеть предусмотрена трехпроводной с отдельным нулевым рабочим и нулевым защитным проводниками и выполняется кабелями с медными жилами.

Распределительная и групповая сеть выполняется кабелем ВВГ - открыто и скрыто в трубах ПВХ.

Для повышения пожарной безопасности предусматривается кабели с оболочками, не поддерживающими горение.

Кабели прокладываются по существующим конструкциям по стенам и потолку – в поливинилхлоридных трубах, в штрабе.

Проходы кабелей через стены, перекрытия и перегородки кабельных сооружений выполняется с уплотнением мест прохода кабелей с огнестойкостью 0,75 ч. Это обеспечивает нераспространение огня из одного помещения в другое в течении 0,75 часа.

Электрические освещение и розеточная сеть.

Проектом предусматривается следующие виды освещения:

- рабочее освещение
- аварийное освещение

Сети рабочего освещения и розеточные сети питаются от щитков ЩО индивидуального изготовления. Осветительные сети во всех помещениях выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГ.

Освещенность в проектируемых помещениях принимается согласно СНиП РК 2.04-05-2002 « Естественное и искусственное освещение»

В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами, лампами накаливания и влагозащищенными светильниками.

Розеточная сеть в каждой помещении выполнена независимой от сети освещения. Защищена автоматами с устройством защитного отключения (УЗО). Проводка электрической сети выбрана по допустимым токовым нагрузкам и проверена на соответствие токам защитных аппаратов и на допустимую потерю напряжения.

Заземление

Для заземления электрооборудования, расположенного в проектируемых помещениях выполняются внутренний контур заземления из стальной полосы 40х4 мм2. Корпуса электрооборудования, силовые щитки и закладные металлоконструкции заземляются стальной полосой 25х4 мм2 от ближайшей магистрали заземления. Сантехоборудование заземляется кабелем ПВ-1 с распределительных щитков.

Мероприятие по электро-взрыво и пожарной безопасности.

Для повышения пожарной безопасности предусматривается кабели с оболочками, не поддерживающие горение, типа ВВГ.

Предусматриваются мероприятия по локализации возможных пожаров в кабельных сооружениях путем выполнения огнестойких перегородок. Проходы кабелей через стены, перекрытия и перегородки кабельных сооружений выполняются с уплотнением мест прохода кабелей огнестойкостью 0,75 ч.

Корпуса всех электроприемников, электроаппаратов и другие металлические части, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, подсоединяются к заземляющему устройству. Предусматривается сеть аварийного освещения напряжением 220 В и установка светильников в местах эвакуационных выходов.

Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе здания, в ванных комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Сопротивление заземляющих устройств на вводе здания должно составлять не более 4 Ом.

Конструктивные решения по молниезащите заложены в архитектурной части проекта.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении человека к токоведущим частям электроустановок и контроля изоляции электропроводок, проектом предусмотрена установка "УЗО" - устройство защитного отключения.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение.

Основание для проведения работ

Рабочие чертежи проекта автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре по объекту: "Строительство детского сада на 320 мест, расположенного по адресу: Алатауский район, мкр. "Шанырак-5" (Саялы) г. Алматы", разработан на основании:

Задания на проектирование, выданного для ТОО «СП NEFT»;

Действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, государственных стандартов и других нормативных документов;

Чертежей архитектурно-строительных РП:"Строительство детского сада на 320 мест, расположенного по адресу: Алатауский район, мкр. "Шанырак-5" (Саялы) г. Алматы".

Технических характеристик и описаний работы оборудования АПС.

Исходные данные

Здание Национального центра информатизации трех этажное, второй степени огнестойкости. Подвесные потолки не предусмотрены. Все защищаемые помещения отапливаемые, минимальная температура не ниже $+5^0$С.

На основании задания на проектирование и п. 2.3.1 (табл.3) СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», в здании Национального центра

информатизации г. Алматы, проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Согласно п/п 7 таблицы 2 приложения Б СН РК 2.02-11-2002* проектом предусматривается система оповещения людей о пожаре по третьему типу.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Решения по выбору оборудования автоматической пожарной сигнализации

Для обнаружения возможного пожара на ранней стадии, запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного «Аккорд-512» (ППКОП 0104050639), в состав которого входят:

- Блоки расширения пожарных шлейфов (БРОП);
- Пульты управления центральные (ПУЦ);
- Блоки выносных индикаторов (БВИ-64);
- Дымовые пожарные извещатели «Аврора-ДН»;
- Тепловые пожарные извещатели «Арго»;
- Ручные пожарные извещатели ИП513-10;

Технические характеристики на БРП, ПУЦ, БВИ, автоматические и ручные пожарные извещатели приведены в Томе № 3 «Прилагаемые документы».

Проектом предусмотрен (см. спецификацию на оборудование) 10% запас от числа установленных пожарных извещателей каждого типа для замены неисправных или выработавших свой ресурс (п.5.2.55. СТ РК 1174-2003).

Решения по выбору оборудования системы оповещения

Для оповещения людей о пожаре в здания Национальный центр информатизации в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 (приложение Б, таб. 2 п/п 7) запроектирована система оповещения по третьему типу.

Для системы оповещения по третьему типу проектом предусмотрен комплекс речевого оповещения на базе оборудования фирмы «ITS».

Решения по размещению оборудования автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре

Дымовые пожарные извещатели

Дымовые пожарные извещатели «Аврора-ДН» монтируются на потолках защищаемых помещений согласно п.13.15 СНиП РК 2.02.-15-2003. Количество устанавливаемых извещателей соответствует требованиям п.13.25 и таблицы 5 СНиП РК 2.02.-15-2003.

Проектом предусмотрена установка дымовых извещателей во всех помещениях (согласно рекомендациям приложения 12 СНиП РК 2.02.-15-2003), за исключением влажных помещений.

Тепловые пожарные извещатели

Тепловые пожарные извещатели «Арго» монтируются на потолках защищаемых помещений согласно п.13.15 СНиП РК 2.02.-15-2003. Количество устанавливаемых извещателей соответствует требованиям п.13.31 и таблицы 8 СНиП РК 2.02.-15-2003.

Извещатели ручные

Ручные пожарные извещатели ИП513-10 монтируются внутри здания на путях эвакуации в местах указанных на чертежах, на высоте 1,5 м от поверхности пола (п.13.38 СНиП РК 2.02.-15-2003).

Блоки расширения БРП, БВИ

Блоки расширения пожарные БРП устанавливаются в местах указанных на чертежах. Согласно п.13.44. СНиП РК 2.02.-15-2003 корпуса БРП оснащены защитой от несанкционированного доступа с передачей сигнала о «вскрытии» аппаратуры в помещение инженерной службы.

Блоки БВИ и ПУЦ размещаются на стене на высоте не менее 0.8-1.5 м по месту (п.13.48 СНиП РК 2.02.-15-2003).

Электропитание

Электропитание блоков расширения БРП, и системы оповещения людей о пожаре, осуществляется от сети переменного тока 220В согласно п. 2.65 ПУЭ и п.15.1. и 15.2. СНиП РК 2.02-15-2003 через автоматические выключатели (220 В, 6 А – устанавливается заказчиком).

Подвод питания к автоматическим выключателям обеспечивает заказчик.

В конструкции БРП, согласно требованиям СНиП РК 2.02-15-2003 п.15.3., предусмотрено резервное электропитание от встроенных аккумуляторов, при этом обеспечивается бесперебойная 24 часовая работа в «Дежурном режиме» и 3 часовая работа в режиме «Пожар» при автоматическом переходе на работу с основного питания 220В, на резервное 12В.

Решения по кабельной разводке

Выбор марок кабеля и сечения медных жил для шлейфов сигнализации и питания оповещателей произведен в соответствии ПУЭ, СНИП 3.05.06.-85, ВСН 116-87.

Шлейфы для подключения автоматических пожарных тепловых, дымовых и ручных пожарных извещателей, запроектированы самостоятельным четырех жильным (2х2х0.8) медным кабелем JY(ST)Y с сечением медных жил – 0,8 мм^2 (п.13.60. СНиП РК 2.02-15-2003).

Соединительные линии между приборами БРП, БВИ-64, запроектированы двухжильным (2х0.22) медным кабелем КСПВ (согласно рекомендации завода изготовителя системы «Аккорд-512»), с сечением медных жил - 0, 22 мм^2.

Низковольтное питание для пуска систем речевого оповещения запроектировано самостоятельным двухжильным (2х1,2) медным кабелем ПРПВМ 2х1,2 с сечением медных жил – 1.2 мм^2.

Запас по жильности кабелей шлейфов пожарной сигнализации составляет более 20 % (п.13.57. СНиП РК 2.02-15-2003).

Радиальные шлейфы пожарной сигнализации подключаются непосредственно к блоку расширения пожарному БРП (информационнаяемкость приборов не превышает восьми п.13.58. СНиП РК 2.02-15-2003).

Шлейфы сигнализации и соединительные линии автоматически контролируются на целостность по всей их длине (п.13.54. СНиП РК 2.02-15-2003).

Защитное заземление и зануление

Защитное заземление и зануление блоков расширения, выполняются в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ, и (п.16.2. СНиП РК 2.02-15-2003).

Мониторинг сообщений

Блоки расширения пожарные БРП принимают информацию от дымовых, тепловых и ручных извещателей и по линии связи передают принятую информацию на пульт управления центральный ПУЦ. Рядом с пультами центральными устанавливаются и подключаются в соединительные линии блоки выносной индикации БВИ которые обеспечивают отображение событий в системе с выдачей соответствующего адреса (места возникновения) и типа события.

Краткое описание работы системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для:

- Раннего обнаружения пожара и (или) загорания в начальной стадии их развития;
- Звукового оповещения по 3-му типу о возникшем загорания (пожаре);

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП «Аккорд-512» предназначен для контроля до 512 шлейфов сигнализации как в автономном режиме так и с передачей тревожных сообщений на автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора (дежурного персонала охраны) с мониторингом принятых сообщений на блоки выносной индикации БВИ пульт управления центральный ПУЦ и ПК.

ППКОП «Аккорд-512» построен по блочному принципу. В состав «Аккорд-512» входят:

БРП – блоки расширения пожарные шлейфов предназначены для автоматического контроля шлейфов индивидуально- групповой адресацией автоматической пожарной сигнализации;

ПУЦ – пульт управления центральный предназначен для программирования блоков расширения и управления снятием тревожных сообщений и постановкой под охрану.

БВИ – блок выносной индикации предназначен для мониторинга состояния шлейфов сигнализации.

На всех этажах здания установлены блоки расширения пожарные БРП контролирующие по восемь (максимум) шлейфов сигнализации. В радиальные шлейфы сигнализации БРП подключены дымовые, тепловые автоматические и ручные пожарные извещатели. Все помещения на этажах здания защищены двухпроводными точечными пожарными извещателями,подключенными к шлейфам сигнализации контролирующим определенные участки (п.13.67. СНиП РК 2.02-15-2003). Шлейфы сигнализации контролируются БРП на короткое замыкание и обрыв (п.13.544. СНиП РК 2.02-15-2003).

Ручные извещатели установленные в местах указанных на чертежах предназначены для пуска системы оповещения людей о пожаре. Шлейфы, в которые установлены ручные извещателиконтролируются БРП на короткое замыкание и обрыв (п.13.544. СНиП РК 2.02-15-2003).

При приеме тревожного сообщения от автоматических или ручных извещателей, БРП передает тревожное извещение на ПУЦ.

Блоки выносной индикации БВИ и пульт управления центральный ПУЦ отображают состояние шлейфов сигнализации и работоспособность контролирующей аппаратуры (БРП). При приеме тревожного сообщения выдается звуковой предупреждающий сигнал и отображается информация о тревожном сообщении, месте, где оно произошло. Данная информация позволяет получить необходимые данные для принятия соответствующих противопожарных мероприятий.

Структурированная кабельная система

Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:

-телефонная связь;

-структурированная кабельная сеть здания на 79 рабочих мест;

Телефонная связь

Телефонизация здания предусматривается от городской телефонной сети (согласно ТУ

Казахтелекома) и от проектируемой внутренней Мини АТС на 110NN . Оборудование АТС

размещается в помещении серверной (на 2-ом этаже). Емкость телефонной станции выбрана с учетом телефонизации объекта и с 30% запасом. Количество включаемых городских, местных и системных телефонных аппаратов - по согласованию с заказчиком. Телефонная сеть предусмотрена на базе структурированной кабельной сети.

Структурированная кабельная система

В основу структурированной кабельной системы (СКС) положена структура звезды. Кроссовая используется в качестве серверной и размещается на2-ом этаже, куда вводится внешний кабель. В данном помещении установлены коммуникационные шкафы 42U в которых расположено пассивное и активное сетевое оборудование. Функции узлов структуры выполняет коммутационное оборудование двух разновидностей: индивидуальные телефонные розетки и панели различных видов, образующие групповое коммутационное поле. Коммутационное оборудование соединяется между собой электрическими кабелями типа UTP категории 5е. Все кабели, входящие в серверный, заводятся на коммутационные панели. Все подключения и переключения осуществляются с помощью шнуров - патчкордов категории 5е. Данная СКС образована двумя подсистемами: внешних магистралей и горизонтальной.

Подсистема внешних магистралей данного проекта включает в себя коммутационное оборудование - патч-панель, к которой подключается медный кабель Казахтелекома. Патч-панель установлен в монтажном шкафу, в помещении серверной.

В качестве линейно-кабельного оборудования применен кабель UTP кат. 5е, соединяющий коммутационные панели с информационными розетками рабочих мест. Кабель типа "экранированная витая пара", 4-х парный с толщиной жил 0.5 мм, изолированными между собой и имеющий общую изоляцию, соответствует стандартам

ANSI/EIA/TIA 568-B, ISO 11801 классу D и применяется как для компьютерной, так и для телефонной сетей. Прокладка кабелей осуществляется:

- по стояку - в проволочном лотке;

- по периметрам этажей и к розеткам - в кабельном канале 50х105мм;

- по коридору в пространстве подвесного потолка в проволочных лотках;

Кабельный канал прокладывается на высоте 30 см от пола.

Каждое рабочее место оборудовано двумя информационными розетками RJ-45, двумя электрическими розетками чистого питания и одной для бытового использования. Кабели питания для подключения электрических розеток предусмотрены разделом ЭЛ. Одна информационная розетка предназначена для подключения компьютера, другая - для подключения телефона. Соединение между компьютером и информационной розеткой обеспечивается соедини - тельным шнуром (кат.5е), оконеченным с двух сторон штепсельным разъемом типа RJ-45. Для соединения телефона с информационной розеткой используется шнур, поставляемый с телефонным аппаратом. Каждая розетка имеет маркер, содержащий информацию о номере каждого коннектора. Все розетки встроены в кабельный

канал.

_____;

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно**2710 шт**

актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности,
охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ **июль 2017г.**;
месяц, год
окончание работ **октябрь 2018г.**;
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц:**10**;
фактически, месяц:**15**;

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

10. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация,
теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

АО «АЖК»

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии),
подпись руководителя, дата
Место печати (при наличии)

РЭУ ГКП «ХолдингАлматы Су»

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии),
подпись руководителя, дата
Место печати (при наличии)

ТОО «АлТС»

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии),
подпись руководителя, дата
Место печати (при наличии)

РДТ «Алматытелеком»

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии),
подпись руководителя, дата
Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект **«Строительство детского сада на 320 мест, расположенного по адресу: Алатауский район «Шанырак» (Саялы) г. Алматы.**
готовым к приемке в эксплуатацию, наименование объекта (комплекса)
гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)заместитель директора **ТОО «Курылыс ТЭД» Джумабаева Дана Асембековна**
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата
Место печати (при наличии)