г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

Бекітемін
«ROYAL TAU» ЖШС
Директор
М.К. Тажмаганбетов

«Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации в зданий ГКУ "Школа-лицей №17 Атырауского городского отдела образования"**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.06.2017 ж. № RT-0029/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау қалалық білім бөлімінің №17 мектеп-лицейі» КММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройZapad»ЖШС-і

г.Атырау

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қалалық білім беру бөлімінің №17 мектеп-лицей» КММ ғимаратында өрт дабылқаққыштарын қондыруға жобалық-сметалық құжаттама жасақтау» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «ROYAL TAU» ЖШС-мен берілді.

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

г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

Утверждаю
Директор
ТОО «ROYAL TAU»
Тажмаганбетов М.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ RT-0029/17 от 06.06.2017 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации в зданий ГКУ "Школа-лицей №17 Атырауского городского отдела образования"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГКУ «Школа-гимназия №17 Атырауского городского отдела образования**»**

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«СтройZapad»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации в здании ГКУ «Школа-лицей №17 Атырауского городского отдела образования**».**

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ** «Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации в здании ГКУ «Школа-гимназия №17 Атырауского городского отдела образования». Настоящее заключение выполнено согласно дополнительному соглашению № 90/1 от 16.05.2017г. к договору №90 от 15.11.2016 г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГКУ «Школа-гимназия №17 Атырауского городского отдела образования**».**

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** ТОО«СтройZapad» г.Атырау (гослицензия III категории №15017886 от 06.10.2015 г., приложение к лицензии от 06.10.2015 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно- строительного контроля Атырауской области».Акимат Атырауской области).
Главный инженер проекта – Кулмуханбетов И.Т. (приказ №8 от 26.10.2016 г).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

- договор № 29 от 15.10.2016 г. на разработку ПСД между ГКУ «Школа-гимназия №31 Атырауского городского отдела образования**»** и ТОО «СтройZapad».
- письмо–заявка №166 от 02.05.2017г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов.
- задание на проектирование от 15.10.2016г. утвержденное Директором ГКУ «Школа-лицей №17 Атырауского городского отдела образования**»;**
- Постановление Акима г.Атырау №127 от 30.07.2002 г. о выделении земельного участка;
- Государственный Акт на землю №8005640 от 22.07.2013 г. выданный Атырауским филиалом РГП « НПЦзем»;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ПЗ Том I Общая пояснительная записка
ПС Том II Пожарная сигнализация
ООС Том III Раздел охраны окружающей среды
СМ Том IV Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Пожарная сигнализация школы предназначается для предупреждения и обеспечения безопасности детей в случае пожара.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Настоящим проектом предусматривается установка в существующем здании ГКУ «Школа-гимназия №17 Атырауского городского отдела образования**»** в г.Атырау, сетей пожарно-охранной сигнализации.

Природно-климатические условия района строительства

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 23^0С;
- район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - I (s_o = 50 кгс/м²);
- район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);
- нормативная глубина промерзания грунтов - 1,24 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов.

Участок ровный, незастроенный. Отметки поверхности земли в пределах участка - от плюс 9,90 м. до плюс 10,34 м. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Пожарная сигнализация

Проект слаботочных устройств выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СНиП РК 2.02.-01-2001, РД 78.145-93, СН РК 2.02-11-2003, СНиП РК 2.02-15-2003, СНиП РК 3.02-25-2004.

Настоящим проектом предусматривается установка в существующем здании ГКУ школы-гимназии №31 в г.Атырау, сетей пожарной сигнализации.

В системе автоматической пожарной сигнализации предусмотрены оптико-электронные дымовые ИП212-45 извещатели, конструкция которых позволяет использовать их для контроля задымленности внутри помещения и запотолочного пространства до 1,2 м, тепловые ИП 103-5/11-А3 и ручные ИПР извещатели для опробывания цепи и использования их при визуальном обнаружении пожара. Автоматические пожарные извещатели рекомендуется устанавливать на потолке с помощью шурупов. Установка ручных извещателей предусматривается на высоте 1.5м от уровня пола. Питание охранных извещателей осуществляется от приборов ВЭРС-ПК16М, установленных в каждом из вышеназванных помещений. Выход приборов подсоединяются самостоятельными шлейфами к входам центрального прибора пожарноохранной сигнализации ВЭРС-ПК16М, установленного в коридоре 1 этажа. От этого прибора осуществляется питание пожарных детекторов всего здания. Приборы ВЭРС относятся к I категории электроприемников по надежности электроснабжения и поэтому оснащены необслуживаемыми аккумуляторами 12в 7ач (СКАТ-1200А) для ВЭРС-ПК16М, которые при отключении электропитания обеспечивают работу системы в течении не менее 24 часов в режиме охраны и не менее 3 часов в режиме тревоги. В непосредственной близости от места размещения приборовпожарноохранной сигнализации необходимо предусмотреть розетки электрического питания на 220в.

В качестве световых оповещателей "ВЫХОД" использованы оповещатели охранно-пожарные «ШЫГУ», устанавливаемые в коридорах, на центральном входе и на выходах и на лестничных клетках. Для питания оповещателей "ВЫХОД", светозвуковых оповещателей МАЯК-12-3" и релейного блока установлены резервный источник питания РИП-12/8А. Предусматривается использовать однопарный кабель с двумя медными жилами КСПЭВ 2х0,5мм2. Разводку систем охранной и пожарной сигнализации выполнить проводом скрыто в ПВХ трубах ∅ 16мм, не поддерживающих горение , с последующим выполнением отделочных работ. Межэтажные переходы осуществлены в ПВХ трубах ∅ 20мм. Опуски от потолка до пожарных ручных извещателей, световых пожарных оповещателей "ВЫХОД" и до светозвуковых оповещателей "МАЯК-12-3"

осуществить в кабель-канале 10Х10мм. Кабель шлейфов охранной и пожарной сигнализации на всем протяжении от пожарноохранных приборов до извещателей и между извещателями должен быть цельным, запрещается использовать соединение проводов с помощью скрутки. При параллельной прокладке расстояние между слаботочными кабелями и силовыми и осветительными проводами не должно быть меньше 0,5 м.

Раздел пожарной сигнализации рабочего проекта соответствует требованиям санитарных правил:

-«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением Правительства РК №93 от 17.01.2012 г.;

-«Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов, почвам и их безопасности ,содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов ,условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденных постановлением Правительства РК №168 от 25.01.2012 г.;

-«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» утвержденных постановлением Правительства РК №1320 от 10.11.2011 г.;

6.3 Охрана труда, техника безопасности и противопожарные действия.

Для обеспечения нормальными условиями труда в соответствии с нормативными документами, действующими в Республике Казахстан, и во избежание несчастных случаев в процессе производства данным проектом предусматриваются мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Организация рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работников.

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению.

Электромонтажные работы.

При монтаже электрооборудования следует выполнять требования ГОСТ 12.3.032-84* и общие требования, предъявляемые к монтажным работам.

Не допускается использовать не принятые в эксплуатацию в установленном порядке электрические сети, распределительные устройства, щиты, панели и их отдельные ответвления и присоединять их в качестве временных электрических сетей и установок, а также производить электромонтажные работы на смонтированной и переданной под наладку электроустановке без разрешения наладочной организации.

Перемещение, подъем и установка разъединителей и других аппаратов рубящего типа производятся в положении «Включено», а снабженных возвратными пружинами или механизмами свободного распределения - в положении «Отключено».

При производстве работ по регулировке выключателей и разъединителей, соединенных с приводами, должны быть приняты меры, предупреждающие возможность непредвиденного включения или отключения.

Предохранители цепей управления монтируемого аппарата должны быть сняты на все время монтажа.

При необходимости подачи оперативного тока для опробования электрических цепей и аппаратов на них следует установить предупредительные плакаты, знаки или надписи, а работы, не связанные с опробованием, должны быть прекращены, и люди, занятые на этих работах, выведены.

Подача напряжения для опробования электрооборудования производится по письменной заявке ответственного лица, назначенного специальным распоряжением.

На монтируемых трансформаторах выводы первичных и вторичных обмоток должны быть закорочены и заземлены на все время производства электромонтажных работ. Прокладка кабеля, находившегося в эксплуатации, разрешается только после его отключения и заземления.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел ООС разработан ТОО «Строй Zapad» в соответствии с действующими правовыми и нормативно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Настоящим проектом предусмотрено установка в существующем здании сетей пожарно-охранной сигнализации. В период установки устройства пожарной сигнализации планируются монтажные работы.

Атмосферный воздух

Проектом в период проведения строительных работ предусматривается:

• покрасочные работы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2016 год		на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Школа	6001			0.0003167	0.000001491	0.0003167	0.000001491	
Всего:				0.0003167	0.000001491	0.0003167	0.000001491	
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Школа	6001			0.00001445	0.000000052	0.00001445	0.000000052	
Всего:				0.00001445	0.000000052	0.00001445	0.000000052	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								

Неорганизованные источники								
Школа	6001			0.0000792	0.000000285	0.0000792	0.000000285	
Всего:				0.0000792	0.000000285	0.0000792	0.000000285	
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Неорганизованные источники								
Школа	6001			0.0000792	0.000000285	0.0000792	0.000000285	
Всего:				0.0000792	0.000000285	0.0000792	0.000000285	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Школа	6001			0.0000852	0.000000307	0.0000852	0.000000307	
Всего:				0.0000852	0.000000307	0.0000852	0.000000307	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Школа	6001			0.0001002	0.0000003606	0.0001002	0.0000003606	
Всего:				0.0001002	0.0000003606	0.0001002	0.0000003606	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Школа	6001			0.0003167	0.00000114	0.0003167	0.00000114	
Всего:				0.0003167	0.00000114	0.0003167	0.00000114	
Всего по предприятию:				0.00099165	0.0000039206	0.00099165	0.0000039206	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:				0.00099165	0.0000039206	0.00099165	0.0000039206	

Анализ результатов расчета показывают, что превышение максимальной приземной концентраций загрязняющих веществ не наблюдается.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан 20.03.2015 г. №237 проектируемые работы по рабочему проекту «Установка в существующем здании ГКУ «Школа-лицей №17» в г.Атырау, сетей пожарно-охранной сигнализации» не классифицируются, и относится к V классу опасности с установлением размера СЗЗ равной от 0 до 99 м.

Водопотребление и водоотведение

В процессе строительства использование воды будет лишь на хозяйственно-бытовые нужды. Объемы водопотребления при строительстве составит:
на хозяйственно-бытовые нужды – 3,75 м3;

Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды Таблица №2

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. нужды [1], л/сут	Срок строительства	Объем водопотребления $м^3$/год
Период строительства			
5	25	1 месяца	3,75 /период

Источником водоснабжения будут являться существующие системы на строительной площадке.
Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется. В пруды-накопители – не планируется. В посторонние канализационные системы: в канализационную систему– 3,75 м3/период.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, направленные на исключение воздействия на поверхностные и подземные воды:

- работа строительной техники строго в пределах отведённых площадок;
- транспортировка строительного материала и специального оборудования строго по существующим дорогам;
- исключение заправки автотранспорта на территории площадки строительства;
- доставка используемых строительных материалов (лак) в фабричной упаковке;
- сбор образуемых отходов в специально оборудованные емкости с последующей передачей на утилизацию спецорганизациям.

Таким образом, при условии выполнения указанных мероприятий воздействие проектируемых работ на состояние поверхностных и подземных вод исключается.

Отходы Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,0256	-	0,0256
в т.ч. отходов производства		-	
отходов потребления	0,025	-	0,025
Янтарный уровень опасности			
Тара из под лакокрасочных материалов	0,0006	-	0,0006
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,025	-	0,025
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства и эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет. С точки зрения по объему образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам. Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

6.5 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

- Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан (приложение 1), утвержденного приказом №235-нқ от 3.07.2015г.
- Государственного норматива по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2), утвержденного приказом №235-нқ от 3.07.2015г.

Затраты на временные здания и сооружения приняты в соответствии с НДЗ РК 8.04-05-2015«Сборник сметных норм на строительство временных зданий и сооружений», дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ РК 8.04-06-2015г. «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время», утвержденного приказом КДС ЖКХ и УЗР «Об утверждении нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства в РК».

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством РК, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В сводном сметном расчете в стоимости строительства включены затраты: Стоимость проектно-изыскательских работ (ПИР)—принята из сметы на ПИР. Стоимость экспертизы проекта согласно договору.
Стоимость услуги технадзора и авторского надзора приняты согласно приложению №1 к Приказу председателя КДС ЖКХ и УЗР от 26.06.2015г. №231-НК «Об утверждении лимитов расходов и нормативы численности не осуществление функций управления проектом и технадзора и размера затрат на осуществление авторского надзора заказчика для ресурсного метода.
Резерв заказчика 2% Решение Правительства.

Сметная документация выполнена автоматический привязкой с помощью ЭВМ и программного комплекса АВС-4(редакция 5.5.2) район 6 г.Атырауская область.

Перечень основных нормативных документов, принятых для руководства при проектировании, приведен ниже.
Основные нормативные документы Республики Казахстан:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
- Санитарные правила № 179 от 29.12.2014г. «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования»
- СниП РК 3.02-25-2004 Общеобразовательные учреждения
- СН РК 2.02-11-2003 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре
- СН РК 2.02-15-2003 Пожарная автоматика зданий и сооружений
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»
- ГОСТ 12.101-97 «Пожарная безопасность. Общие требования»
- СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Техника безопасности

При производстве строительно-монтажных работ должны строго соблюдаться нормы и правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Пожарная безопасность объекта обеспечивается применением негорючих изделий и материалов, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением. Все устройства защиты и управления, кабели и провода, розетки, светильники и другие изделия и оборудование должны иметь соответствующие сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект отнесен к технически не сложным III уровня ответственности.

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

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

Раздел «Пожароохранная сигнализация» выполнен в необходимом объеме, в соответствии с СН РК 4.04-23-2004.

Технические решения с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по предложениям ТОО«ROYAL TAU» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

- Произведен пересчет сметной стоимости строительства на 2017год.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные на экспертизу	Рекомендуемые к утверждению	- снижение; + увеличение
	2	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Всего тепловых извещателей	шт	54	54	
2	Всего оптико-электронных дымовых извещателей	шт	368	368	
3	Всего ручных извещателей	шт	26	26	
4	Всего звуковых извещателей	шт	1	1	
5	Продолжительность строительства	мес.	1	1	

6	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	2,762 260 2,112 120 - 0,650 140	3,023 060 2,289 300 - 0,733 760	+0,260800 +0,177180 +0,083620

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по устройству пожарной сигнализации в здании ГКУ «Школа-гимназия №17 Атырауского городского отдела образования» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. - 3,023 060 млн тенге

в том числе:

СМР - 2, 289 300 млн тенге

оборудование -

прочие затраты - 0, 733 760 млн тенге

Продолжительность строительства - 1,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СтройZapad» в соответствии с условиями договора №29 от 15.10.2016г.

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4.До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструк ции отечественных производителей.

Алпысбесова З.Ө.

Эксперт

Жамалова Т.С.

Эксперт

Джаксыбаева Б.С.

Эксперт