ТОО «Павлодарский Проектный И.Ц.»
проектная документация на строительство

ТОО «Павлодарский Проектный И.Ц.»
Государственная лицензия №14015527 от 15.10.2014 г.

Заказчик: КГКП "Восточно-Казахстанский областной драматический театр"
управления культуры, архивов и документации
Восточно-Казахстанской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова 47 в г. Усть-Каменогорск»

ТОМ 2

«ПАСПОРТ ПРОЕКТА»
82-0304/19-ПП

г. Павлодар, 2019

+7(707)119-05-78
+7(7182)66-06-16
mail@ppicenter.kz
РК, г. Павлодар, ул. Суворова, 13, каб. 602

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова 47 в г. Усть-Каменогорск»

ТОМ 2

«ПАСПОРТ ПРОЕКТА»

82-0304/19-ПП

Директор ТОО "Павлодарский Проектный И.Ц. **Жауханов Ф.Б.**

Главный инженер проекта **Нургожин Ж.М.**

г. Павлодар, 2019 г.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных данным рабочим проектом.

Главный инженер проекта Нургожин Ж.М.

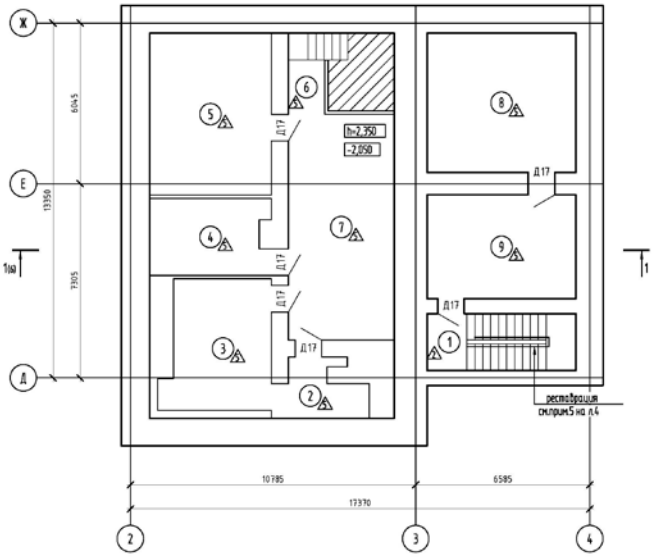
Паспорт проекта на строительство

Форма Ф-3 (СН РК 1.02-03-2011)

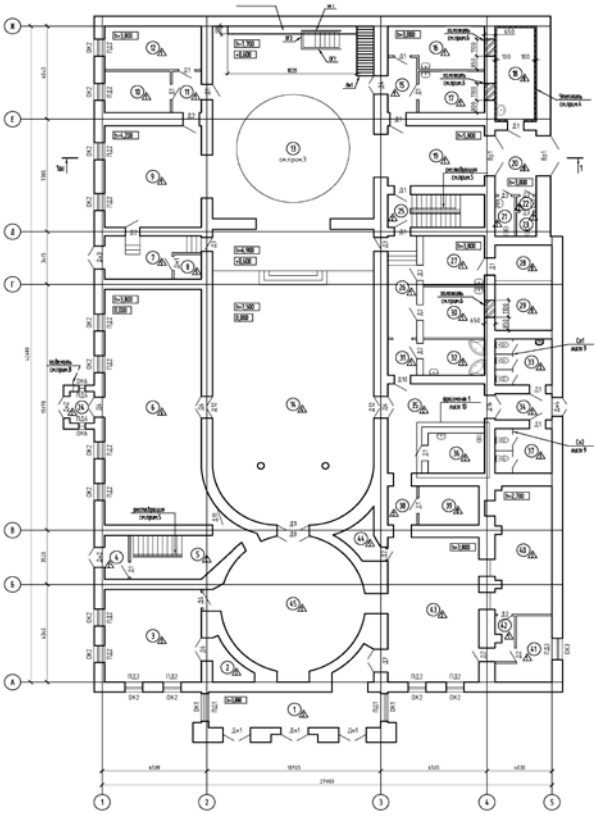
Заказчик: КГКП "Восточно-Казахстанский областной драматический театр" управления культуры, архивов и документации Восточно-Казахстанской области **Разработчик** (Генпроектировщик): ТОО «Павлодарский Проектный И.Ц.» Государственная лицензия №14015527 от 15 октября 2014 года. **Источник финансирования:** Государственные инвестиции. **Место расположения:** улице Тохтарова 47, в г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области	**Наименование проекта (рабочего проекта):** Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова 47 в г. Усть-Каменогорск.	**Исходные данные, в том числе:** Задание на проектирование, акт технического обследования, договор на проектирование.

Эскизные графические материалы здания

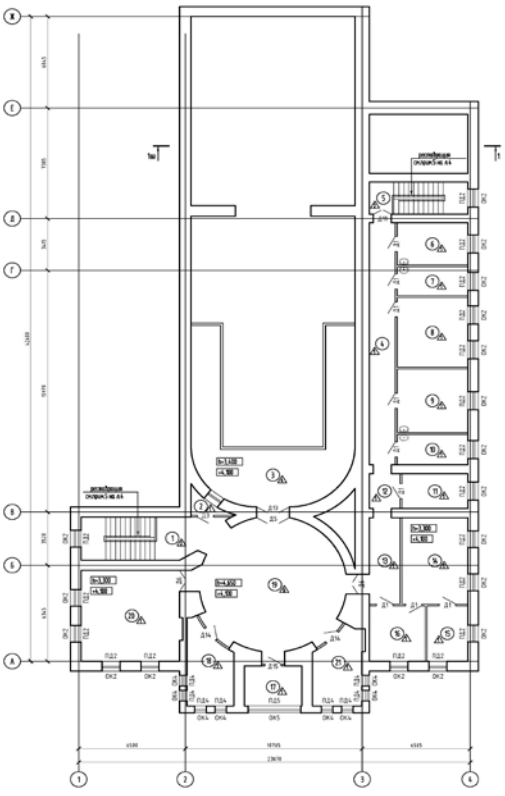
План подвала



План 1-го этажа



План 2-го этажа



Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)	
Кол-во этажей: 2 этаж **Высота этажей от пола до потолка–** 3.00 м. **Площадь здания – 1 585,10**м^2 . **Площадь застройки – 1 301,80** м^2. **Объем здания – 9 192,00** м^3. **Класс ответственности здания** II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный.	**Продолжительность строительства -** 5 месяцев. **Сметная стоимость, тысячи тенге:** **- строительно-монтажных работ - 128699,759;** **- оборудования, мебели и инвентаря - 66787,833;** **- прочих работ и затрат - 25873,974;** **Всего, тысячи тенге - 221361,566**
Дополнительные сведения в том числе:	

Назначении объекта6: Капитальный ремонт здания театра по ул. Тохтарова 47 в г. Усть-Каменогорск» утвержденное руководителем КГКП "Восточно-Казахстанский областной драматический театр.

Состав проекта (рабочего проекта):

Том 1. 82-0304/19-ОПЗ «Общая пояснительная записка»

Том 2. 82-0304/19-ПП «Паспорт проекта»

Том 3. 82-0304/19-СМД «Сметная документация»

Том 4. 82-0304/19-ПЛ «Прайс листы»

Альбом 1: 82-0304/19-АС «Архитектурно-строительные решения»

Альбом 2: 82-0304/19-ВК АТП «Системы внутреннего противопожарного водопровода и автоматического»

Альбом 3. 82-0304/19-ВК «Водопровод и канализация»

Альбом 4. 82-0304/19-ОВ «Отопление и вентиляция»

Альбом 5. 82-0304/19-ЭОМ «Электрическое освещение и силовое электрооборудование»

Альбом 6. 82-0304/19-ПС «Пожарная сигнализация»

Альбом 7. 82-0304/19-СС «Слаботочные сети»

Альбом 8. 82-0304/19-НК «Наружная канализация».

Приложение:

1. Техническое обследование строительных конструкций и элементов здания театра по ул. Тохтарова 47 в г. Усть-Каменогорск.

3. Технические условия на водоснабжение и канализацию

4. Технические условия на электроснабжение.

Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки:

В климатическом отношении участок строительства и эксплуатации характеризуется резко континентальным климатом и относится к 1В климатическому району, снеговой район III, S0=1.8 кПа, тип местности В, ветровой район IV, W0=0.48 кПа, расчетная температура самой холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - 32°С.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, данный регион относится к сейсмоопасному с интенсивностью в баллах по шкале MSK-64(K) – 7 баллов.

Относительная влажность воздуха до 65%. Коэффициент надежности по назначению γn=0.95 (в соответствии со СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»).

Краткое описание проектных решений.

Здание двухэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с отдельными выступающими и западающими в плане частями. Выступающими в плане являются входные группы со стороны главного фасада и со стороны левого бокового фасада. Западающий участок имеется со стороны правого бокового фасада, выходящего во двор.

Здание имеет переменную этажность: второй этаж расположен вблизи главного фасада и со стороны правого бока фасада. В центральной част расположен зрительный зал и сцена театра.

Планировка здания подчинена зрительному залу. Со стороны левого бокового фасада к зрительному залу примыкают одноэтажные пристройки – фойе, изменившее назначение на малый зал заседаний, а так же технические помещения. В сторону левого бокового фасада имеются три запасных выхода. Со стороны правого бокового фасада пристроена двухэтажная часть, к которой примыкает еще и одноэтажная. Здесь планировка первого этажа близка к коридорной; предусмотрен также поперечный коридор для эвакуационного выхода из зрительного зала во двор. На первом этаже расположены административно- бытовые и складские помещения. Вблизи главного входа расположено зальное помещение, имеющее круглую форму в плане; из него имеется выход в зрительный зал.

На втором этаже расположены административно- бытовые помещения. Планировка этажа близка к коридорной. Из круглого зала второго этажа имеется вход на балкон зрительного зала.

Под сценой и примыкающими к ней со стороны правого бокового фасада помещениями имеется подвал. Вход в подвал предусмотрен также со сцены.

За отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа здания.

Отопление.

Предусмотрены 3 системы отопления: 1 - горизонтальная двухтрубная, 2 - П-образными стояками с нижней разводкой и 3 - двухтрубная, горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В проекте предусматривается установка нагревательных приборов биметаллические радиаторы Breeze (мощностью 180Вт за 1 секцию) и регистры из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Горизонтальные участки труб прокладываются по 1 этажу с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Трубопроводы системы отопления из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегуляторы Herz, что позволяет поддерживать заданную комфортную температуру и экономить тепловую энергию за счет снижения температуры воздуха в помещении в ночные часы и периоды, когда здание не эксплуатируется. В верхних точках системы отопления устанавливаются краны типа "Маевского" для спуска воздуха, в низших точках установлены краны для спуска дренажа. На распределительной гребенки находящейся в подвальном помещении устанавливается автоматический балансировочный клапан ASV-P для каждого ответвления, предназначенный для поддержания постоянного перепада давлений в системах с переменным гидравлическим режимом. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота здания. Трубопроводы проходящие в подпольном канале изолируются теплоизоляцией K-Flex б=9мм.

Вентиляция.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В помещении зала и сцены применены механическая вытяжная установка фирмы "Dospel". Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками. В остальных помещениях действует естественная вентиляция. Выброс воздуха осуществляется через воздуховоды выведенные выше кровли на +1,0 м. Воздуховоды приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. В летнее время в помещении зала и сцены предусмотрены напольные кондиционеры.

Для благоприятного микроклимата в тамбуре предусмотрены электрические тепловые завесы и для зала в летнее время предусмотрен подпотолочный кондиционер.

Водоснабжение и канализация.

Здание оборудовано системами хозяйственно-питьевого водопровода, автоматического пожаротушения, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Капитальный ремонт сети водоснабжения производится от ввода водопровода в здание. Располагаемый напор в точке подключения к городской сети 25м.

От ввода водопровода производится ответвление на систему хоз. питьевого водоснабжения. Для учета расхода воды на ответвлении к сети хоз. питьевого водоснабжения устанавливается водомерный узел со счетчиком с дистанционной передачей данных.

Горячее водоснабжение - централизованное, от водонагревателя, установленного в тепловом узле.

Магистральные трубопроводы систем хоз-питьевого водопровода и горячего водоснабжения монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт. Подводки к приборам монтировать из полипропиленовых труб.

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-Flex EC. Толщина изоляции - 13 мм.

Систему хозяйственно-бытовой канализации монтировать из труб и фасонных частей пластиковых канализационных по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,10 м.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Система автоматического пожаротушения.

Ремонт систем противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения представляется нецелесообразным. Принято решение полной замены оборудования и трубопровода с учетом требований нормативно-технической документацией, действующей на территории РК.

Необходимость установки системы АПТ принимается согласно СН РК 2.02-11-2012, СП РК 3.02-107-2014. В проекте предусмотрены раздельные системы внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения (спринклерная и дренчерная системы). Так как в помещении плюсовая температура, запроектирована водозаполненные системы.

Огнетушащее вещество - вода.

Расход воды внутреннего пожаротушения из пожарных кранов согласно прил.Е СП РК 3.02-107-2014 принимается 15 л/с (2 струи по 2,6 л/с и 2 струи по 4,6 л/с (высота струи 10м)). К установке приняты пожарные краны с расходом 2,6 л/с Ø50мм с диаметром спрыска 16мм и длиной рукава 20м и с расходом 4,6 л/с Ø65мм с диаметром спрыска 19мм и длиной рукава 10м (устанавливаются на планшете сцены ПК20, ПК21).

Согласно прил.Е СП РК 3.02-107-2014 внутренняя сеть пожарных кранов кольцевая. На сети установлена разделительная задвижка, которая должна находится в открытом состоянии.

Спринклерные установки предназначены для автоматического тушения пожара с одновременной передачей сигнала тревоги. Диаметр спринклерных оросителей принят 12мм, температура разрушения термочувствительного элемента принята 68°.

По СП РК 3.02-107-2014 площадь пола, защищаемая одним спринклерным оросителем, принимается не более 9м², при средней интенсивности орошения не менее 0,1 л/с на 1 м². По СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014 площадь для расчета расхода воды для спринклерной системы принята 120 м². На расчетной площади располагается 12 спринклерных водяных оросителей "СВН-12", расход одного оросителя 1,05 л/с. Расчетный расход по спринклерной системе - 12,6л/сек.

Управление дренчерными системами дистанционное электрическое. По сигналу тревоги от кнопок, расположенных на планшете сцены и в помещении пожарного поста, открывается электромагнитный клапан системы и вода поступает к дренчерам на тушение пожара.

Для дренчерной системы портала сцены расход принимается 0,7 л/с на 1м ширины портала. Длина проема 8,0м. На ветке располагаем 9 дренчерных оросителей для водяных завес "ЗВН-8", с расходом 0,358 л/с на расстоянии 0,5м друг от друга. Расход по данной ветке 3,22 л/с.

Для дренчерной системы проемов сцены расход принимается 0,5 л/с на 1м ширины проема.общая длина проемов 7,6м. На ветке располагаем 12 дренчерных оросителей для водяных завес "ЗВН-8", с расходом 0,358 л/с на расстоянии 0,7м друг от друга. Расход по данной ветке 4,29 л/с.

Общее количество спринклеров 29шт, дренчеров 9+12шт.

Силовое электрооборудование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к 2 категории.

Для электропитания освещения запроектированы щиты освещения ЩО1-ЩО5 марки ЩРН-П. Линии питания щитов освещения учтены в разделе марки ЭМ.

Для электропитания аварийного и эвакуационного освещения запроектированы щиты аварийного освещения ЩАО1-ЩАО4 марки ЩРН-П. Аварийное освещение выполнено светильниками постоянного действия, нормально осуществляющими функцию рабочего освещения. Для эвакуационного освещения выбраны светодиодные световые указатели "Выход" типа ССА 1001 с аккумуляторами. Линии питания щитов аварийного и эвакуационного освещения учтены в разделе марки ЭМ.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". Освещение в здании выполнено энергосберегающими светодиодными светильниками. Разводку выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным скрыто в штрабе.

Выключатели освещения установить на высоте 1 м от пола.

Проектируемая система заземления TN-C-S. Все металлические корпуса светильников, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть заземлены, для заземления используется третья жила кабеля - заземляющий проводник PE, присоединенный к шине PE в щитках освещения.

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

Пожарная сигнализация.

В качестве автоматической установки пожарной сигнализации применяется интегрированная система на базе элементов и устройств ЗАО "НВП "Болид".

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания на ранних стадиях, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании. Интегрированная система работает под управлением пульта контроля и управления "С2000-М" (ПКиУ "С2000-М"). В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов. Пульт получает информацию о состоянии зон от приборов и отслеживает это изменение. Пульт устанавливается в помещении КПП.

Приборы интегрированной системы безопасности объединены шиной магистрального интерфейса "RS-485". ПКиУ "С2000-М" контролирует работоспособность всех приборов, принимает и обрабатывает информацию, поступающую по шине интерфейса "RS-485", отображает обработанную информацию на жидкокристаллическом индикаторе. Пульт сохраняет сообщения в энергонезависимом буфере событий, из которого их можно просматривать на ЖКИ. Буфер событий хранит до 1023 последних сообщений. Контроль состояния пожарной сигнализации осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии "С2000-КДЛ". Контроллер двухпроводной линии "С2000-КДЛ" анализирует состояние адресных датчиков, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает пульту по интерфейсу информацию об их состоянии и позволяет ставить их на охрану и снимать с охраны командами пульта.

При появлении в помещениях, первичных признаков пожара контроллер двухпроводной линии "С2000-КДЛ", проводя периодический опрос извещателей по двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по магистрали "RS-485" сигналы событий "Пожар" и "Норма" на ПКиУ "С2000-М". Приборы пожарной сигнализации, установить на первом этаже в помещении "Холл". Приемно-контрольные приборы следует разместить таким образом, что бы высота от уровня пола до органов управления была 0,8-1,5м.

В качестве пожарных извещателей предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей "ДИП-34А", адресных ручных извещателей "ИПР 513-3А". При программировании системы адреса ручных извещателей объединить в одну зону, для выполнения требования СН РК 2.02-02-2012 п.16.5.1. Также необходимо при программировании объединить в одну зону дымовые извещатели "ВТН2.30 - ВТН2.35", по сигналу пожар от этой группы извещателей, помимо системы оповещения ПКиУ "С2000-М" формирует сигал на блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ", который в свою очередь выдаёт сигнал в электрическую схему на пускатель электроконтактной задвижки (КМ.з1), для запуска дренчерной системы пожаротушения. Шлейфы сигнализации выполняются кабелем "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,5", прокладка в кабельном канале по стенам и плитам перекрытия.

В местах прохода кабелей через стены, перегородки необходимо обеспечить возможность замены электропроводки, для этого проход должен быть выполнен с использованием трубы гладкой жесткой ПВХ, наружный ∅ 16мм. Расстановка пожарных извещателей выполнена с учётом требований СП РК 2.02-102-2012 п.п 12.2, СН РК 2.02-02-2012 п.п. 16.4., допускается места установки пожарных извещателей уточнять при монтаже, выдерживая требования нормативной документации.

Слаботочные сети.

Видеонаблюдение.

Для системы видеонаблюдения проектом предусмотрена установка центрального видеосервера с архивным хранилищем "TRASSIR DuoStation AF 32", который представляет собой полностью готовое к использованию решение с высоким функционалом, предназначенное для построения профессиональных комплексов охранного видеонаблюдение крупного масштаба на базе IP-видеокамер. Устройство позволяет подключить до 32 сетевых видеокамер. Установка видеосервера предусмотрена в напольный 19' шкаф 32*600*800 мм "YS219A-6832". Проектом предусмотрена установка 4-х жёстких дисков "HDD 4000 Gb", что обеспечит хранение видеоархива со всех видеокамер системы более 30 суток. Камеры видеонаблюдения подключаются к видеосерверу напрямую, в КПП к 8-портовому PoE коммутаторы "DS-3E1310P-E". Для обеспечения бесперебойной работы системы видеонаблюдения проектом предусмотрена установка источника бесперебойного питания: "UPS SVC RTL-2K-LCD".

Проектом предусмотрена установка 17-ти ip видеокамер 4МП внутреннего исполнения "DS-2CD2443G0-IW", 8-ми ip видеокамер 6 МП уличного исполнения "DS-2CD2055FWD-I". Подключение видеокамер выполнено кабелем "F/UTP Cat 5e 4*2*0.52 PVC/PE". Кабель проложить в кабельном канале 40х16 на высоте 2,8м от уровня пола. Питание камер выполнено по технологии Power over Ethernet (PoE). Места установки видеокамер согласованы с Заказчиком. Основными направлениями контроля системы видеонаблюдения являются входные группы в здания и на этажи. Для контроля и мониторинга системы видеонаблюдения предусмотрен персональный компьютер с необходимым программным обеспечением, который устанавливается на КПП с установкой двух мониторов 42,5' "DS-D5043FC". Система на базе сервера "TRASSIR" позволяет выводить на мониторы изображения с любых видеокамер системы, как в режиме реального времени, так и из архивного хранилища.

Наружная канализация.

Проект капитального ремонта сетей канализации здания театра по ул. Тохтарова, 47 в г. Усть-Каменогорск выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии со СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-03-2013, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-01-2011.

Ремонт сети канализации заключается в замене двух колодцев, расположенных на выпусках из здания и замене трубопровода, соединяющего эти колодцы. Отметки трубопровода взяты по существующей сети.

Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 26 техническая по ГОСТ 18599-2001.

В связи с тем, что канализационная сеть прокладывается выше нормативной предусматривается утепление керамзитом.

На время перекладки существующей сети канализации организации, производящей строительные работы, предусмотреть мероприятия по перекачке стоков в обход перекладываемого участка.

Монтаж и приемку трубопровода производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Главный инженер проекта _____ **Нургожин Ж.М.**

Директор ТОО «Павлодарский Проектный И.Ц.» _____ **Жауханов Ф.Б**