Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

«Строительство центра замены масла и технического осмотра автомобилей по адресу: г. Рудный, ул. Топоркова в районе здания 27В**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2016 ж. № ЭЦКос-0019/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖК «Техно» А.А. Ракпанов

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07»ЖШС

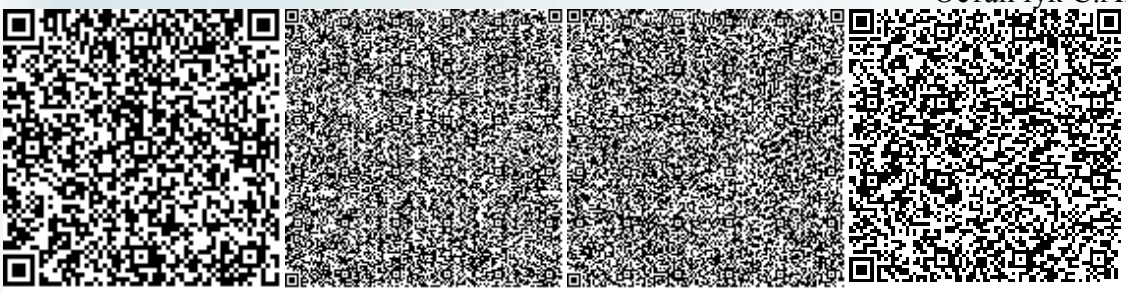
Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Рудный қаласы, Топорков көшесі, №27В ғимарат маңы мекенжайында орналасқан май ауыстыру және автомобильді техникалық тексеру орталығын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

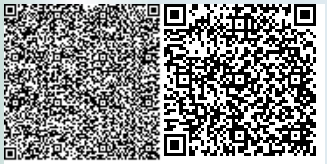
№ ЭЦКос-0019/16 от 28.06.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство центра замены масла и технического осмотра автомобилей по адресу: г. Рудный, ул. Топоркова в районе здания 27В**»**

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Техно» Ракпанов А.А.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай



ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство центра замены масла и технического осмотра автомобилей по адресу: город Рудный, улица Топоркова, в районе здания №27В» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1.НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство центра замены масла и технического осмотра автомобилей по адресу: город Рудный, улица Топоркова, в районе здания № 27В»

2.ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ:
- договор от 06.06.2016г. № 42-16 между ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» и ИП «Техно» Ракпанов А.А.

3. ЗАКАЗЧИК: ИП «Техно» Ракпанов А.А.

4. Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:
Остапчук С.А., аттестат: АДС и ЖКХ № 01073 от 26.04.2012г;
АДС и ЖКХ № 00305 от 28.02.2012г
Хасенова Б.Б. АДС и ЖКХ № 00319 от 28.02.2012г
Сорокин В.Н. АДС и ЖКХ № 00306 от 28.02.2012г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», Государственная лицензия ГСЛ №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.
ГИП Сапрыкина Н.А. , приказ 4-0 от 11.02.2016 года.

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются.
Письмо ИП «Техно» Ракпанов А.А. № 4 от 30.05.2016 года

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
7.1. Комплектность представленной на экспертизу документации
Том 1/1 Паспорт рабочего проекта;
Том 1 Общая пояснительная записка;
Том 2 Генеральный план;
Архитектурно-строительные решения;
Технологические решения;
Том 3 Электроснабжение. Силовое электрооборудование и электрическое освещение;
Том 4 Пожарная сигнализация;
Том 5 Внутренние сети водопровода и канализации;

Том 6 Отопление и вентиляция;
Том 7 Наружные сети водопровода и канализации;
Том 8 Тепловые сети;
Том 9 Слаботочные сети;

Раздел «ОВОС», разработанный ТОО «Стройпроект 07», Государственная лицензия ГСЛ №01495Р на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;

Технический отчет по инженерно-геологическим условиям земельного участка под строительство, выполненным ИП «Симонова Л.И.», Государственная лицензия КСЛ №II-1653 от 11.05.2006 года.

7.2. Основание для разработки проекта

- Задание на проектирование от 02.02.2016 года, согласованное заказчиком;
- Постановление Акимата города Рудного, Костанайской области № 1623 от 04.11.2015 года «О предоставлении права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок ИП «Техно» Ракпанову А.А. для строительства центра замены масла и технического осмотра автомобилей»;
- Архитектурно - планировочное задание № 1 от 14.01.2016 года, выданное ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры, градостроительства» акимата города Рудного»;
- Земельно-кадастровый план земельного участка, кадастровый номер 12-195-012-1982, от 30.10.2015 года площадь земельного участка-0,3653 га.;
- Приказ о назначении ГИПа № 4-0 от 11.02.2016 года;
- Технические условия на электроснабжение № 10 от 29.12.2015 года, выданные АО «Рудныйсоколовстрой»;
- Технические условия на водоснабжение № 05-5990 от 30.12.2015 года, выданные ТОО «Рудненский водоканал»;
- Технические условия на теплоснабжение № 14т-02-16 от 11.02.2016 года, выданный ТЭЦ АО «ССГПО.

6.3. Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

- Письмо №Р173-03/00010/2 от 01.06.2016 года РГУ «Рудненское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК». Согласно приказу Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года N 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю», центр замены масла и технического осмотра автомобилей относится к объектам незначительной эпидемиологической значимости».

- Положительное заключение государственной экологической экспертизы № Р30047/16 от 16.06.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования».

7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Характеристика участка строительства объекта

Участок относиться к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Таблица 1

	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м²
	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-33ºС
	Нормативная глубина промерзания грунтов	2-2,1 м
	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен

7.2. Основные данные строительной площадки

Инженерно-геологические условия площадки

Климатический район строительства - 1В подрайон.

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненых ИП "Симонова Л. И." , площадка строительства имеет следующее напластование грунтов:

Таблица 2

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	В геолого-литологическом строении участок представлен отложениями четвертичного возраста, сверху перекрытыми почвено-растительным слоем со щебнем мощностью 0,40-0,50м. Четвертичные отложения (aQII) Суглинок-переслаивание глины тугопластичной и песка мелкозернистого, с.2,00м насыщенного водой. В конце слоя песок с гравием Вскрытая мощность 3,00-3,10м. 0,0-0,4 м-Почвенно-растительный слой со щебенкой 0,4-3,5 м-Суглинок -переслаивание глины тугопластичной и песка мелкозернистого с 2,00м насыщенного водой. В конце слоя песок с гравием
	Характеристика основания	Основанием фундаментов служит глина со следующими расчетными характеристиками: ИГЭ-1 суглинок пластичный aQII

		С=0,34 кгс/см2; φ=230; Ее=240 кгс/см2; Евод=170 кгс/см2; ρ=1,94 г/см3 Степень агрессивности грунтов по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости и к железобетонным конструкциям - неагрессивная. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая :2,20-2,90г/сутки.
2	Глубина промерзания грунта	- 2,1 метра от поверхности земли
3	Уровень грунтовых вод	Уровень грунтовых вод вскрыты на глубине 1,90 м от поверхности. Площадка относится к потенциально-подтопляемой

7.3.Характеристика здания

Таблица 3

Наименование	*Площадь общая м²*	*Уровень ответственности*	*Степень огнестойкости*	*Степень долговечности*
- здание центра замены масла и технического осмотра автомобилей	2731,45	II Технически, технологически не сложный объект	IVa	II

8. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан с учетом существующих зданий.

Раздел ГП проекта разработан на основе топосъемки, выданной ТОО "ГеоТоп" от 03.08.15г.

Вертикальная планировка решена с учетом минимальной разработки земляных масс, с учетом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей застройки. Отвод поверхностных вод осуществляется на проезды и далее в пониженные места.

При разработке генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. Автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги.

Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство.

Проектом предусмотрено благоустройство участка с подъездными дорогами разворотными площадками, с наружным освещением, установкой малых архитектурных форм (урны для мусора, скамейки).

Предусмотрено озеленение кустарником.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Технико – экономические показатели по ГП

Таблица 4

№	*Наименование*	*Единица измерения*	*Показатель*
1	Площадь участка	*га*	0,3653
2	Площадь застройки	м^2	791,6
3	Площадь застройки подземной части проектируемого здания	*м^2*	87,97
4	Площадь покрытия	м^2	2613,4
5	Площадь озеленения	м^2	241,3

8.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-пространственное решение и планировка помещений здания принята с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

Здание сложной конфигурации с размерами в осях 49,44х24,0м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания.

Конструктивная схема каркасная.

Фундамент - свайный Ø 300мм, монолитный;

Наружные стены - сэндвич панель МП ТСП - Z-100-1200-МВ, толщиной 100мм

Перегородки - Сэндвич панель, толщиной 50мм, кирпичные перегородки, толщиной 120мм;

Колонны - металлические;

Прогоны стеновые - швеллер металлический №12;

Фермы - металлические, индивидуального изготовления из уголка 100х10;

Прогоны кровельные - швеллер металлический №14;

Крыша – двухскатная;

Кровля - сэндвич панель, ПК ТСП - Z-150-1000-МВ, толщиной 150мм, по металлической обрешетке;

Полы - из керамогранитной напольной плитки по серии 2.244-1 вып. 6;

Двери – металлические;

Витражи - по системе "Татпроф".

Окна - пластиковые ПВХ, двухкамерные, по ГОСТ 30677-99;

Ворота - металлические по ГОСТ 31174-2003;

Наружная отделка - см. паспорт цветового решения фасадов на листе АС- 4, 5;

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1000мм;

Технико – экономические показатели по АС

Таблица 5

№	*Наименование*	*Единица измерения*	*Показатель*
1	Площадь общая	м^2	828,7
2	Площадь расчетная	м^2	799,48
3	Строительный объем	*м^3*	4725,8
4	Строительный объем подземной части проектируемого здания	м^3	219,92
5	Этажность	этаж	1+подвал

8.3. Доступность для маломобильных групп населения

В соответствии с МСН РК 3.02-05-2002 устраиваемые мероприятия по обеспечению доступности здания для маломобильных граждан не предусмотрены, так как перепад отметок земли и пола первого этажа составляет 0,150м.

Вход в помещение предусмотрен с безпороговым решеним.

Мероприятия доступности для маломобильных групп населения соответствуют следующим нормативным документам:

- СП РК 3.06-15-2005 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения".
- РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»
- ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов»..
- МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».
- ГОСТ Р 52131-2003 Средства отображения информации знаковые для инвалидов.

Для облегчения пользователям ориентации в здании должны быть предусмотрены элементы информационной системы для маломобильных посетителей:

- у входов в помещения, на основных участках путей движения, в зоне нерегулируемого движения;

- на протяженных участках путей движения, в больших по площади помещениях с регулируемыми потоками движения;
- у входов в здания, в вестибюлях, в холлах, на пересекающихся путях движения, специального отведенных зонах и помещениях зданий и сооружений, а также на прилегающей территории.

Информационные устройства могут быть визуальными, акустическими (звуковыми) и тактильными. Группы и виды информационных сигнальных устройств и средств связи, доступных для инвалидов предусмотреть согласно раздела 9 нормативного документа СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

8.4. Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Для обеспечения долговечности стальных конструкций необходимо:

- все металлические элементы после монтажа защитить 2-мя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-80;
- для снижения горючести древесины деревянные элементы покрыть огнезащитным вспучивающимся составом "Берлик-2М" по ТУ 19 РК 04553351-11-2001 при толщине покрытия 0,4 мм. расход материала составляет 0,6 кг/м², либо другим составом согласно перечня пожарно-технической продукции (ПТП, вып. № 10) допущенной к применению на территории РК.

8.5. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта "Строительство центра замены масла и технического осмотра по адресу: г Рудный, улица Топоркова, в районе здания № 27В" разработана на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

В здании на первом этаже предусмотрены помещения для прохождения технического осмотра автомобилей, при помощи тормозного стенда и необходимого оборудования, смотровой ямы.

Помещение замены масла, оснащено всем необходимым оборудованием, имеется склад для хранения масел в бочках.

На техническом этаже предусмотрены служебные помещения:

- помещение для кратковременного отдыха и обогрева;
- помещение для приема пищи, оснащенного оборудованием для подогрева пищи, холодильником, шкафом для посуды;
- гардеробная (помещение для сушки и хранения спец. и личной обежды одежды);
- душевая для персонала, оборудованная душевой кабиной;
- помещение для мытья, сушки и хранения уборочного инвентаря, оборудованное шкафчиком для уборочного инвентаря;
- санузел,

Режим работы: в две смены: с 7-00 до16-00; с 16-00 до 24-00.
Штат работающего персонала: 14 чел в смену:
автомеханик - 9 чел;.
менеджер - 3 чел;
директор - 1 чел;
уборщица - 1чел;

В проекте дана расстановка мебели и оборудования с подключением к инженерным сетям, согласно рекомендаций Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Для хранения люминесцентных и энергосберегающих ламп, в котором находиться специальный контейнер, накрытый непроницаемым чехлом для сбора отработанных люминесцентных, энергосберегающих ламп, предусмотрен металлический контейнер, на территории здания.

Бетонированная площадка для контейнера ТБО, огражденная с 3х сторон на высоту 1,5 метра, расположена на территории.

8.6. **Решения по инженерному оборудованию**.

8.6.1. Тепловые сети.

Проект теплоснабжения "Строительство центра замены масла и технического осмотра автомобилей, по адресу: г. Рудный, ул. Топоркова в районе здания 27В" выполнен на основании ТУ N14Т-02-16 от 11.02.2016 г., выданных АО "ССГПО", и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003, СНиП РК 1.02.01-2001.

Параметры теплоносителя 105-70˚ С.

Проектом предусмотрено подключение объекта от магистральной теплосети ТК-1.06 по улице Топоркова труба Ø720мм (согласно технических условий). Прокладка трубопроводов предусмотрена подземным, канальным способом с применением предварительно изолированных трубопроводов со встроенной системой оперативно-дистанционного контроля Ø 76мм. Трубы в ППУ-изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2001.

Укладка труб должна производиться в подземном, канальном исполнении в ж/б лотках. Компенсация тепловых удлинений трубопровода осуществляется за счет углов поворота.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов с ППУ-изоляцией. Данная система ОДК основана на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Монтаж труб и контроль качества сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями РТМ-1с-81 "Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций" и руководства по применению труб с индустриальной изоляцией заводов изготовителей. Соединение труб между собой, приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов Э-42.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлическое испытание.

Отопление и вентиляция.

Отопление.

Проектом предусмотрен ввод теплоносителя к проектируемому узлу сети отопления. Система отопления однотрубная.

Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт разработан на основании типовых проектных решений 903-04-13 и "Рекомендаций по применению средств автоматического регулирования систем отопления".

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме через элеватор, обеспечивающим смешение потоков подающей и обратной магистрали контура. Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления 95-70^{0}С.

Учет потребления тепла предусмотрен с помощью системы теплоучета "Взлет ТСР".

Система горячего водоснабжения (открытый водоразбор) присоединяется к подающему и обратному трубопроводам через регулятор температуры РТГВ-110 ("Взлет РТГ-1"), обеспечивающий температуру горячей воды не выше 70^{0}С.

Циркуляционный трубопровод системы горячего водоснабжения присоединяется к обратному трубопроводу после отбора воды, при этом между отбором воды и местом подключения циркуляционного трубопровода, проектом предусмотрена установка ручного балансировочного клапана.

В качестве нагревательных приборов предусматриваются радиаторы Термал М-10 и металлопластиковые трубы Ø20х3,0. Трубопроводы запроектированы из металлополимерных труб и газоэлектросварных труб по ГОСТ 3262-75*.

Прокладку трубопроводов через перегородки и перекрытия предусмотреть в гильзах. Выпуск воздуха осуществляется с помощью кранов Маевского.

Подбор оборудования для представленных схем произведен для следующих условий:

- здание имеет необходимую тепловую защиту согласно СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий и сооружений";
- высота этажа не более 3,0 м^2
- трубопроводы системы отопления выполнены из металлополимерных труб;
- в качестве теплоносителя принята вода;

В рабочем проекте, при устройстве систем "теплых полов" даны следующие рекомендации:

- арматурная сетка не должна доходить до стен на 5-10 см;
- в случае укладки отдельных арматурных сеток в конструкцию "теплого пола", они должны укладываться с перехлестом на 30-50мм;
- труба теплого пола должна отстоять от стены не менее, чем на 10 см;
- трубы петель "теплого пола" крепятся к сетке через 60см на прямых участках и через 30см в местах поворотов;
- для наращивания труб петель "теплого пола" допускается использовать только пресс-соединители;
- перед замоноличиванием петли "теплого пола" должны быть испытаны давлением, превышающим рабочее в 1,5 раза, но не менее 6 бар;

- при устройстве стяжки "теплого пола" трубопроводы должны находиться под давлением;

- при подводке трубопроводов петель "теплого пола" к коллекторам, в местах, где расстояние между трубами становиться менее 10см, рекомендуется заключать трубопроводы в гофрированные пластиковые кожухи для предотвращения перегрева конструкции чистого пола.

В таблицах "Условий эксплуатации" приведены данные, исходя из возможностей конкретных циркуляционных насосов, включенных в спецификацию.

Вентиляция.

Проектом предусмотрена вентиляция с помощью приточно вентилятора и крышного вентилятора через короба из оцинкованной жести диаметром 300мм.

В помещении санузла и помещение для мойки торгового инвентаря и оборудования вытяжка осуществляется системой В1 с помощью вент канала выполненным ПВХ трубой диаметром 125мм, с установкой приточного вентилятора Vents-2200м3/ч.

В помещении замены масла и бюро вытяжка осуществляется через короба ст.300х300 мм. в крышную вентиляцию Б250м^3/ч.

8.6.2. Наружное водоснабжение и канализация.

Проект выполнен в соответствии:

- техническим условиям №05-5990 от 30.12.2016 г., выданными ТОО "Рудненский водоканал";

- требованиям СНиП РК 4.01.02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП 2.04.03-85, СНиП РК 4.01-41-2006, СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"; СНиП РК 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85. После испытания водопровод подвергается промывке и дезинфекции.

Земляные работы выполнять по СНиП 3.02.01-87 силами организаций, имеющих лицензию на осуществление строительной и градостроительной деятельности в Республике Казахстан. Полиэтиленовые, металлопластиковые трубы укладываются на песчаную подготовку толщиной 10 см.

При засыпке труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 30 см. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производить ручной механической трамбовкой до объемного веса скелета грунта равного g=1,50 т/м3. Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камни).

Водоснабжение объекта по ул.Топоркова в г.Рудном предусматривается от проложенного по улице Майлина водопровода Ø100мм , материал труб - чугун.

Врезку планируется выполнить в существующий водопровод с отступом на 5 м от существующего колодца с установкой ж/б колодца . В колодце на врезке устанавливается водомерный узел (счетчик с импульсным выходом). От точки врезки до здания водопровод предусмотрен Ø32мм, материал труб - металлопластик.

Канализация

Сброс сточных вод от здания по ул.Топоркова в г. Рудном предусматривается в проектируемый герметический септик. При пересечении трубопровода со стенками колодца канализационную трубу необходимо проложить в стальном футляре Ø219х4 по ГОСТ 10704-91.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая самотечная. Сеть канализации проектируется из труб ПВХ 110х3,2 ТУ 6-19-307-86.

При пересечении трубопровода со стенками колодца и теплотрассой, телекоммуникацией водопровод необходимо проложить в стальном футляре Ø100х3 по ГОСТ 10704-91. Ввод водопровода утепляется изоляцией KK-AL. Толщина изоляции - 40мм.

Арматура, установленная на трубопроводе, закрепляется к стенкам или днищу колодца анкерными болтами или полухомутами.

Водопровод и канализация.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение - проектируемое, от центральных сетей водоснабжения, соответствующее требованиям СанПин 2.1.4.559-96 «Вода питьевая».

Схема разводки труб предусмотрено под полом.

Сеть принята из металлополимерных труб типа "Метанол" по ТУ 2248-001-07629379-96. Система включает запорную арматуру, подводки к санприборам, диаметром 15. Для влажной уборки производственных помещений предусмотрены внутренние поливочные краны для влажной уборки и трапы отвода воды, согласно СНиП РК 4.01-41-2006.

Места прохода трубы через строительные конструкции необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 см.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение запроектировано от городских сетей водоснабжения. Сеть принята из металлополимерных труб типа "Метанол" по ТУ 2248-001-07629379-96. Места прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 см.

Канализация.

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации.

Сброс стоков от санприборов предусматривается в проектируемый герметический септик 10м^3.

Сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-20-2001.

Монтаж труб выполнить герметично, согласно требованиям РД по монтажу наружных сетей. Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалов без зазора.

8.6.3. Энергоснабжение

Проект выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Электроснабжение объекта выполнено от проектируемого ЩР 220-380В. Напряжение питающей сети 220-380В. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита распределителя) в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002. Освещение помещений осуществляется лампами накаливания напряжением ~220-380В. Величины освещенности приняты по СНиП РК 2.04-05-2002. Управление освещением выполнено по месту выключателями и из щита группового освещения.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений таком аппаратов защиты.

Электроосвещение объекта выполняется светильниками с лампами накаливания НСП11 100-75 и встраиваемый светильниками с люминесцентными лампами. В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется проводом ПУНП сеч. 3х1,5мм2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и за потолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается кабелем ПУНП сечением 3х3,75мм2 открыто по стенам и в кабель канале.

Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ и СНиП РК 4.04-10.2002.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу.

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии со СНИП 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий и сооружений системами АПС и оповещения людей о пожаре и заданием на проектирование».

В качестве извещения о пожаре используются дымовые извещатели ИП-212 41м и тепловые извещатели ИП 103-5, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используются "СИРЕНА" Маяк 12-КП, свето-звуковое табло "ВЫХОД" Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220-380В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейф ПС выполняются кабелем КСП(Э)В, прокладываемый по коридорам и в других помещениях в кабель-каналах и открыто по стенам, согласно экспликации.

Ручные извещатели на стенах зданий на отм.+1.500 м, от уровня пола на путях эвакуации.

Телефонизация.

Проект разработан на основании ТУ № 4-16 от 13 апреля 2016 года, выданных Рудненским ГПУТ. Проектом предусматривается добавление в существующую телефонную канализацию одного а/ц канала диаметром 100мм. Место добавления канала произвести по указаниям представителя Рудненским ГПУТ

Проект разработан в соответствии с существующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий. Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с "Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи" "Правилами строительства линейных сооружений ГТС". Производство работ дополнительно согласовать со всеми заинтересованными организациями. Строительные работы в охранной зоне существующих инженерных сооружений выполнять с соблюдением требований организаций в присутствии их представителей.

9. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды при строительстве объекта, должны быть приняты меры по охране существующих природных условий на территории строительства. Строительная техника, используемая при строительстве, должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов должна предусматриваться специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должна производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки. По окончанию строительства весь строительный мусор вывозиться на свалку по согласованию с ГорСЭС. Загрязнение почв устраняется. При работе машин и механизмов не допускать разлива горючего и масел. Производственные и бытовые стоки, образующие в период строительства должны очищаться и обеззараживаться.

Территория строительства периодически увлажняется. Складирование строительных материалов и строительных конструкции должны осуществляться в местах определенных ПОС. При прокладке инженерных сетей необходимо исключить возникновения аварийных ситуации создающих угрозу окружающей среде и населению.

В местах возможного загрязнения почвы ГСМ, химическими реагентами, глиной, цементом и другими веществами, должны создаваться защитные покрытия. После завершения работ на площадке производиться комплекс мероприятий направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

11. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Пожарная безопасность здания достигается предусмотренными в проекте техническими решениями.

Несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов. Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия

- предусмотрены въезды на территорию и поворотные площадки для пожарных машин согласно ППБ РК 2006;
- расстояния от края проезда и дороги до стен здания приняты с учетом возможности доступа пожарных автолестниц в любое помещение;
- эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в том числе ширина проемов приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; проектом предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из зданий согласно СНиП РК 2.02-05-2009; двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания (п.п.57, п3, глава 2 ППБ РК №35 от 08.02.2006г)
- несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;
- в помещениях проектируемого объекта предусмотрена установка автоматической пожарной сигнализации;
- количество огнетушителей принять согласно указаниям противопожарной службы;
- выполнить огнезащитную обработку металлических конструкций здания по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000, согласно п. 1.3.2.5. ППБ РК №35 от 08.02.2006г;

12. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений и другими нормативными документами, действующими на территории РК, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

Продолжительность строительства принята 6 месяцев.

13. Сметная документация.

Расчет стоимости строительства не производился, так как инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

14.Изменения и дополнения, внесенные в проект по итогам экспертизы:

Замечания по рабочему проекту: «Строительство центра замены масла и технического осмотра автомобилей по адресу: город Рудный, улица Топоркова, в

районе здания №27В», проектной организацией ТОО «Стройпроект 07», рассмотренны и внесены изменения в проектную документацию.

Пояснительная записка:

- откорректирована Пояснительная записка» согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011. Дополнен раздел «Охрана окружающей среды», «Организация строительства.

Генплан:

- общие данные дополнены ведомостью основных комплектов рабочих чертежей, ведомостью ссылочных и прилагаемых документов.
- дана деталь покрытия из тратуарной плитки с учетом нагрузки от автомобилей.

Архитектурно-строительная часть:

- откорректированы «Общие указания»
- откорректированы ТЭП по генплану, по АС
- откорректированы противопожарные мероприятия, в соответствии даннгого проекта.
- откорректированы и замаркированы на плане перемычки, согласно серии 1.038-1 в.1
- в соответствии с требованиями п.6.4 СНиП РК 3.02-03-2003, выполнено утепление пола по периметру здания
- даны указания по монтажу и креплению кровельных панелей.
-д ополнительно разработаны чертежи по фундаментам, показаны сечения, выполнено армирование ростверка.

Наружный Водопровод и канализация:

- откорректирована «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.
- на профиле добавлена геологическая колонка.
- разработана таблица дополнительного объема работ; снятие плодородного слоя; вскрытие и восстановление асфальтового покрытия; пересечение с коммуникациями.
- в спецификации дополнительно учтена труба стальная для футляров, диаметром 100мм, изоляция принята «весьма усиленная».

Водопровод и канализация:

- на планах указаны санитарные приборы
- предусмотрены внутренние поливочные краны.

Отопление и вентиляция:

- откорректированы «Общие указания»
- приведена таблица основных показателей
- откорректирована спецификация

Электротехническая часть:

- приведена таблица основных показателей согласно СТ РК 21.608-2002
- в проекте дополнительно разработано мероприятие по молниезащите.
- представлен светотехнический расчет.
- согласно п.2.2 СН РК 4.04.-23-2004 предусмотрено аварийное освещение .
- на чертежах ТХ дополнительно предусмотрено освещение на смотровые ямы.
- согласно СТ РК 21.613-2002 на планах розеточнорй сети указаны привязки, розеток, морщность и номера участков.
- согласно п. 2.1 СТ РК 21.608-2002 в проекте приведена питающая схема распределительной сети и принципиальная схема распределительной сети.

Автоматическая пожарная сигнализация:
- согласно п. 16.4.4. СН РК 2.02-2012 ручные пожарные извещатели запитаны отдельным шлейфом.
- согласно приложения 2 СН РК 2.02-2012 в помещениях 1,4,6 тепловые пожарные извещатели заменены на дымовые

Технологический раздел;
- откорректирован план и схема расположения технологического оборудования;
- указана категория всех помещений согласно чертежам АС;
- заполнены ссылки на раздел АС;

15. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

16. ВЫВОД

16.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект: «Строительство центра замены масла и технического осмотра автомобилей по адресу: город Рудный, улица Топоркова, в районе здания №27В» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению и строительству в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

Таблица 6

№	*Наименование*	*Единица измерения*	*Показатель*
1	Площадь участка	*га*	0,3653
2	Площадь застройки	м^2	791,6
3	Площадь застройки подземной части проектируемого здания	*м^2*	87,97
4	Площадь покрытия	м^2	2613,4

5	Площадь озеленения	м^2	241,3
6	Площадь общая	м^2	828,7
7	Площадь расчетная	м^2	799,48
8	Строительный объем	*м^3*	4725,8
9	Строительный объем подземной части проектируемого здания	м^3	219,92
10	Этажность	этаж	1+подвал
11	Мощность	автомоб./смену	28
12	Штат работающего персонала	чел/смену	14
13	Одновременное пребывании посетителей во внутренних помещениях	человек	до 20
14	*Продолжительность строительства*		6

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

16.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

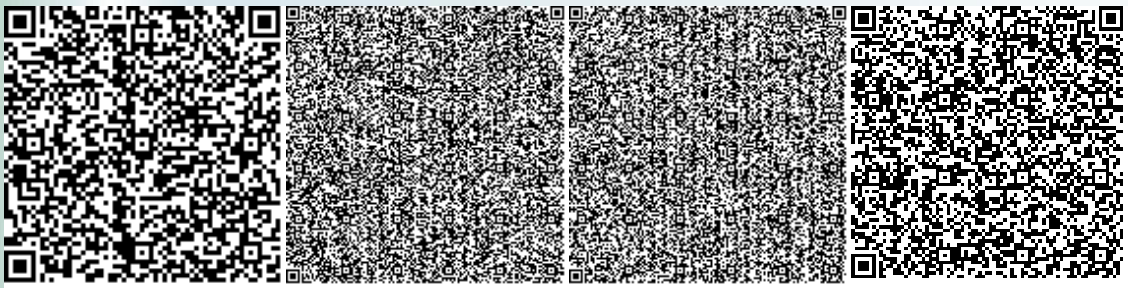
Остапчук С.А.

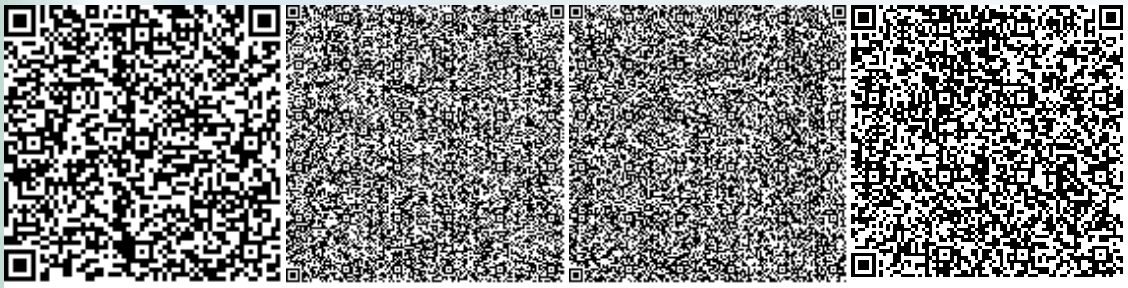
Сорокин В.Н.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт



Хасенова Б.Б.

Эксперт