

Заказ: 1-020/25

Заказчик: ТОО "Аян-Озат"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

(наименование стадии проектирования)

Строительство автосалона с автосервисом
по адресу: Костанайский район, г. Тобыл,
тр. Костанай-Аулиеколь, уч. 1326

(наименование ТЭО, проекта, рабочего проекта, наименование предприятия, здания, сооружения)

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ 2

Директор: _____

Гл. инженер проекта: _____

Нормоконтроль: _____



Абдуллин Г.С.

Абдуллин Г.С.

Орлова Е.А.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев.

Проект выполнен в соответствии с СП РК 2.02-101-2022 и СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Строительные конструкции принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

7. Техничко-экономические показатели

Техничко-экономические показатели здания:

Число этажей – 2

Общая площадь здания, м² – 1 942,7

Площадь застройки, м² – 1 488,8

Строительный объем, м³ – 13 920,0

Продолжительность строительства, мес. – 6

Техничко-экономические показатели генерального здания:

Площадь участка, м² – 16 460,0

Площадь застройки, м² – 3 228,6

Площадь покрытий, м² – 8 690,7

Площадь озеленения, м² – 4 483,1

Прочая площадь, м² – 57,6

8. Технологические решения

Технологическая часть проекта: "Строительство автосалона с автосервисом по адресу: Костанайский район, г. Тобыл, тр. Костанай-Аулиеколь, уч. 1326" разработана на основании: Задания на проектирование, выданного Заказчиком; Архитектурно-планировочного задания, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Костанай"; действующих нормативно-технических документов.

Проектом предусматривается строительство автосалона продажи и технического обслуживания легковых автомобилей.

Здание автосалона двухэтажное, размерами в осях 55,45x32,1 м.

Автосалон предназначен для выполнения следующих функций:

- демонстрация, продажа и выдача проданных автомобилей, оказание широкого комплекса сопутствующих услуг, включая автокредитование, регистрацию, страхование автомобилей.

- хранение и реализация запасных частей и деталей, комплектующих изделий, узлов и агрегатов, автомасел и технических жидкостей, дополнительного оборудования и аксессуаров для автомобилей;

- ремонт и гарантийное обслуживание автомобилей I категории подвижного состава (длина до 6 м, ширина до 2,1 м), предпродажная подготовка, установка дополнительного оборудования, тюнинг-работы, замена масла, техническое обслуживание.

Автоцентр включает в себя следующие технологические участки:

- шоу-румы, зоны выдачи новых автомобилей; демонстрационные залы; зоны рабочих мест персонала продаж и сопутствующих услуг; кассовых узлов; зона рабочих мест сервисного обслуживания;

- сервисная зона (станция технического обслуживания): посты ремонта и гарантийного обслуживания автомобилей, две автомойки, предпродажная подготовка, установка дополнительного оборудования, тюнинг-работы, техническое обслуживание; детейлинг, складская зона: основной склад предназначен для хранения запасных частей и деталей, комплектующих изделий, узлов и агрегатов, автошин, дополнительного оборудования и аксессуаров для автомобилей;

- административно-бытовые помещения шоу-рума и сервисной зоны кабинеты и помещения руководителей, охраны и служащих, подсобные и бытовые помещения, помещения инженерных коммуникаций.

По классификации ОНТП-02-86 СТО является Предприятием для ремонта силовых и прочих агрегатов автомобилей, предприятием для ремонта легковых автомобилей, в т. ч. с "совмещенной" годовою программой до 500 ремонтов в год.

										Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство автосалона с автосервисом				ПЗ	5

Техника безопасности и охрана труда

1. При эксплуатации необходимо соблюдать требования мер безопасности, указанные в эксплуатационной документации на оборудование.

2. К работе на оборудовании допускаются лица, имеющие удостоверение на право работы на данном оборудовании, знающие его устройство и требования инструкции по ее безопасной эксплуатации, прошедшие предварительный и периодические медицинские осмотры. Работающие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты от воздействия вредных факторов.

Охрана окружающей среды.

В целях охраны окружающей природной среды технологическое оборудование оснащено следующими средствами:

- герметичное соединение маслопроводов с отводом аварийных утечек в очистные сооружения для исключения попадания нефтепродуктов на почву и в водоемы;

- вода, возвращаемая от постов мойки, проходит многоступенчатую очистку и возвращается в производственный цикл.

- излишки воды в моечном отделении перед сбросом в канализацию проходят очистку в очистных сооружениях "АРОС-2".

- накопленный осадок в очистных сооружениях и уловленные нефтепродукты вывозятся спецтранспортом и утилизируются.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Необходимо:

-предусмотреть средства защитного отключения электрических установок при возникновении аварийного режима;

-проводить плановую проверку средств пожаротушения и индивидуальных средств защиты;

-предусмотреть аварийное и эвакуационное освещение, указатели аварийных и эвакуационных выходов из помещений;

-предоставлять соответствующую информацию и возможность подготовки всем работникам предприятия, на всех уровнях, включая проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию.

Мероприятия при возникновении аварийных ситуаций

При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, необходимо:

-прекратить работу, отключить электрооборудование от электросети и известить руководителя;

-под руководством руководителя оперативно принять меры по устранению причин аварии или ситуации и сообщить в соответствующие службы;

-при возникновении пожара сообщить в пожарную службу, оповестить рабочий персонал и посетителей и приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения;

-при несчастном случае необходимо оказать первую медицинскую помощь пострадавшему и доставить в медицинское учреждение;

9. Водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен на основании:

Задания на проектирование, выданного Заказчиком;

Архитектурно-планировочного задания; и в соответствии со СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»; СН РК 3.03-06-2014, СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

										Лист
										7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство автосалона с автосервисом				ПЗ

Ввод водопровода и выпуски канализации в реконструируемом здании существующие. В местах прохода через строительные конструкции водопроводные трубы из металлопластика прокладываются в стальной гильзе. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом (СН РК 4.01-05-2002 п. 7.4.14).

Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Магистральные линии водопроводов холодной и горячей воды, и канализации существующие и проложены в подвальной этаже. Магистральные трубопроводы ХВС, ГВС, проложенные в подвале дополнительно теплоизолировать. Трубы ТЗ и К1 в чердачном помещении теплоизолировать. Изоляционный материал см. СО ВК.

Внутренний противопожарный водопровод не требуется согласно СН РК 4.01-01-2011.

После монтажа трубопроводов сети подвергаются гидроневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется разрешенными средствами, согласно прилагаемым инструкциям.

Промывка и дезинфекция проектируемых сетей, сброс промывных вод, содержащих хлор, должны проводиться согласно требованиям СанПин № 26 прил. 4. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

10. Холодное водоснабжение

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено от существующих наружной сети. Система водопровода включает ввод водопровода, водомерный узел со счетчиком, магистральную линию, запорную и регулируемую арматуру.

Система водопровода включает два ввода в здание из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 80 мм, водомерный узел со счетчиком диаметром 15 мм. марки СХВ-20 "Бетар", магистральную линию, запорную и регулируемую арматуру, подводку к санитарным приборам.

Монтаж труб производить из металлополимерных труб типа Valtec с наружным диаметром 26,20 мм. Запорная и регулирующая арматура на водопроводной сети-из продукции Valtec.

Трубы должны иметь маркировку, указывающую диаметр и ее назначение. На поверхности труб не должно быть механических повреждений и заломов.

Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды для здания – 10,00 м.

Гарантированный напор – 10,00 м.

При монтаже трубопроводов, в местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

11. Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрена от электроводонагревателей типа Аристон (4 шт.). Система горячего водоснабжения включает в себя разводящую сеть, запорную и регулируемую арматуру, подводки к сантехническим приборам.

Проектируемая сеть горячего водоснабжения предусматривается из металлополимерных труб типа «Valtec» с наружным диаметром 20 мм. Запорная и регулирующая арматура на водопроводной сети предусмотрена из продукции Valtec.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

									Строительство автосалона с автосервисом	ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						8

12. Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая и производственная система канализации.

Сброс стоков от санприборов производится тремя выпусками К1 и от зрязеотстойника одним выпуском К3. Сброс предусматривается в существующие канализационные сети.

Сброс стоков от мойки автомобилей предусматривается в зрязеотстойник с последующей очисткой.

Сети хозяйственно-бытовой канализации К1 и производственной канализации К3 предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689.2-89. В местах 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 материалом без зазора.

13. Пожаротушение

В здании запроектирован противопожарный водопровод, от пожарных кранов диаметром 65 мм из расчета 2 струи по 5,1 л/с, диаметр sprысска наконечника пожарного ствола 16 мм, длина рукава – 20,00 м.

Требуемый напор при пожаре – 15,3 м. Гарантированный напор существующей сети – 10,0 м.

Проектируемая внутренняя сеть водопровода для пожаротушения предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80 мм, предусмотрена установка электрозадвижки диаметров 80 мм, марки ЗОч906рб.

Пожарные краны установлены в пожарных шкафах с соответствующей комплектацией.

Для обеспечения напора воды при пожаротушении предусмотрены повысительные насосы марки ЕпКо, $Q_{обшее}=36,72 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=37\text{м}$, с учетом гарантированного напора в существующей сети–10,00м., $N=2 \times 1,1 \text{ кВт}$.

Включение электрозадвижки и насосов осуществлять от кнопок "Пуск" у пожарных кранов.

14. Электроосвещение и силовое оборудование

Раздел электроосвещения и силового оборудования объекта разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с архитектурно-строительными чертежами.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям третьей категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющего автономный источник питания (аккумуляторную батарею).

Для электроснабжения здания в помещении электрощитовой предусматривается установка учетно-распределительного пульта (ГРЩ).

Распределение электроэнергии по зданию от осветительных и силовых щитов.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе счетчиком трансформаторного включения подключенным через трансформаторы тока, с функцией РС.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и эвакуационное освещение напряжением 220В и ремонтное освещение напряжением 36В и 12В. Для ремонтного освещения рядом с ГРЩ и в тепловом узле предусматривается установка ящиков с понижающим трансформатором типа "ЯТП-0,25".

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012*. В качестве осветительной аппаратуры приняты светодиодные светильники и светильники со светодиодными лампами. Для аварийного освещения предусмотрены светодиодные светильники со встроенным аккумулятором.

Светильники аварийного освещения установить в нормально-выключенный режим.

Силовые распределительные и групповые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг, скрыто по стенам и ГКЛ-перегородках в ПВХ трубе, и скрыто за подвесным потолком. Данные по прокладке сетей отражены на планах. Крепление светильников на скобах.

Высота установки электрооборудования над полом, м:

1. распределительный щиток – 1,8 (до верха);
2. выключателей – 1,5;
3. розеток – 1,0.

										Лист
										9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство автосалона с автосервисом				ПЗ

17. Промышленная безопасность

Настоящий раздел разработан в составе рабочей документации на строительство автосалона с автосервисом по адресу: Костанайский район, з. Тобыл, трасса Костанай-Аулиеколь, уч. 1326.

При подготовке раздела использованы следующие нормативные правовые акты и документы:

Закон Республики Казахстан от 11.04.2014 г. № 188-V «О гражданской защите»;

Закон РК от 15.07.2021 г. № 73-VII «О промышленной безопасности»;

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;

СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

ГОСТы и отраслевые стандарты в части эксплуатации автосервисного оборудования, хранения ГСМ, организации вентиляции и др.

Целью разработки раздела является определение комплекса организационных, технических и инженерных мероприятий, направленных на исключение или минимизацию риска аварийных ситуаций, производственных травм и негативных воздействий на персонал и окружающую среду.

Заключение:

В результате анализа проектных решений, конструктивных и инженерных решений, а также организационных мероприятий установлено, что проектируемый автосалон с автосервисом отвечает требованиям законодательства Республики Казахстан в области промышленной и пожарной безопасности.

Принятые меры обеспечивают:

- минимизацию вероятности возникновения аварийных ситуаций и пожаров;
- снижение риска воздействия опасных факторов (пожар, токсичные выбросы, электротравмы, механические - повреждения) на персонал и посетителей;
- соответствие объекта нормам и правилам в области охраны труда и техники безопасности;
- создание безопасных условий для эксплуатации, обслуживания и хранения автотранспортных средств.

Эксплуатация объекта при условии строгого соблюдения персоналом правил безопасности, инструкций и регламентов не представляет угрозы для жизни и здоровья работников и посетителей, а также не наносит вреда окружающей среде.

Таким образом, проектные решения, предусмотренные рабочей документацией, являются достаточными и обоснованными для обеспечения промышленной безопасности объекта.

							Строительство автосалона с автосервисом	ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				12