«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 191 орам, 149 участкесіндегі автосалон, техниқалық қызмет көрсету орталығы, автожуу және қойма жайларының құрылысы» Түзету (3-кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

01.12.2023 ж. № QS-0089/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Auto Logistics Product» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТехноЭкспортЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 191 орам, 149 участкесіндегі автосалон, техниқалық қызмет көрсету орталығы, автожуу және қойма жайларының құрылысы» Түзету (3-кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

«QazaqSaraptama» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0089/23 от 01.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» Корректировка (3-очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Auto Logistics Product»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ТехноЭкспортЦентр»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» Корректировка (3-очередь)» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 191 орам, 149 участкесіндегі автосалон, техникалық қызмет көрсету орталығы, автожуу және қойма жайларының құрылысы» Түзету (3-кезек), «Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» Корректировка (3-очередь).

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0099-01 от 27.11.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ТОО «Auto Logistics Product» в соответствии с письмом № 28 от 22.11.2023 года.

Ранее ТОО «QazaqSaraptama», был рассмотрен рабочий проект «Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» (3-очередь), выдано положительное заключение № QS-0006/22 от 18.10.2022 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Auto Logistics Product".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехноЭкспортЦентр". Государственная лицензия №17018454 от 27.10.2017 г. Выданное ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО" Акимат ЮКО. Категория II.

ГИП – Утегенов А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00215 от 24.11.2023

задания на проектирование утвержденный директором ТОО «Auto Logistics Product» от 22.11.2023 года;

выкопировка из постановления акимата города Шымкент за № 868 п.32 от 17.05.2022 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ32VUA00713229 от 28.07.2022 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

акт на земельный участок № 2205261720463577 от 26.05.2022 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу

Шымкент, для автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений, площадью 3,3180 га, кадастровый номер 22-330-037-533;

акт на земельный участок № 2203111420385657 от 11.03.2022 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент, под строительство автозаправочною станцию, станции технического обслуживания и автомойки, торгового центра и гипермаркета, площадью 0,4820 га, кадастровый номер 22-330-037-534;

эскизный проект выполненный ТОО «ТехноЭкспортЦентр» в 2022 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Орда Құрылыс» (государственная лицензия ГСЛ № 000865 от 20.07.2007 г.) в 2021 году, заказ № 25-21;

топографическая съемка масштаба М 1:500, выполненная ТОО «Қайрат-Дәулет» (государственная лицензия № 13012518 от 06.08.2013 г.) в 2022 году;

протокол дозиметрического контроля № 107 от 20.07.2022 года, выданный ТОО «Radioactive»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 108 от 20.07.2022 года, выданный ТОО «Radioactive»;

письмо ТОО «Auto Logistics Product» № 28 от 22.11.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо ТОО «Auto Logistics Product» № 29 от 22.11.2023 года о том, что начало строительства объекта в январе 2024 года;

письмо ТОО «Auto Logistics Product» № 30 от 22.11.2023 года о том, что финансирование строительства объекта осуществляется собственными средствами;

письмо ТОО «Auto Logistics Product» № 31 от 22.11.2023 года о том, что строительства наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом;

письмо ТОО «Auto Logistics Product» № 34 от 22.11.2023 года о том, что раздел сметная документация не требуется;

письмо ТОО «Auto Logistics Product» № 40 от 22.11.2023 года о том, что раздел технология оборудования (ТХ) будет выполняется отдельным проектом.

Технические условия:

на электроснабжение № 18-07-42-3530 от 10.12.2021 года, выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водоснабжение и канализацию № 34 от 19.01.2022 года, выданное ГКП «Управление водопровода и канализации» акимата города Шымкент.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» № KZ20VUA00710535 от 25.07.2022 года;

Рабочий проект согласован с заказчиком ТОО «Auto Logistics Product» письмо № 33 от 22.11.2023 года.

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1.

Книга 1. 08-2023-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Книга 2. 08-2023-ПП. Паспорт проекта.

Том 2.
Альбом 1. 08-2023-ГП. Генеральный план.
Альбом 2.1. 08-2023-АР. Архитектурные решения.
Альбом 2.2. 08-2023-КЖ. Конструкции железобетонные.
Альбом 2.3. 08-2023-КМ. Конструкции металлические.
Альбом 3. 08-2023-ЭОМ. Электроосвещения и силового электрооборудования
Альбом 4. 08-2023-ПС. Пожарная сигнализация. 08-2023-СС. Система связи.
Альбом 5. 08-2023-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. 08-2023-ВК. Водопровод и канализация.
Том 3.
Книга 3. 08-2023-ЭП. Энергетический паспорт.
Книга 4. 08-2023-ПОС. Проект организации строительства.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства автосалона является создание комфортный условие для покупки авто для населения, а также обеспечение работами жителей.

Строительство объекта делиться на 4-очередности.

В данном проекте предусмотрено 3 очередь строительства, строительство автосалона №3 (смотреть ГП) и благоустройство к нему.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

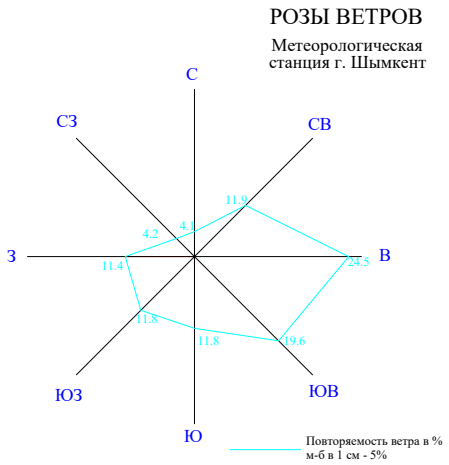
6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Исследуемый участок расположен в северо-восточной части города Шымкент. В административном отношении находится в Каратауском районе, г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая справка.
Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9;
Пятидневки – 14,3;
Периода – 4,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода
со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;



Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по румбам								Штиль
		С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость ветра	%	4,1	11,9	24,5	19,6	11,8	12,5	11,4	4,2	26

Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4 см;
максимальная из наибольших декадных -62,0 см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59 день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66 день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план автосалона расположен на селитебной территории согласно ПДП города Шымкент.

При размещении зданий и сооружений автосалона на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» утвержденные приказом министра Национальной экономики №179 от 29.12.2014 года.

Участок застройки расположен восточнее проспекта проспект Байдибек би, и граничит с южной, восточной и северной сторон с кварталами существующей индивидуальной жилой застройки. Основные въезды на территорию выполнены с проспекта Байдибек би, с западной стороны земельного участка, Рельеф участка спокойный, с равномерным уклоном в северо-востосном направлении, с перепадом высот по диагонали = 1.5 метра.

Дополнительно, для обеспечения необходимой эксплуатации комплекса, предусмотрены три отдельно стоящих здания, автомойка, мусорный площадка, котельный и трансформаторной подстанции. В трех местах - предусмотрены въезды на территорию комплекса, что необходимо для обеспечения кольцевого проезда для пожарных машин и беспрепятственного движения технологического транспорта.

Для посетителей предусмотрена автостоянка на собственной территории со стороны проспекта Байдибек би вместимостью 41 автомашины, из них 2 места - для маломобильных групп населения.

Организация рельефа.

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой территории с учетом отметок существующего рельефа. Водоотвод от комплекса и проездов решен открытым способом - организацией дренажных лотков, перекрытых чугунными решетками. При выносе объекта в натуру за высотную отметку принять отметку репера, отметка 519,39

Благоустройство и авто проезды.

Покрытия проездов и площадок запроектированы из бетонной плитки (брусчатки) с бордюром. Все участки, не затронутые строительством, свободные от застройки и дорожного покрытия, озеленяется газоном из многолетних трав и посадкой деревьев декоративных пород. Автомобильный проезд на прилегающей территории с южной стороны земельного участка, необходимый для организации движения автовоза, имеет асфальтобетонное покрытие.

Мероприятия для МГН и предупреждения ЧС.

Проектом генерального плана, а также в разделе "АР" предусмотрен необходимый набор мероприятий для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения (МГН) к услугам, предоставляемым в общественных зданиях.

Для предупреждения и быстрого реагирования в случае чрезвычайных ситуаций (ЧС) предусмотрен ряд следующих мероприятий:

Архитектурно-планировочное решение обеспечивает быструю и беспрепятственную эвакуацию людей из здания и с территории автосалона.

Обеспечен беспрепятственный доступ к любой части проектируемого автосалона в виде кольцевого проезда для пожарных машин, автотранспорта МЧС и правоохранительных органов.

Наличием возможности внутреннего и наружного пожаротушения посредством пожарных кранов и гидрантов.

Наличием систем пожарной, охранной сигнализации, позволяющим соответствующим государственным органам оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации и акты вандализма.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка по акту.	га	3,8		
2	Площадь участка, в том числе:	м²	38000	100	
	а) Площадь застройки	м²	11028,89	29,0	
	б) Площадь покрытий	м²	21297	56,0	
	в) Площадь озеленения	м²	5674,11	15,0	
3	Площадь покрытий за пределами терр.	м²	49		

Ситуационная схема

6.2.2 Технологическое решение

Согласно письма ТОО «Auto Logistics Product» № 40 от 22.11.2023 года, раздел технология оборудования (ТХ) будет выполняется отдельным проектом.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Объёмно-планировочные решения

Здание автосалона - двухэтажное без подвала, прямоугольной формой в плане с размерами в осях 75,4 х 40,4м.

Высота автосалона до низа ферм от оси "1" до оси "8" - 7,8 м. от оси "9" до оси "15" - 6,25 м.

Внутри автосалона между осями "4 "- "8" есть двухэтажное здание.

Высота помещений 1-го этажа в чистоте от пола до потолка - 3,6 м. Высота помещений 2-го этажа в чистоте от пола до потолка 3,22 м.

Рабочий проект выполнен на основании архитектурно-планировочного задания, а также задания, выданного ГИПом и технологическим отделом в соответствии с действующими нормативными документами.

Проектом предусмотрено проектирование зданий автосалона.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости конструкции - IIIа.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф4.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола автосалона, что соответствует абсолютной отметке 524.90 на генеральном плане.

Объемно планировочные показатели (Автосалон)

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание.
1	Этажность	эт.	2	
2	Строительный объем	$м^3$	24012,0	
3	Площадь застройки	$м^2$	3230,30	
4	Общая площадь	$м^2$	4226,50	
5	Расчетная площадь	$м^2$	3697,90	
6	Полезная площадь	$м^2$	4175,15	

6.2.4 Конструктивные решения.

Каркас здания в осях 1-8, 9-17; А-Ж выполнен из металлоконструкций по рамной-связевой схеме.

Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями и фундаментом, установки вертикальных связей. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого и шарнирного сопряжения колонн с ригелями и фермами, жестким сопряжением с фундаментом.

Пространственная устойчивость зданий обеспечена за счет совместной работы стальных рам и горизонтальных связей, установленных в уровне балок и ферм покрытия.

При строительстве здания использованы следующие конструктивные решения:

- кровля - односкатная из трехслойных сэндвич-панелей с утеплителем из минераловатных плит на основе базальтового волокна, толщ. 120 мм;
- стены наружные - трехслойные сэндвич-панели с утеплителем из минераловатных плит на основе базальтового волокна, толщ. 120 мм;
- перегородки внутренние - из ГКЛ выполнены по серии 1.031.9-2.07 с использованием звукоизоляционных материалов.
- витражи - блоки из металлических профилей с двухкамерным стеклопакетом;
- двери внутренние - металлопластик
- полы - согласно экспликации полов;
- отмостка - выполнена из бетона класса С8/10, шириной - 1000 мм по периметру здания. Под отмосткой предусмотрена гидроизоляция - все поверхности бетонных и железобетонных конструкций окрасить двумя слоями горячей битумной мастики;

- для всех бетонных и железобетонных конструкций применить сульфатостойкий бетон.

Производство работ вести в соответствии с проектом производства работ с соблюдением требований СН РК 5.01-01-2013, НТП РК 03-05.1-2011 и СН РК 5.03-07-2013.

При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать требования СП РК 5.03-107-2013, не допуская промораживания и увлажнения основания. Производство и приемку всех видов строительных работ в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СН РК 5.03-02-2013 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности фундамента и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76* наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Антипросадочные мероприятия

Просадка грунта от собственного веса - 12,0 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - второй.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

В комплекс водозащитных мероприятий входят компоновка генплана; планировка застраиваемой территории, устройство под зданиями маловодопроницаемых экранов, качественная засыпка пазух, устройство вокруг зданий отмосток шириной не менее 1,0м, отвод аварийных вод за пределы зданий их в ливневую сточную сеть.

Планировка застраиваемой площадки строительства должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных вод. Применение песчаных

грунтов, строительного мусора и других дренирующих материалов для планировочных насыпей не допускается.

Обратную засыпку в пазухи фундаментов должны устраиваться из местных суглинков. Грунт в обратные засыпки отсыпается с оптимальной влажностью слоями и уплотняется до плотности сухого грунт, а не менее 1,65т/м^3.

Конструктивные мероприятия включают в себя - повышение прочности и общей пространственной (жесткости зданий) обеспечение нормальной эксплуатации зданий при возможных неравномерных просадках грунтов основания.

Жесткость здания обеспечивается за счет устройство балочного фундамента; за счет монолитных железобетонных рам, жестко связанных с каменной кладкой стен, монолитных железобетонных поясов и обвязок.

Антисейсмические мероприятия

Проектирование зданий и сооружений производилось с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства. Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами, антисейсмопоясом и монолитными фундаментами.

Стены наружные и внутренние, перегородки - из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2007 на растворе марки М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть Rnt>120кПа.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017.

В горизонтальные швы перегородок с шагом 675мм уложить 2Ø4Вр1 (ГОСТ 6727-80) продольной арматуры и поперечные стержни 3Вр1, L=100мм с шагом 400мм. При этом продольные стержни должны быть заведены в стены на глубину не менее 250мм. По верху перегородок уложить арматурные сетки из 2Ø5Вр1 и 3Вр1 l=100мм шагом 400мм, в слое цементно-песчаного раствора толщиной не менее 30мм.

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с монолитными ж/б включениями, в горизонтальные швы уложены сетки горизонтального армирования по деталям серии 2.130-6с, вып. 1. Шаг арматурных сеток по высоте 675мм и 450мм соответственно.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные.

Сопряжения деревянных конструкций кровли выполнены по с. 2.160-6с в.1

- узлы сопряжения элементов стоек и фундаментами - жесткие, жесткий диск в уровне перекрытия и покрытия обеспечивается за счет сейсмопоясов;

- по верху кладки стен предусмотрен монолитный ж.б. антисейсмический пояс из бетона кл. В12,5;

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014* "Общественные здания и сооружения".

Степень огнестойкости здания -II.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается наружу. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые строительные и отделочные материалы.

Все деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами.

Металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Светильники электроосвещения должны быть не взрывоопасными.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

Для пожаротушения используются пожарные гидранты, установленные на сетях водоснабжения.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Источником теплоснабжения служит котельная на газе с параметрами теплоносителя 90-70С.

В здании система отопления запроектирована двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы и внутрипольные конвекторы с принудительной конвекцией. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе.

Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из ВГП труб по ГОСТ 3262-75, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом и частично в конструкции пола.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-Flex" толщиной 19мм.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Вентиляция.

В Здании для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается общеобменная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха.

Приточное оборудование осуществляется на базе оборудования "VTS Kasakhstan" и располагается в венткамере.

В приточных камерах предусмотрена очистка воздуха в фильтрах класса G4, F7, а также подогрев наружного воздуха в зимнее время в водяном калорифере. В комплект поставки приточных камер входят смесительные узлы, в комплекте с арматурой и циркуляционным насосом.

В качестве теплоносителя системы теплоснабжения принята вода с параметрами 90С-70С.

Для предотвращения механического и аэродинамического шума приточные камеры снабжены шумоглушителями.

Вытяжные вентиляторы осуществляются на базе канальных вентиляторов фирмы "Shuft".

Все вентиляторы отделены от воздуховодов гибкими вставками, а также снабжены обратными клапанами. В местах присоединения ветвей воздуховодов предусмотрены регулирующие клапана.

В проекте приняты регулируемые решетки типа RAR и наружные решетки типа EAL-A. Воздуховоды за пределами здания и в венткамере теплоизолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм.

Воздуховоды и приставные короба вентиляционных систем выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.

При возникновении пожара все системы вентиляции отключаются.

Все отопительно-вентиляционное оборудование, металлические воздуховоды и трубопроводы заземляются.

Кондиционирование.

Холодильная нагрузка на Здание принимается в зависимости от теплопритоков здания.

В здании система кондиционирования запроектированы VRF системы фирмы "AUX" и сплит-системами настенного типа фирмы "Midea".

Магистральные трубопроводы и подводки к кондиционерам выполнены из медных труб по ГОСТ 617-2006.

Трубопроводы системы кондиционирования прокладываются под потолком.

Трубопроводы изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-Flex" толщиной 9мм.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Водопровод и канализация.

Общие данные

Хоз-питьевое водоснабжение – В1

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

задания на проектирование;

- чертежей марки АС;

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1

Строительство автосалона - оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, двумя вводами ∅76мм. Система внутреннего водопровода принята кольцевой и присоединена к наружной сети двумя вводами Ø76х43,5 мм. Магистральные сети выполнены из стальной трубы Ø76х3,5 по ГОСТ 10704-91, на разводку до санитарных приборов используются полиэтиленовые трубы ГОСТ 18599-2001 ∅20.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, установленными из расчета 2 струи с расходом 2.5 л/с. Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2-х ручных порошковых огнетушителей марки ОП-5.

Для учета воды проектом предусмотрен водомерный узел со счетчиком Ø20мм, марки "Flodis" с фитингами, класс "С", с радиомодулем "EverBlu Cyble" установленный на отметке 0,000.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение – Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от проектируемой котельной. Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Предусмотрена циркуляция горячей воды. В душевых комнатах на циркуляционных стояках устанавливаются полотенцесушители. Разводящие сети горячего водоснабжения здании запроектированы из металлополимерных труб по ТУ 2248-001-29325091-97 и проложены в конструкции пола и над полом. Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация - К1

Система канализации в здании принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Расчетные расходы канализационных стоков определены согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 и внесены в таблицу основных показателей.

Вентиляция внутренних и наружных сетей канализации производится через вентиляционные стояки, выводимые на 0.5м выше кровли здания.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и

канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Общие примечания.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 1 раз по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Мероприятия в сейсмических условиях

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водонепроницаемым материалом. В местах присоединения трубопроводов к насосным станциям предусмотрены гибкие соединения. Стальные трубопроводы систем водопровода и канализации прокладываемые по конструкциям здания окрашиваются масляной краской за два раза по ГОСТ 8292-85, прокладываемые в земле и вытяжка канализаций - покрываются антикоррозионной изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005 конструкция 7.

Основные показатели по системам водопровода и канализации.

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Мощн. двиг. квт.	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
		хозяйственно-питьевые нужды					
В-1		0,800	0,782	0,432	1х2,6		
Т-3 в т.ч.		0,500	0,405	0,267			
К-1		0,800	0,782	0,432+1,6			

Электротехническая часть.

Общие указания.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от проектируемого КТП.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ВРУ1-11-10УХЛ4 в комплекте с счетчиками электроэнергии и распределительного устройства ВРУ1-47-00УХЛ. Для потребителей 1 категории предусмотрена установка ВРУ1-17-70УХЛ с АВР и распределительного шкафа ШРС1.

Электросиловое оборудование

Напряжение силовой сети 220/380В. К силовым электроприемникам относятся электродвигатели сантехнического и технологического оборудования.

Питание вентиляторов производится от щитов вентиляций ЩВ. При подаче сигнала пожарной сигнализации осуществляется отключение распределительных шкафов вентиляции ЩВ. Распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS. Кабели прокладываются скрыто в штробах и за подшивным потолком.

Электроосвещение

Рабочей документацией предусматривается рабочее и аварийное (220В) освещение.

Сеть освещения выполняется кабелем, проложенным в гофрированных трубах скрыто под штукатуркой стен и за подшивным потолком. Освещение выполняется светильниками со светодиодными лампами. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам. Управление освещением предусматривается посредством выключателей и переключателей скрытой и открытой установки.

Молниезащита

Здание магазина относится к зданиям II-ой категории молниезащиты. Здание защищается от прямых ударов молнии и вторичных проявлений молнии.

Для защиты от прямых ударов молний в проекте предусматривается присоединение металлического каркаса здания к контуру заземления, проложенного вокруг здания.

Защита от вторичных проявлений молний выполнена присоединением металлических корпусов аппаратов и трубопроводов к наружному контуру заземления.

Заземление

Защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля (провода) в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от нулевой шины вводно-распределительного устройства ВРУ и до последнего электроприемника сети. Розеточная группа защищается автоматами с дифференциально-токовой защитой до 30мА.

Пожарная сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1-А3, извещатели пламени ИПЭС-ИК/УФ, дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Проводка выполняется проводом КСПВ 1х2х0,5 в миниканале 12х12мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе через перекрытия. Кабель ТПП 20х2х0,5 прокладывается в миниканале 20х20мм по стенам и потолку.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор типа "Гранит 16". Прибор устанавливается коридоре.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковыми оповещателями "Маяк 24КП", установленными у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации на оборудование.

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи автосалона, центр технического обслуживания, автомойки и складских помещений.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.03-106-2014 Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта.

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телекоммуникации.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической подъездной отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров патчкордов FTTH.На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КПЭ для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды в коридорах прокладываются в кабель-каналах.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в здание и обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения.

Видеонаблюдение предусматривается IP видеокамерами типа HiWatch DS-I253M и HiWatch DS-I256. Камеры подключены с Poe портами RJ45, которые позволяют передавать данные и подавать питание видеокамерам по одному кабелю витой пары UTP.Cat5e-4x2x0,5. Видеорегистратор установлены в настенном серверном шкафе, на 1-м этаже. Проектом предусмотрен источник бесперебойного питание для видеорегистратора, со встроенным аккумулятором. В качестве видеорегистратора предусмотрен 8-и канальный IP видеорегистратор типа Hikvision HiWatch DS-N208/2P. Проводка выполнена кабелем, витой пары UTP.Cat5e-4x2x0,5. Проводка прокладывается по стенам в кабель канале 20х20. Проводка по наружным стенам в ПВХ трубе диаметром 16мм.

6.2.6 Охрана окружающей среды.

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять, полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов, используемых в ходе строительства в

период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями:

- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»;
- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается планировочными решениями с учетом категорий производств помещений, материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкости.

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СН и СП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Все отделочные материалы, примененные в проекте, несгораемые или трудно сгораемые должны иметь сертификат качества и в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

Противопожарные мероприятия состоят из предотвращения пожара, противопожарной защиты, организационно-технических мероприятий, состав которых установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №14 от 16.01.2009 года.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия проекта «Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» Корректировка (3-очередь) выполнена в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» Корректировка (3-очередь) в соответствии письма заказчика от 06.10.22г. за № 65 внесены поправки:

- описана система вентиляции по помещениям куда будет подводиться естественная вентиляция и с механическим побуждением (СП № ҚР ДСМ-72 от 03.08.21г. п.23,39,161);

- указана площадь рабочего места на одного работающего (СП № ҚР ДСМ-72 п.17);
- указан комплекс бытовых помещений (наличие гардеробной верхней одежды, спецодежды, душевой, санузлы, наличие раковины, помещение/место приема пищи, прачечная, сушка одежды и т.д.) для работающего персонала (СП № ҚР ДСМ-72п.97);
- указаны строительные и отделочные материалы согласно требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72, п.6;
- указаны материалы в системе водоснабжения, разрешенные к применению на территории Таможенного союза (СП № 209, п.35);

Выводы:

С учетом в внесенных доработок рабочий проект «Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» Корректировка (3-очередь) соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72/2021;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209.

6.5. Организация строительства

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

ППР в полном объеме утвержденных к производству работ; Приказ о назначении ответственного производителя работ; Приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;

электрохозяйства;

б) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм; обеспечить объект необходимой производственной документацией:

а) комплект рабочих чертежей, выданных заказчиком в производство работ; акт о передаче геодезической разбивочной основы;

в) общий журнал работ, составленный по форме (приложение Е) СНиП РК 1.03-06-2012*;

г) журнал авторского надзора;

д) специальные журналы по отдельным видам работ;

е) журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;

ж) журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары. оформление финансирования строительства;

заключение договора подряда и субподряда; оформление разрешений на производство работ;

обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;

организацию поставки на строительство материалов, конструкций и изделий. Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1,1 м в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-89 и инструкцией "Порядок использования временных ограждений".

Открытые проемы в стенах, расположенные на уровне примыкающего к ним перекрытия либо рабочего настила должны иметь ограждения на высоту не менее 1,0м и бортовую доску шириной не менее 15см.

Отверстия в перекрытиях, на которых ведутся работы, должны быть закрыты или ограждены на высоту не менее 1,0м.

При совмещении работ по одной вертикали ниже расположенные рабочие места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6м. по вертикали от вышерасположенного рабочего места в соответствии с инструкциями по ТБ "Проведение работ на высоте", "Средства индивидуальной защиты от падения", "Анализ степени опасности работ".

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК "Правила пожарной безопасности в РК", СНиП РК 2.02- 05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", ГОСТ 12.1004-91 ССБТ "Пожарная безопасность. Общие требования", "Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" ППБ-ОБ-86, ГОСТ 12.2.013-87 "Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ"; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

-проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

-в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

-обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

-обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

Началу строительства предшествует подготовительный период, когда сооружаются первоочередные постоянные объекты используемые на период строительства и временные здания и сооружения, используемые для тех же целей.

Строительная площадка должна быть ограждена в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В подготовительный период выполняются:

Снос и перенос всех сооружений, попадающих под пятно строительной площадки.

Определение границ опасных зон и устройство ограничений. В соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все проемы (окна, двери, витражи, козырьки, коммуникации и другие конструкции) близко расположенных зданий и сооружений требующие сохранности должны быть защищены (щитами, ограждениями и т.п.).

устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения.

строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развертывания строительства;

Прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

В ППР должны быть разработаны мероприятия по сохранности существующих (близко расположенных к площадке строительства) зданий, сооружений и зеленых насаждений, и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР.

Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается привозным. Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается от существующих сетей электроснабжения с получением соответствующих технических условий.

Расчистка места строительства должна осуществляться с привлечением специализированного автотранспорта – самосвалов КамАЗов. Вывоз мусора на районный полигон должна производиться согласно договора на вывоз ТБО и крупногабаритного мусора с мусоровывозящей организацией. При выполнении земляных работ весть разрабатываемый грунт предусматривается вывозить во временный отвал согласно справке.

Все сборные бетонные, железобетонные, металлические конструкции и прочие материалы готовятся на стороне, на подсобно-вспомогательных предприятиях и предприятиях строительной индустрии и доставляется к месту производства работ в готовом, максимально укрупнённом и удобном для монтажа виде.

Доставка строительных материалов, изделий и готовых конструкций с предприятий строительной индустрии, карьеров и баз предусматривается автотранспортом и спецмашинами для готовых конструкций.

Рекомендуется максимально использовать возможность монтажа конструкций «с колес» и складирование материалов на рабочих местах.

Внутренние отелочные работы в зимний период выполняются только в отапливаемых, обогреваемых воздухонагревателями помещениях.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные отделочные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости и складироваться на рабочих местах. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Строительная площадка ограждена временным ограждением.

Намеченная трасса временных дорог (на щебенчатом основании) обеспечивает свободный проезд транспортных средств к строящимся объектам, подъёмно-транспортным механизмам, складам и механизированным установкам на площадке. Дороги должны иметь ширину не менее 3,5м.

По мере развития строительно-монтажных работ и трансформации схема движения автотранспорта пересматривается. При трассировке дорог следует соблюдать минимальные расстояния: между дорогой и складом 0,5-1 м; между дорогой и подкрановыми путями 6,5-12,5 м; между дорогой и осью железнодорожных путей 3,75 м; между дорогой и забором не менее 1,5 м.

При движении панелевозов и других крупногабаритных машин с радиусом, равным 12 м, ширина проезда 3,5 м недостаточна, поэтому проезды в пределах кривых необходимо уширять до 5 м. В местах стоянок транспортных средств под разгрузкой при ширине проезжей части 3,5 м следует уширить дорогу за счет создания дополнительной площадки шириной 3 м и длиной 30-40 м.

Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

Грунтовые дороги, испытывающие большие нагрузки, укрепляют гравием, шлаком, щебнем и т.п. толщиной не менее 30,0 см.

Временные сети водопровода, электроснабжения, прокладывают по кратчайшему пути с минимальными расходами труда и материалов, но с обеспечением надёжного и бесперебойного снабжения в подготовительный период.

Хранение химических материалов, кислородных баллонов, карбида кальция, взрывчатых веществ и других подсобных материалов производится в специальных складах с соблюдением для них правил хранения.

Вагончики расположены не далее 15 м от дороги и проезда за пределы опасной зоны. Временные вагончики показаны в полном объеме в период развернутого строительстве.

Снабжение стройплощадки сжатым воздухом осуществляется от передвижного компрессора.

Снабжение кислородом предусмотрено в баллонах.

Для складирования строительных материалов, конструкций, технологического оборудования предусмотрены площадки, которые расположены в зоне действия монтажного крана. В связи с близким расположением существующей жилой застройки и здания самой существующей школы, дорог, проходов и проездов, предусматривается установить ограничения зоны работы монтажного крана и соответствующие опасные зоны при работе монтажного крана.

Все погрузо-разгрузочные работы, монтаж конструкции, подача бетонный смеси, раствора, стройматериалов осуществляется кранами.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.1.1.1 Здание административно-бытового назначения Б.1.1, п.1 Число работающих, чел.: 50 м^3, с нормой продолжительности строительства 7.0 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2 Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 7х3√ 30/50 = 4,8месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 5,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, %				
5,0 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы в %	15%	25%	20%	25%	15%
Реализация проекта	Начало строительства – в январе 2024 года				

6.7. Сметная документация

Согласно письма ТОО «Auto Logistics Product» за № 34 от 22.11.2023 года сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» Корректировка (3-очередь)** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) Общие данные рабочего проекта выполнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.
2) Размер границу участка согласно по ГОСАкту добавлено.
3) Разбивочный план откорректировано согласно п.п. 5.1 ГОСТ 21.508-93.

4) План организаций рельефа исправлено согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.3 (в; г), пункт 6.7 ГОСТ 21.508-93.

5) План благоустройства территорий выполнено согласно пункту 9 ГОСТ 21.508-93.

Архитектурные решения:

1) Добавлены ведомость основных комплектов рабочих чертежей и ведомость ссылочных и прилагаемых документов;

2) Штамп ГИПа подписан;

3) Угловые штампы откорректированы;

4) Добавлены объемно планировочные показатели;

5) Ведомость наружной отделки фасадов приведена в соответствие с эскизным проектом;

6) Все высотные отметки на разрезах 1-1, 2-2, 3-3 указаны;

7) Все маркировки и ссылки приведены в соответствие.

Общая пояснительная записка:

1) Общая пояснительная записка откорректирована;

2) Цели и назначения объекта, добавлены;

3) Описание раздела генерального плана с технико-экономическими показателями откорректированы;

4) Добавлены объемно-планировочные решения и объемно-планировочные показатели согласно раздела АР;

5) Добавлено описание по конструктивному решению.

Конструкции железобетонные:

1) Добавлены ведомость основных комплектов рабочих чертежей и ведомость ссылочных и прилагаемых документов;

2) Штамп ГИПа подписан;

3) Угловые штампы откорректированы;

4) Общие данные откорректированы;

5) На плане котлована и плане фундаментов высотные угловые отметки и абсолютная отметка, соответствующая 0,000 приведена в соответствие с планом организации рельефа раздела ГП;

6) Предусмотрена гидроизоляция наружных стен фундаментов и подвала;

7) Все маркировки и ссылки приведены в соответствие.

Конструкции металлические:

1) Штамп ГИПа подписан;

2) Угловые штампы откорректированы;

3) Узлы соединения прогонов и связей разработаны;

4) Узел соединения распорки и фермы разработан;

5) Схема прогонов подвесного потолка разработана;

6) Все маркировки и ссылки приведены в соответствие.

Отопление и вентиляция:

1) Представлен расчет теплопотерь;

2) Представлен гидравлический и тепловой расчеты;

3) Добавлена возможность опорожнения системы теплоснабжения по веткам. В верхних точках трубопроводов теплоснабжения предусмотрены автоматические воздушные сбросные клапана;

4) Показаны узлы сопряжения трубопроводов более крупным масштабом, предусмотрен слив воды по веткам;

5) Представлены чертежи узлов управления;

6) Оформлены чертежи согласно действующего ГОСТа на оформление, добавлены уклоны на ветках отопления;

7) Разработаны чертежи теплоснабжения приточных установок;

8) Разработаны схемы магистральных трубопроводов теплоснабжения калориферов, отопления, а также магистральных трубопроводов от котельной к распределительным гребенкам;

9) Выполнены требования п.5.6.2.2, СН РК 3.03-06-2014;

10) Выполнены требования п. 5.6.2.11, СН РК 3.03-06-2014;

11) Представлены расчеты воздухообменов и аэродинамики вентсистем;

12) Добавлены подписи в штампах и согласований с разработчиками смежных разделов проекта;

13) Указаны размерные привязки приточных вентустановок к осям здания (ГОСТ 21.602);

14) Добавлена регулирующая арматура, на распределении веток отопления;

15) Добавлены угловые отметки и уклоны трубопроводов отопления на схемах отопления;

16) Схемы вентиляции выполнены согласно действующих норм РК;

Водопровод и канализация:

1) Предоставлены расчеты на холодное и горячее водопотребление и водоотведение, гидравлические расчеты трубопроводов;

2) Так как толщина слоя просадочного грунта до 5 м, (суглинок- slg=7,3-9,6см) принимается как для непросадочных грунтов.

3) Устаревшие нормативные документы заменены на действующие;

4) Общие данные и штампы откорректированы по замечаниям;

5) Расход воды на внутреннее пожаротушение приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 таблица-3. Указаны принятые диаметры пожарных кранов, и соответственно противопожарные стволы с диаметром спрыска наконечника.

6) На планах систем В1, Т3, К1 нанесены и указаны диаметров трубопроводов, согласно ГОСТ 21.601-2011, п.4.8, рисунок 2в; Выполнены привязки ввода водопровода и выпусков канализации к осям здания, указана длина выпусков;

7) Аксонометрические схемы откорректированы;

8) Проект раздела ВК выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011; Оформление и условные обозначения выполнены в соответствие с требованиями ГОСТ 21.601-2011, ГОСТ 21.205-93.

9) Все изменения и дополнения, внесенные в проектные решения отражены в пояснительной записке и спецификации оборудования.

Электротехническая часть:

ЭОМ:

1) В тексте общих указаний марка вводно-распределительного устройства откорректировано;

2) Коммутационные аппараты и аппараты защиты ВРУ и силовых распределительных щитов выполнены согласно п.8.21 СП РК 4.04.106-2013* (на отходящих линиях ВРУ установлены предохранители, а на вводе распределительных щитов коммутационные аппараты);

3) Откорректировано подключение электроприемников 1-й категории (электрозадвижка на водомерном узле, клапаны дымоудаления, насосы пожаротушения) в соответствии с п. 8.10 СП РК 4.04-106-2013;

4) На плане расположение силового электрооборудования проставлены обозначение (маркировку) кабелей, проложенных от щита к электроприемникам, согласно приложению Б1, ГОСТ 21.613-2014;

5) При выборе плавких вставок защитных аппаратов на отходящих линиях ВРУ (М1-М6) и аппаратов защиты распределительных щитов обеспечена защита от перегрузки что соответствует требованиям раздела «Выбор защиты», п. 588 ПУЭ РК 2015;

6) Аварийное освещение выполнен в помещениях, указанных п 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013;

7) Эвакуационное освещение выполнено в помещениях, указанных п 5.1.8 СП РК 4.04-106-2013;

8) Световые указатели выхода предусмотрены согласно п5.1.11 СП РК 4.04-106-2013.

9) Предусмотрен молниеприезашита согласно СП РК 2.04-103-2013;

10) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ТХ, ОВ, ВК внесены изменения в данные разделы, и после откорректированы однолинейные схемы, спецификации и откорректированы основные показатели на листе общих данных.

ПС:

11) Согласно п. 12.9.3 СП РК 2.02-104-2014 приборы приемно-контрольные установлены в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала;

12) Ручные пожарные извещатели установлены на всех выходах на открытый воздух и присоединены одной группой к ППКОП согласно п.210, 214 СН РК 2.02-02-2019. На плане указаны выноской номера лучей и марки кабелей;

13) Расстояние между извещателями приняты согласно таблицам 11-15 СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-104-2014. Указаны привязки;

14) Кабели питания и управления сигнализации и оповещения приняты согласно ГОСТ 31565-2012 и п.221 СН РК 2.02-02-2019, и сохраняют работоспособность в условиях пожара;

15) После исправление замечании спецификаций, общие данные и общая пояснительная записка откорректированы в соответствии с исправлениями.

СС:

16) Выполнены разделы проекта видеонаблюдения и телефонизация;

17) Данные разделы предоставлены на портал в полном объеме.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Общая площадь земельного участка	га	3,8	3,8
2	Площадь застройки здания	$м^2$	3230,30	3230,30
3	Общая площадь здания	$м^2$	4226,50	4226,50
4	Полезная площадь здания	$м^2$	4175,15	4175,15
5	Строительный объем	$м^3$	24012,0	24012,0
6	Продолжительность строительства	месяцев	5	5

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроект-ная документа-ция	№ KZ54VJE00047337 Дата выдачи: 12.06.2019 г.	Соответствует
2	Конструкции железобетонные	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктив-ная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
3	Конструкции металлические	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктив-ная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
4	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
5	Архитектурные решения	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи:	Соответствует

				26.06.2020 г.	
7	Внутренние сети водопровода и канализации	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
9	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы	№ KZ30VJE00037487 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автосалона, центра технического обслуживания, автомойки и складских помещений на участке 149, 191 квартал, Каратауский район, г. Шымкент» Корректировка (3-очередь)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь земельного участка	3,8 га
2.	Площадь застройки здания	3230,30 м^2
3.	Общая площадь здания	4226,50 м^2
4.	Полезная площадь здания	4175,15 м^2
5.	Строительный объем	24012,0 м^3
6.	Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Auto Logistics Product» в соответствии с условиями договора № QS-0099-01 от 27.11.2023 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 191 орам, 149 участкесіндегі автосалон, техниқалық қызмет көрсету орталығы, автожуу және қойма жайларының құрылысы» Түзету (3-кезек)** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің жалпы ауданы	3,8 га
2.	Ғимараттың құрылыс ауданы	3230,30 м^2
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	4226,50 м^2
4.	Ғимараттың пайдалы ауданы	4175,15 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	24012,0 м^3
6.	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 27.11.2023 жылғы № QS-0099-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Auto Logistics Product» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

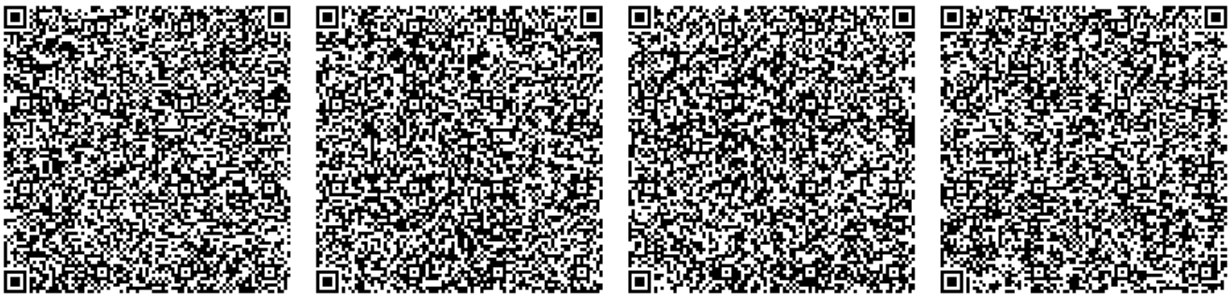
9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

9.5. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ерназаров Р.А. (Эксперт)



Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)