Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО, Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, 191 кварталындағы №2373, №1164/2, №1164/3 учаскелерінде орналасқан «ASTER AUTO» көлік салонының құрылысы »
жұмыс жобасы бойынша

29.10.2015 ж. № 19-0591/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ASTER AUTO» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭнергоТрнасСтрой» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, 191 кварталындағы №2373, №1164/2, №1164/3 учаскелерінде орналасқан «ASTER AUTO» көлік салонының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-казахстанской области
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0591/15 от 29.10.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство автосалона «ASTER AUTO» расположенного на участках №2373, №1164/2, №1164/3, 191 квартала, Аль-Фарабиского района, города Шымкент, ЮКО »

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ASTER AUTO»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭнергоТрансСтрой»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство автосалона «ASTER AUTO» расположенного на участках №2373, №1164/2, №1164/3, 191 квартала, Аль-Фарабиского района, города Шымкент, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

1. Наименование: рабочий проект **«Строительство автосалона «ASTER AUTO» расположенного на участках №2373, №1164/2, №1164/3, 191 квартала, Аль-Фарабиского района, города Шымкент, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0509 от 28.08.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «ASTER AUTO» в соответствии с письмом заказчика №2 от 28.07.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ASTER AUTO»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Гослицензия № 14010263 от 16.07.2014 года. Категория II.

ГИП – Амидов Б. Приказ о назначении ГИП №2 от 01.06.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «ASTER AUTO» от 01.04.2015 года;

архитектурно-планировочное задание №20/1702 от 15.09.2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкента;

постановление акимата города Шымкента №971 от 20.11.2013 года о предоставлении земельного участка на строительство Автосалона;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства Автосалона «ASTER AUTO» №26/13 от 07.08.2012 года;

акт на право частной собственности на земельный участок №302214 от 23.12.2013 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НЦП земельного кадастра»;

акт на право временного возмездного землепользования №302274 от 23.12.2013 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НЦП земельного кадастра»;

письмо ТОО «ASTER AUTO» №2 от 28.07.2015 года о том, что финансирование строительства автосалона «ASTER AUTO» предусмотрено за счет собственных средств;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства г. Шымкент в 2015 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2014 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2014 году.

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-40-1914 от 27.11.2013 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

справка на отсутствие централизованного водоснабжения и канализации, выданная ТОО «Водные ресурсы-маркетинг».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №Х-1-0006/15 от 25.08.2015 года,

выданное департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы за №KZ88VDC00039130 от 11.08.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Системы сигнализации. Отопление и вентиляция.

Альбом 2. Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации. Наружные сети электроосвещение.

Альбом 3. Выгреб емкостью 24 м^3. Резервуар на 20 м^3. Пожарный резервуар на 100 м^3. Архитектурно-строительные решения.

Брошюра 1. ПОС.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра 3. Паспорт проекта.

Брошюра 4. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства автосалона предназначено для продажи и технического обслуживания автомобилей NISSAN и населения города Шымкента, а так же создание новых торговых площадей, новых рабочих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства автосалона расположена в квартале 191, 2373, 1164/2, 1164/3 северной части города Шымкент, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения грунтов °С грунт для суглинка 0,73 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Сейсмичность площадки – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки стройтельства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) суглинки макропористые, просадочные, мощностью 10,3-11,4 м. Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется только от дополнительных нагрузок. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ разделены на два горизонта: ИГЭ-1а (суглинок просадочный) и ИГЭ-1б (суглинок просадочный). Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

2) второй ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 1,4-1,8 м.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физико-механических характеристик при водонасыщенном состоянии:

ИГЭ-1 - удельный вес 18,9 кН/м^3; угол внутреннего трения 21°; сила сцепления 5 кПа; модуль деформации 3 МПа;

ИГЭ-2 - удельный вес 22,2 кН/м^3; модуль деформации 46 МПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,044 до 0,076 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание SO_4 составляет 297 мг/кг).

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание Cl составляет 128 мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки инженерно-геологических исследований пройденными выработками до глубины 13,0 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Площадка строительства расположена в северной части города.

Западнее проектируемого здания располагается парковка для легкового транспорта.

Основной въезд на территорию автосалона осуществляется с западной стороны. Высотная посадка здания автосалона решена в соответствии с рельефом и с учетом существующих улиц.

Генеральный план согласован с архитектором города. Перенос воздушный линии и точка подключения согласованы с городским районным Аль-Фарабиким РЭС.

Настоящий проект разработан на основании топографической съемки М1:500.

Система высот и координат городская.

За начало высот принята отметка опоры ВЛ-10 кВа 495,66 м.

Разбивку здания производить от границ участка, которые выносятся в натуру городской архитектурой.

Разбивку благоустройства производить от стен здания. Размеры зданий даны в осях, все размеры в метрах.

Настоящим проектом предусмотрено строительство здания автосалона и выполнения благоустройства территории. Покрытие проездов принято асфальтобетонным. Вокруг здания предусмотрено устройство отмостки.

Организация рельефа.

План организации рельефа выполняется методом проектных красных горизонталей сечением 0,2 м. В основе организации рельефа принят принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Вертикальная планировка выполнена с

максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

Вертикальная планировка по проездам выполнена в увязке с территорией. Отвод дождевых и талых вод с крыши, придомовых территории озеленения предусмотрен через железобетонные лотки предусмотренные вокруг территории с выводом за пределы участка.

Высотная посадка зданий и сооружений решена в увязке с существующим высотным положением прилегающей территории и дороги. Уклоны приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных отметках.

Организация рельефа

Высотная посадка здания решена с учетом архитектурных решений, в соответствии с существующим рельефом местности, с учетом существующих улиц.

Система вертикальной планировки принята сплошная.

Проектная отметка здания и подъездных дорог определены в результате вариантных проработок организации рельефа.

Принятая отметка здания автосалона позволила решить планировку площадки в насыпи с естественным отводом талых вод от здания, подъездов и площадок.

Водоотвод с проезжей части запроектирован открытым способом, путем придания уклонов на проезжей части и по лоткам, образованным проезжей частью и бордюром со сбросом воды по рельефу в пониженные места.

Благоустройство территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических условий предусмотрено благоустройство и озеленение территории.

Автомобильные дороги и проезды на территорию предусмотрены с учетом противопожарного обслуживания. Все проезды и площадки предусмотрены с жестким покрытием. Для основных проездов и площадок принято асфальтовое покрытие.

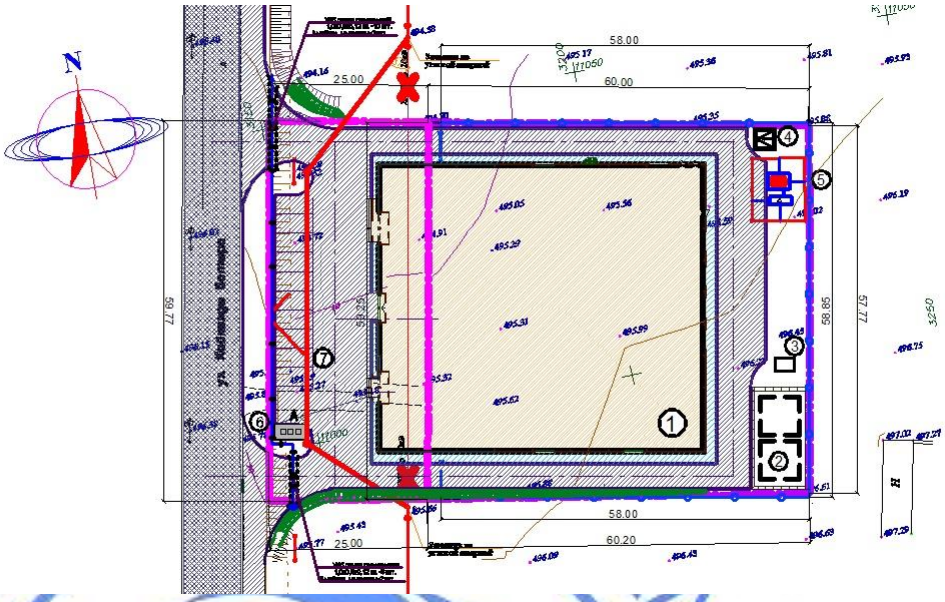
Основным элементом озеленения площадки принят газонный покров. Газоны создаются путем посева семян, так называемых газонных трав: костер безостый, райграс и мятлик луговой.

Генеральный план и транспорт выполнен в соответствии требованиями действующих норм и правил и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво-пожаробезопасности.

Технико-экономические показатели таблица №1

№п/п	Наименование.	Ед. Изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1.	Площадь участка в том числе:	$м^2$	5000	100	
2.	Площадь застройки.	$м^2$	2529,77	50,59	
3.	Площадь покрытий.	$м^2$	1951,81	39,03	
4.	Площадь озеленения.	$м^2$	518,42	10,38	

Ситуационная схема



1. Здание автосалона.
2. Пожарный резервуар V=100 м^3.
3. Резервуар питьевой воды V=20 м^3.
4. Выгреб V=20 м^3.
5. КТПГ с ДЭС.
6. Площадка для мусора.
7. Автостоянка для автомашин.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями: МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение»; СНиП 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника»; СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений»; СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»; СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»; СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли»; СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»; СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».

Здание автосалона одно и двух этажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 45,0х51,0 м.

Высота помещений 1-го уровня 6,5 м, второго уровня – 3,0 м.

Класс ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

На первом уровне расположены: склады, помещения технического обслуживания автомобилей, три автомойки и технические помещения.

Высота выставочных залов 6,5 метров.

В центральной зоне расположены кассы, вспомогательные помещения и офисные помещения для обслуживания клиентов (для каждого выставочного зала свои).

Здесь же располагаются санузлы, в том числе и для инвалидов.

На втором уровне (в осях А-Д -5,6; Д,Е - 1-6 и Е/2-Ж - 4-7) расположены: офисные помещения, бар, буфет, бытовые помещения.

Объемно-планировочные показатели: таблица №2

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	Примечание
1.	Этажность	этаж	1-2	
2.	Общая площадь	$м^2$	2697,2	
3.	Площадь застройки	$м^2$	2350,0	
4.	Торговая площадь	$м^2$	1040,8	
5.	Строительный объем	$м^3$	22592,0	

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - каркасная с рамной системой из облегченных металлических профилей.

Фундаменты - под стальные стойки рам - монолитные, железобетонные, столбчатые из бетона класса В20, под стены - ленточные, монолитные из бетона класса В20.

Перекрытия - монолитные, железобетонные из бетона класса В20.

Стойки - стальные из гнутых профилей.

Фермы и связи - стальные из гнутых профилей.

Отмостка - бетонная, шириной 1500 мм.

Наружные ограждающие конструкции – «Сэндвич» панели, толщиной 200 мм, утеплителем которых служит минеральная вата на основе базальтового волокна. Наружные слои панелей имеют полимерное покрытие.

Витражи - двухкамерный стеклопакет в алюминиевом профиле.

Цоколь - сплитерная плитка серого цвета.

Кровля - мягкая рулонная по профлисту с полимерным покрытием.

Утеплитель кровли - жесткие и полужесткие минераловатные плиты.

Двери - ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Полы - линолеум, керамогранит, керамическая половая плитка.

Кровля - двухскатная с организованным водостоком, рулонная по профнастилу.

Утеплитель - мягкие минераловатные плиты объемным весом 125 кг/$м^3$ – 100 мм.

Внутренняя отделка – заводская окраска панелей типа «Сэндвич» и гипсокартон с последующей окраской водоэмульсионными, масляными красками, облицовка керамической плиткой. Потолки – подвесные «Амстронг», «Грильято», «Luxalon» и гипсокартон.

Отделка цоколя - облицовка сплиттерными плитками.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле марка по водонепроницаемости бетона W4 на сульфатостойком цементе, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 7-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

С целью устранения частичных просадочных свойств грунтов, в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002, пункт 3.12, 3.13, в основании фундаментов проектируемой комплекса предусмотрена грунтовая подушка высотой 1,5 м. Плотность сухого грунта в уплотненом слое должно быт не мене 1,65-1,7 т/м^3

Вокруг зданий, выполняются бетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном от здания не менее 0,03.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Наружные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопровод является хозяйственно-питьевым и предназначен для водоснабжения санитарно-технических приборов и нужд автомойки. Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП 4.01-41-2006. Ввод водопровода осуществляется от внутриплощадочной сети водопровода.

Подводки сетей водопровода к приборам приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 15. Магистральный трубопровод холодного водоснабжения прокладываются под потолком первого этажа, а подводящие трубопроводы внутри санузлов прокладываются вдоль стен. Все трубы окрашиваются масляной краской за два раза. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Водопровод противопожарный В2

В соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 таблица 1, расход воды на внутреннее пожаротушение, составляет 1 струи по 2,5 л/сек. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.12, пожарные краны приняты диаметром 50 мм. Пожарные рукава также диаметром 50 мм и длиной 20 м. Диаметр спрыска наконечника пожарного ствола составляет 19 мм. Каждая точка здания тушится из двух пожарных кранов. Потребный напор для системы внутреннего пожаротушения составляет 10 м.

Система оборотного водоснабжения В4

В4 - система оборотного водоснабжения разработана с целью экономии воды на мойку автомашин.

Схема оборотного водоснабжения - стоки после автомойки по лоткам поступают в приямки, где осаждаются крупные взвеси, затем эжекторным насосом стоки подаются в очистные установки УКО-2м (фирмы Унисервис Трейд), где проходят предварительную очистку от взвешенных частиц во флотаторе, далее стоки попускаются через механический фильтр и фильтр тонкой очистки. После установки очищенная вода подается в аппараты высокого давления марки (фирма "KARCHER"), предназначенные для мойки аавтомашин. Пополнение системы В4 происходит за счет обмыва автомашин свежей водой на последнем этапе из системы В1.

Водопровод горячего водоснабжения Т3

В здании предусмотрено автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от настенных электроводонагревателей фирмы ARISTON. Сети системы Т3 монтируются из металлопластиковых трубопроводов диаметром 15 мм и прокладываются открыто вдоль

стен. Трубопроводы системы Т3 теплоизолируются трубчатым утеплителем марки T-flex толщиной 10 мм.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Сети хозяйственно-бытовой канализации К1 выплнены из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.2-89. Сети канализации прокладываются открыто вдоль стен с подключением к канализационному стояку. Магистральные сети хоз-бытовой канализации уложены под полом первого этажа помещений с выпуском в дворовую колодец. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка прочисток и ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки.

Дождевая канализация К2

К2 - канализация дождевая разработана для сбора дождевых вод с кровли здания.

Трубопроводы системы К2 приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Производственная канализация К3

К3 - канализация производственная - в данном разделе предусмотрены приямки сбора сточных вод, периодическое удаление из приямков стоков с крупными взвесями через шлаги с помощью дренажных насосов марки DOC 3 (Италия) за пределы здания в колодец. Стоки из колодца по мере накопления вывозятся спецавтотранспортом в места, согласованные с СЭС.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

таблица №3

Наименование системы	Потребный набор на выходе, м	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек.	При пожаре, л/сек.	
В1	16	3,67	2,25	2,91		
В2		-	-	-	2,5	
В4		6,0	1,0	0,28		
Т3		0,7	0,756	0,479		
К1		3,07	3,15	4,48		
К2		-	-	18,66		
К3		0,20	0,20	0,17		

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция автоцентра выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания». СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей».

Теплоснабжение

Источником тепла служат котлы на жидком топливе, установленные в тепловом узле. В качестве топлива используется отработанное моторное масло, извлеченное во время замены жидкостей из двигателей автомобилей. Теплоноситель системы отопления и систем теплоснабжения приточных установок и воздушных отопительных агрегатов - вода с параметрами 80-60°С.

Отопление

Система отопления двухтрубная, тупиковая и с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов для выставочных залов и цеха ТО и ТР применяты рециркуляционные воздушно-отопительные агрегаты, в офисных помещениях, душевых и гардеробных - алюминиевые радиаторы, в складских помещениях и автомойке - регистры из гладких труб. На входах в шоурумы в установлены электрические воздушные завесы. Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения воздушных отопительных агрегатов выполнены из полипропиленовых труб.

Для трубопроводов теплового узла и теплоснабжения приточных установок приняты стальные электросварные и водогазопроводные трубы. Удаление воздуха осуществляется при помощи автоматических воздушных клапанов, установленных в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Трубопроводы, в целях обеспечения расчетных параметров, теплоносителя теплоизолированы. Стальные трубы изолируются после предварительной обработки поверхности антикоррозийной краской.

Вентиляция и кондиционирование

Вентиляция автосалона приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен в помещениях для обслуживания автомобилей принят с учетом вредных выбросов, в шоурумах - количеством посетителей и обслуживающего персонала, соответствует санитарной норме, составляющей 60м^3/ч на одного работника и 20 м^3/ч на одного посетителя, в офисных, складских и служебных помещениях определен по кратностям. Организация воздухообмена «сверху-вверх». Из помещений цехов ТО и ТР удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зон поровну. Для удаления выхлопных газов от работающих двигателей предусмотрена вытяжная система, оборудованная шланговыми отсосами фирмы «СовПлим». Самостоятельные приточные системы обслуживают производственные помещения и офисы с выставочными залами. Установки приточных систем снабжены секциями фильтрации и подогрева воздуха для холодного периода года.

В целях снижения уровня шума приточные и вытяжные системы оборудованы глушителями. Ассимиляцию теплоизбытков в офисных помещениях и шоурумах обеспечивают мультизональные VRF системы «Сити Мульти» с изменяемым расходом хладагента производства Mitsubishi Electric (Япония). Предусмотрен фреоновый воздухоохладитель для приточной установки П1.

Участок воздуховода системы П1, обслуживающий офисные помещения и выставочные залы и проходящий транзитом через пространство цеха ТО и ТР, выполнен из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм и изолирован прошивными матами из минеральной ваты с покровным слоем из стеклоткани для обеспечения степени огнестойкости EI30. В месте пересечения воздуховодом стены, отделяющей цех от выставочных залов установлен огнезадерживающий клапан. Предусмотрено полное отключение систем вентиляции при возникновении пожара.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно требованиям СНиП 3.05.01-85 и техническим требованиям фирм производителей оборудования. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов сквозь строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции таблица №4

Наименование помещения здания.	Объем, м³	Периуды года, t°C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Устан. Мощность эл.дв кВт.
			На отопл.	На Вент.	На гор. в.	Общий		
Автосалон	22392	-17	107400	104000	-	211400	147000	54.92

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение проекта выполнено в соответствии с техническими условиями № 18-07-40-1914 от 27.11.2013 года выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Электроснабжение осуществляется от трансформаторной подстанции КТПГ-250/10-0,4 кВ, мощностью 250 кВА.

Подключение КТПГ-250/10-0,4 кВ осуществляется от ВЛ-10 кВ, ПС-35/10 кВ «Дендропарк», ячейка 13 по КЛ-10 кВ с применением кабеля АСБ-10 кВ, сечением 3х50 мм². В ПС35/10 кВ «Дендропарк» заменить выключатель 630 А на 1000 А и вводной ячейке масляный выключатель 630 А на вакуумный выключатель 1000 А.

Предусматривается строительство одноцепной ВЛ-10 кВ проводом АС50/8 и перенос существующей ВЛ-10 кВ, попадающей под строительство автосалона, существующие промежуточные опоры заменены на угловые анкерные опоры.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета установленные на щите 0,4 кВ КТПГ 250/10-0,4 кВ.

Горизонтальная средняя освещенность покрытия - 4 лк. Наружное освещение выполняется светильниками на опорах высотой 2,45 м, типа ROMA A0076B2 MATT BLACK, светодиодными лампами мощностью 11 Вт. Шаг светильников 20-15 м. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Пересечения с существующими инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Распределительные сети КЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ выполняются кабелями марки АСБ-10 кВ и АВБбШв-1 кВ проложенными в траншее, по серии А11-2011.

Предусматриваются контуры заземления КТПГ, здания, полосовой сталью 40х4 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5 м.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

таблица №5

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети	380/220 В
3	Установленная мощность потребителей	183,7 кВт
4	Расчетный ток	320 А
5	Коэффициент мощности	0,9

Электроосвещение

Электротехническая часть выполнена в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями объекта являются технологическое оборудование, вентиляция и освещение.

Вводно-распределительное щиты ГРЩ1 и ГРЩ2 установлены в электрощитовой и укомплектованы автоматическими выключателями ф. «EATON».

Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами, металлогалогенными лампами и лампами накаливания. Освещенность принята согласно назначению помещений, характеристикам их среды и приведена в таблицах экспликации помещений. Осветительная сеть предусмотрена кабелем ВВГнг расчетного сечения, проложенного в подвесных потолках и по тросу.

В качестве групповых распределительных щитков приняты щитки индивидуального исполнения с автоматическими выключателями ф. «EATON». Розеточные группы подключаются через автоматические выключатели с дифференциальной защитой.

Групповые розеточные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в гофротрубах скрыто по стенам, а в залах «шоу-рум» - в кабельных каналах, проложенных в полу.

Силовыми электроприемниками служат электроприемники вентиляциых и сантехнических устройств, а также станки и оборудование ремонтного цеха. Щит вентиляции отключается от сети 380 В при срабатывании датчиков пожарной сигнализации. Пусковая и защитная аппаратура, в основном, комплектная; для вытяжных вентиляторов предусматриваются магнитные пускатели. Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в трубах в полу и по лоткам.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током на металлические части электрооборудования, выполнено зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнено стальной полосой 4х25 мм. Внутренний контур заземления присоединен к наружному контуру заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание предусмотрено система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основной (магистральный) защитный проводник; основной заземляющий проводник; стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями; металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с действующими требованиями ПУЭ РК нормами и правилами.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация выполнена в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульты приборов приемно-контрольных охранно-пожарных «Гранит-5».

Для оповещения сотрудников и посетителей о пожаре предусмотрена громкоговорящая связь. В качестве речевых оповещателей в проекте применены аккустические системы - «АС2-2». В качестве управляющих станций применены приборы управления «Рокот-2». Для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у главных входов в здание.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ПРППМ и ВВГ. Шлейф пожарной сигнализации выполнен кабелем марка КСПВ. Шлейф речевых оповещении о пожаре выполнен кабелем марка ПРППМ. Шлейф светозвукового оповещения о пожаре выполнен кабелем марка ВВГ. Кабельная трасса (КСПВ, ПРППМ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГ) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы антисептированы и окрашены влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию автосалона обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников, устройство газонов с посевом трав. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами. Для шумоизоляции и защиты от пыли предусматривается посадка стригущихся кустарников вдоль проезда и пешеходных дорожек.

Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твердое покрытие, с организацией вывоза в городскую свалку.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздела 3 «Автомобильный транспорт» обслуживание и ремонт автомобилей, мойка легковых автомобилей и раздела 5 «Торговля и общественное питание» торговой площадь автомобилей.

Общая продолжительность строительства принята 11 месяцев, с подготовительным периодом 2 месяца с том числе.

Начало строительства - 2015 год.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект **«Строительство автосалона «ASTER AUTO» расположенного на участках №2373; №1164/2; №1164/3 191 квартала Аль-Фарабиского района г. Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлена выкопировка из утвержденного ПДП северо-восточной части г. Шымкент с профилью проспекта Байдибекби с нанесенной красной линией, общие данные лист №1 дополнен более подробной ситуационной схемой М1:2000;

2) площадка для мусора вынесена за пределы красной линии, автостоянка для посетителей уменьшена согласна нормативно технической документаций.

3) представлено согласование на перенос существующей воздушной линии электропередач;

4) представлен расчет количество машино-мест для парковки легкового автотранспорта (для работающих и посетителей) и указан на ГП;

5) в План этажей- лист№3, №4; Разрезы- лист №6; Фасады- листы№7, №8 внесены изменения, чертежи выполнены согласно ГОСТ;

6) для фасадов проектируемого объекта в осях (1-10); (Ж-А); (А-Ж); РП предусмотрено (АО) архитектурное освещение;

7) в ПЗ лист 18 Раздел Освещение дополнен сетью архитектурного свещения (АО) и указан в РП на листе Сводный план инженерных сетей лист №8;

8) на плане котлована проставлены угловые отметки, показаны контуры здания, предусмотрен заезд в котлован, крутизна откоса для суглинка принята 1:0,5;

9) на плане котлована в примечание даны описание данных инженерно-геологических изыскании. В проекте в грунтовых подушках указаны: толщина и размеры; рекомендуемые виды грунтов; значения оптимальной влажности грунтов; требуемая плотность грунта; толщина отсыпаемых слоев; типы грунтоуплотняющих механизмов;

10) на плане фундаментов проставлены угловые отметки согласно листа ГП, отметки низа фундаментов, размерные линии фундаментов и привязки к осям (цифровым и буквенным осям);

11) откорректирована схема устройство монолитных столбчатых фундаментов;

12) согласно «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений» НИИоСП им. Герсеванова Москва Строииздат 1986 г. на площадках с грунтовым условиями I -го типа по просадочности ширина отмостки принимают 1,5 м;

13) представлен тепловой и гидравлический расчет систем ОВ;

14) предусмотрена установка 2-х сетевых насосов на обр. т-де перед котлами;

15) на трубопроводе Т1 установлены 2 предохранительных клапана и воздухосборник;

16) представлен расчет расхода воды и гидравлический расчет сетей ВК;

17) на л.НВК-1 указан расход воды на наружное пожаротушение и емкость пожарных резервуаров;

18) ЭС: предоставлено письмо от заказчика №35 от 13.10.2015 года о том, что замена существующего оборудования (в/в ячйка КСО, масляный выключатель) на существующей подстанции ПС35/10 «Дендропарк» выполняется на договорной основе с ТОО «ОЖТ»;

19) выполнен п.6 ТУ – согласно вышеуказаного письма выполнено согласование с Пригородными УЭС;

20) на плане трасс и в кабельном журнале указано 10 м кабеля в траншее, в таблице объемов земляных работ длина траншеи откорректирована и объемы земляных работ пересчитаны;

21) согласно письма заказчика демонтируемый кабель поджежит дальнейшей эксплуатации «демонтаж и монтаж»;

22) ЭМО: марку раздела принята – «ЭОМ», выполнена привязка проекта;

23) основные показатели на общих данных 140714-ЭЛ приведены в соответствие с показателям, указанным в разделе ЭС;

24) откорректирована общая пояснительная записка - решения, принятые по разделам «ЭС и ЭМО», приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, указанными на чертежах, отражены основные показатели по разделам в табличной форме.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автосалона «ASTER AUTO» расположенного на участках №2373; №1164/2; №1164/3 191 квартала Аль-Фарабиского района г. Шымкент»** 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	0,5 га
2.	Торговая площадь	1040,8 м^2
3.	Площадь застройки	2350,0 м^2
4.	Общая площадь здания	2697,2 м^2
5.	Полезная площадь	2490,8 м^2
6.	Строительный объем здания	22592,0 м^3
7.	Продолжительность строительства	11 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ASTER AUTO» в соответствии с условиями договора от 28 августа 2015 года №19/0509.

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

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«ОҚО, Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, 191 кварталындағы №2373, №1164/2, №1164/3 учаскелерінде орналасқан «ASTER AUTO» көлік салонының құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің жалпы ауданы	0,5 га
2.	Сауда алаңының ауданы	1040,8 м^2
3.	Құрылыс ауданы	2350,0 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	2697,2 м^2
5.	Пайдалы ауданы	2490,8 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	22592,0 м^3
7.	Құрылыстың ұзақтығы	11 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 28 тамыз №19/0509 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ASTER AUTO» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев
Сарапшы	С. Айбулатов
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	А. Абдулаева
Жиынтық бөлімі бастығы	Т. Кудайбергенов
Жетекші маман	Ж. Сариева
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Калыбаева А.С.

Главный специалист- юрист по претензионной работе

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Кудайбергенов Т.К.

Начальник сводного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Айнабаев М.Т.

Руководитель экспертной группы

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Айбулатов С.К.

Ведущий эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт