«Бостандық ауданы, Сәтпаев көшесі, № 90/32, үй мекенжайы бойынша қызмет көрсету объектілері және қабырғалас салынған жерасты паркингтері ғимараттары бар көппәтерлі тұрғын үй кешенін салу» 1-кезек. Жерасты көлік тұрағы. 29.2-белгі» (сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

18.10.2019 ж. № 02-0192/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Clover Construction» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BAZIS-A Corp.» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бостандық ауданы, Сәтпаев көшесі, № 90/32, үй мекенжайы бойынша қызмет көрсету объектілері және қабырғалас салынған жерасты паркингтері ғимараттары бар көппәтерлі тұрғын үй кешенін салу» 1-кезек. Жерасты көлік тұрағы. 29.2-белгі» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0192/19 от 18.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Clover Construction»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BAZIS-A Corp.»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей)**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1397 от 15 августа 2019 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы были рассмотрены:

рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район. 1 очередь. Пятна 1, 2» (без наружных инженерных сетей) с выдачей положительного заключения от 20 декабря 2018 года № 02-0226/18;

рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район. 1 очередь. Пятна 3, 4» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) с выдачей положительного заключения от 21 февраля 2019 года № 02-0028/19;

рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.1» (без наружных инженерных сетей) с выдачей положительного заключения от 18 апреля 2019 года № 02-0057/19.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Clover Construction».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BAZIS-A Corp.» (государственная лицензия ГСЛ № 004399 от 07 декабря 2017 года, I категории, с приложением № 001 на 5 страницах от 07 декабря 2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Clover Construction».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» (приложение № 1 к договору на проектные работы от 24 июля 2018 года), подписанное генеральным директором ТОО «Clover Construction» без даты;

договор на проектные работы для строительства объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район» 1 очередь (2 этап). Пятна 4, 5, 6, 7, 8, 9, подземная автостоянка (паркинг) 1, 2 отсек», между ТОО «Clover Construction», именуемым «Заказчик» и ТОО «BAZIS-A Corp.», именуемым «Подрядчик», от 24 июля 2018 года (без номера);

дополнительное соглашение от 23 августа 2018 года к договору на проектные работы от 24 июля 2018 года заключенному между ТОО «Clover Construction» и ТОО «BAZIS-A Corp.» по разработке рабочего проекта для строительства объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район» 1 очередь (2 этап). Пятна 4, 5, 6, 7, 8, 9, подземная автостоянка (паркинг) 1, 2 отсек»;

дополнительное соглашение от 21 июня 2019 года к договору на проектные работы от 24 июля 2018 года заключенному между ТОО «Clover Construction» и ТОО «BAZIS-A Corp.» по разработке рабочего проекта для строительства объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Пятна 4, 5, 6, 7, 8, 9, подземная автостоянка (паркинг) 1, 2 отсек»;

акт на право частной собственности на земельный участок (площадью 6,0616 га), расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, улица Сатпаева, 90/32, с целевым назначением земельного участка: для строительства и эксплуатации многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и подземным паркингом, для обслуживания многофункционального жилого комплекса, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 19 сентября 2018 года № 0161396 (кадастровый номер земельного участка 20-313-032-292);

письмо филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы от 04 июля 2018 года № 2558 – представление информации об объединении земельных участков, расположенных по адресу: Бостандыкский район ул. Сатпаева, дом 90/32, 90/13, 90/31, 90/12, 90/15, 90/11, 90/14, 90/41, 90/40, 90/48 с кадастровыми номерами:

20-313-032-250 с площадью – 0,1962 га;
20-313-032-219 с площадью – 0,4868 га;
20-313-032-241 с площадью – 0,1280 га;
20-313-032-209 с площадью – 0,4991 га;
20-313-032-202 с площадью – 0,3575 га;
20-313-032-218 с площадью – 2,8305 га;
20-313-032-291 с площадью – 0,9635 га;
20-313-032-276 с площадью – 0,1126 га;
20-313-032-288 с площадью – 0,0836 га;
20-313-032-289 с площадью – 0,4038 га;

в один земельный участок с кадастровым номером 20-313-032-292 с площадью – 6,0616 га;

акт на право частной собственности на земельный участок (площадью 0,6755 га), расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, улица Сатпаева, 90/47, с целевым назначением земельного участка: для благоустройства и озеленения территории, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 19 октября 2018 года № 0074011 (кадастровый номер земельного участка 20-313-032-293);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и подземными паркингами, улица Сатпаева д. № 90/15, 90/12, 90/31, 90/32, 90/13, 90/11,

Бостандыкский район», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 15 июня 2018 года № 1283;

дополнение к архитектурно-планировочному заданию от 15 июня 2018 года № 1283 – об изменении наименования объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и подземными паркингами, улица Сатпаева д. № 90/15, 90/12, 90/31, 90/32, 90/13, 90/11, Бостандыкский район», заменить на «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 22 августа 2018 года № 04.2-03-5805;

дополнение к архитектурно-планировочному заданию от 15 июня 2018 года № 1283 – об изменении актов на право частной собственности на земельные участки объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 11 января 2019 года № 04.2-03-11872;

эскизный проект объекта «Жилой комплекс, расположенный в Бостандыкском районе г. Алматы, между ул. Тлендиева и рекой Большая Алматинка», выполненный ТОО «Basire Design Group» в 2018 году;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс листам по объекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей), утвержденный генеральным директором ТОО «Clover Construction», от 07 октября 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район», выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21 октября 1994 года, с приложением на 2 страницах от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2018 году, заказ 21-18, архивный номер 18669;

дополнение к отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район г. Алматы» – письмо ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий», от 28 января 2019 года № 1-09;

топографическая съемка участка в масштабе 1:500, планшет И-22-3, 4, 7, 8, К-22-5, ул. Сатпаева 90, Бостандыкский район, выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 10 февраля 2004 года, с приложением на 1 странице от 24 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 30 ноября 2017 года и зарегистрированная в КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 25 декабря 2017 года № 1302;

письмо ТОО «Clover Construction» от 25 июля 2019 года № СС-29/19 – об источнике финансирования объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей) – негосударственные (собственные) средства, ТЭО и ОИ – не разрабатывались;

письмо ТОО «Clover Construction» от 25 июля 2019 года № СС-31/19 – о начале строительства объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей) – четвертый квартал (в октябре) 2019 года;

письмо ТОО «Clover Construction» от 20 декабря 2018 года № 282 – о том, что наружные инженерные сети по объекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и подземными паркингами, ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район», выполняются отдельным проектом, по отдельному договору;

письмо ТОО «Clover Construction» от 26 сентября 2019 года № СС-47/19 – о применении коэффициента 1,1 в расчете продолжительности строительства объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Пятно 29.2 (без наружных инженерных сетей);

письмо ТОО «Clover Construction» от 27 сентября 2019 года № СС-48/19 – о том, что насосная станция автоматического пожаротушения по объекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2 (без наружных инженерных сетей) размещается в проектируемом отдельным проектом в составе первой очереди Пятне 6;

письмо ТОО «Clover Construction» от 03 октября 2019 года № СС-50/19 об отсутствии затрат на управление проектом при расчете сметной документации рабочего проекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Пятно 29.2 (без наружных инженерных сетей);

письмо ТОО «Clover Construction» от 04 октября 2019 года № СС-51/19 – о том, что проектные решения по сетям телефонизации жилых домов, проходящих транзитом в паркинге объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Пятно 29.2 (без наружных инженерных сетей) будут разработаны в составе ПСД пятен 7, 8, 9, рассматриваемого объекта;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для строительства и эксплуатации многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземного паркинга, расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, 90/11, 90/12, 90/13, 90/154, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 16 ноября 2018 года № 279/1;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для строительства и эксплуатации многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземного паркинга, расположенный по адресу: г. Алматы,

Бостандыкский район, ул. Сатпаева, 90/11, 90/12, 90/13, 90/15, 90/31, 90/32, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 25 мая 2018 года № 132/1;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельный участок для строительства и эксплуатации многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземного паркинга, расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 16 ноября 2018 года № 279/2;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельный участок для строительства и эксплуатации многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземного паркинга, расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, 90/11, 90/12, 90/13, 90/15, 90/31, 90/32, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 25 мая 2018 года № 132/2;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по городу Алматы Министерства энергетики Республики Казахстан – о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, от 07 февраля 2019 года № 22-01-21/209, с приложением № 22-01-21/1225 от 23 сентября 2019 года – о климатических характеристиках для района расположения объекта в городе Алматы;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на участке строительства, расположенного по адресу: Тлендиева 233 а, в Бостандыкском районе города Алматы, выполненного ИП «Сейтбекова Ж.Т.» в 2018 году;

разрешение на санитарную рубку, вынужденный снос, пересадку зеленых насаждений, на формовочную обрезку (омолаживание), санитарную обрезку, подчистку штамба зеленых насаждений, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 16 июня 2018 года № KZ10VLQ00006125;

скриншот размещения объявления о поведении общественных слушаний на сайте электронной газеты «Все в Ваших руках» от 12 июля 2018 года № 3156;

протокол общественных слушаний проекта «ОВОС» для «Строительства жилого комплекса с объектами обслуживания подземным автопаркингом и внешними инженерными сетями» по адресу: г. Алматы, ул. Сатпаева, № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, при участии заказчика ТОО «Clover Construction», генпроектировщика ТОО «BAZIS-A Corp.», разработчика проекта «ОВОС», и жителей города Алматы, от 07 августа 2018 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 05 марта 2019 года № 05/3-816 – на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения, многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и пристроенными зданиями подземных паркингов по адресу: южнее ул. Сатпаева, 90/32 (кадастровый номер 20-313-032-292);

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 04 апреля 2018 года № 15.3/5548/18-ТУ-Ц-7 – на подключение к тепловым сетям 12-16-ти этажного жилого комплекса со встроенными коммуникациями и неотапливаемым паркингом, расположенного по адресу: ул. Сатпаева, дом 90, 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 23 ноября 2018 года № 15.3/16445/18 – изменение технических условий от 04 апреля 2018 года № 15.3/5548/18-ТУ-Ц-7, выданных

ТОО «Алматинские тепловые сети» на подключение к тепловым сетям 12-16-ти этажного жилого комплекса со встроенными коммуникациями и неотапливаемым паркингом, расположенного по адресу: ул. Сатпаева, дом 90, 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 07 июня 2018 года № 25.1-2811 на постоянное электроснабжение многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, дом 90/11, 90/32, 90/12, 90/15, 90/13, 90/31;

ТОО «BTcom infocommunications» от 17 мая 2018 года ТУ-21 для строительства МЖК с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземного паркинга по ул. Сатпаева 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48 в Бостандыкском районе г. Алматы.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район», № 836 от 26 июля 2018 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование принятых проектных решений по объекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей) – письмо № СС-46/19 от 26 сентября 2019 года, выданное ТОО «Clover Construction»;

протокол градостроительного совета под председательством акима города Алматы от 01 марта 2018 года – согласование концептуального проекта жилого комплекса в Бостандыкском районе города Алматы, между улицей Тлендиева и р. Большая Алматинка;

согласование проекта «ОВОС» к рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями паркингов, и инженерными сетями», расположенного по адресу: Алматы, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48»№ KZ59VRC00004434 от 26 ноября 2018 года, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан».

Согласования графических материалов:

эскизный проект объекта «Жилой комплекс, расположенный в Бостандыкском районе г. Алматы, между ул. Тлендиева и рекой Большая Алматинка», выполненный ТОО «Basire Design Group» в 2018 году, согласованный КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 26 июля 2018 года № 836;

схема очередности строительства, согласованная заказчиком ТОО «Clover Construction», без даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 24-07-18-29.2

Общая пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

АР – архитектурные решения.

КЖ – конструкции железобетонные.

ОВ – отопление и вентиляция.

ВК – водоснабжение и канализация.

АПТ – автоматическое пожаротушение.

АПС.СО.АДУ – автоматическая пожарная сигнализация. Оповещение людей о пожаре. Автоматизация дымоудаления.

ЭЛ – электроосвещение. Силовое оборудование.

ЭС – внутриплощадочные сети электроснабжения.

ЭН – наружное электроосвещение.

ПОС – проект организации строительства.

Сметная документация.

ОВОС – «Оценка воздействия на окружающую среду».

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

Автоматизированные пространственные расчеты несущих конструкций объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей), выполненные с помощью ПВК «ЛИРА САПР-2018».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание полноценного сбалансированного рынка жилья со стороны спроса и предложения, обеспечение жильем населения г. Алматы и предоставление сопутствующих услуг в сфере обслуживания населения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства жилого комплекса расположена в Бостандыкском районе города Алматы ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48.

Рельеф участка сложный, с уклоном в северо-западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах от 829,600 м до 833,400 м.

На территории имеются подземные сооружения в виде подвалов, старых фундаментов, различных коммуникаций. В некоторых скважинах грунты замочены.

С

1 - выделенный участок под строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом.

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²);
район по ветровому давлению (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 20,1 °С;
сейсмичность зоны строительства	- 9 баллов;
нормативная глубина промерзания:	
насыпные и галечниковые грунты	- 136 см;
максимальная глубина проникновения 0˚ в грунт	- 170 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район», выполнен ТОО «Казахский

геотехнический институт изысканий» в 2018 году. Выполнено дополнение к отчету от 28 января 2019 года № 1-09.

Согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования, г. Алматы, площадка строительства расположена в границах сейсмического участка II-А-1.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – IБ.

Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 баллов.

Расчетное горизонтальное ускорение $a_{§}$ – $0,487_{§}$.

Расчетное вертикальное ускорение $a_{§}v$ – $0,438_{§}$.

Уточненное значение площадки строительства – 9 баллов.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQ_{III}), представленные галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Насыпные грунты наблюдаются повсеместно и представлены супесью, суглинками, гравием, галькой, с включением строительного и бытового мусора. Местами до глубины 0,05-0,2 м имеется асфальтовое покрытие и бетон. Мощность слоя насыпного грунта – 1,3-4,7 м, в западной части площадки – до 6,1-8,7 м.

Галечниковые грунты характеризуются следующим содержанием фракций: валунов – 15-20 %, гальки – 45-83 %, гравия – 7-15 %, заполнителя – 15-20 %. Вскрытая мощность галечникового грунта с песчаным заполнителем – 7,3-18,5 м.

В пределах участка выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпные грунты;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Основанием под фундаменты зданий служат галечниковые грунты с песчаным заполнителем.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_o
1	Насыпные грунты	1,80	1,78	1,76	Прорезается фундаментами					
2	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3,

С - удельное сцепление, кПа,

φ - угол внутреннего трения, градус,

Е - модуль деформации, МПа;

R_0 - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-2005 к углеродистой стали:

по методу удельного электрического сопротивления суглинков и насыпных грунтов – от средней до высокой, галечников – низкая;

по методу средней плотности катодного тока суглинков и насыпных грунтов – от средней до высокой, галечниковых грунтов – низкая;

к свинцовой оболочке кабеля – от средней до высокой;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная.

Грунтовые воды выработками глубиной 20,0 м – не вскрыты.

Грунты незасоленные.

Территория, потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район. Настоящим заключением рассматривается объект первой очереди - подземный паркинг Пятно 29.2.

Генеральный план 1 очереди строительства жилого комплекса был рассмотрен ранее в рабочем проекте подземного паркинга Пятно 29.1.

Экспликация:

29/2 - подземный паркинг (Пятно 29/2).

Рисунок 2 - *Схема генерального плана*

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Подземная автостоянка (Пятно 29.2) сблокирована с жилыми домами (Пятна 5, 6, 10, 11), подземными автостоянками (Пятна 29.1, 29.3).

Подземная автостоянка (Пятно 29.2) имеет функциональную связь с подземными автостоянками (Пятна 29.1, 29.3) по подземному этажу. Автостоянки Пятна 29.1, 29.2, 29.3 выделены в противопожарные отсеки. Жилые дома (Пятна 5, 6, 10, 11) и подземная автостоянка (Пятно 29.3) разрабатываются отдельными рабочими проектами.

Автостоянка. Пятно 29/2

Автостоянка – подземная, пристроенная, одноэтажная, закрытого типа, сложной формы в плане, с общими габаритными размерами в осях 62,40х59,80 м.

Автостоянка состоит из двух частей (объёмов): крытый холл и помещение для хранения автомобилей.

Части (объёмы) имеют между собой последовательную функциональную связь.

Крыша автостоянки – совмещённая, с плоской эксплуатируемой кровлей с наружным водостоком, организованным по спланированной поверхности кровли. На эксплуатируемой кровле предусмотрен внутренний двор жилого комплекса с покрытиями и озеленением, а также надстройка эвакуационной лестничной клетки автостоянки. Крыша надстройки – совмещённая, с кровлей из рулонных материалов, с организованным наружным водостоком. В конструкции эксплуатируемой кровли предусмотрены мероприятия против прорастания корней растений.

Высота этажа принята – 3,42 м; 4,00 м (до низа плиты покрытия).

На этаже предусматривается размещение:

крытый холл – помещения для трансформаторов, распределительного устройства; комната охраны, мусоросборная камера с зоной для хранения уборочного инвентаря; эвакуационный коридор (из помещения для хранения автомобилей);

помещение для хранения автомобилей на 70 машино/мест, отдельная эвакуационная лестничная клетка.

Въезд-выезд в подземную автостоянку предусмотрен по открытому однопутному пандусу со стороны крытого холла.

В автостоянке Пятно 29.1 предусмотрены, в том числе, парковочные места для МГН.

В полу автостоянки, в соответствии с нормативными требованиями, предусмотрены уклоны и водосборные лотки с решетками для отвода воды от систем АПТ и локализации возможного разлива автомобильного топлива при пожаре.

В местах парковки и у строительных конструкций на пути движения автомашин предусмотрены ограничительные колесоотбойные устройства.

Расположение автомашин в подземной автостоянке предусмотрено в один уровень.

Эвакуация из помещений осуществляется: непосредственно наружу; через эвакуационный коридор в крытый холл, наружу; по тротуару, устроенному с одной стороны пандуса въезда-выезда; через отдельную лестничную клетку, имеющую выход на эксплуатируемую кровлю.

Наружная отделка

Наружная отделка поверхностей стен, выступающих выше уровня земли, выполняется архитектурным бетоном (фактура под кирпичную кладку), окраской

фасадными красками по декоративной штукатурке, облицовкой фиброцементными фасадными панелями по металлическому каркасу (навесной фасад с вентилируемым зазором – НФсВЗ); цоколь – облицовка керамогранитной плиткой на морозостойком клее.

Оконный блок – индивидуального изготовления, из металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетом.

Дверные блоки – индивидуального изготовления, наружные – металлические; внутренние – деревянные, металлические противопожарные; ворота – подъёмные секционные металлические, шторы противопожарные автоматические – металлические.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – полиуретановые с нескользкой поверхностью (с добавлением абразива), линолеум, керамическая плитка, керамогранитная плитка с нескользкой поверхностью;

потолки – водоэмульсионная окраска;

стены, перегородки – водоэмульсионная окраска, акриловая окраска, керамическая плитка.

Технические показатели:

Этажность	- 1 этаж (подземный).
Вместимость автостоянки	- 70 машино/мест.
Площадь застройки	- 3132,9 м^2.
Общая площадь	- 2741,8 м^2.
Строительный объем	- 12739,5 м^3,
в том числе надземной части	- 104,6 м^3.

6.2.2 Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технически сложный объект.

Класс ответственности здания по этажности – I, согласно табл. 7.3 СП РК 2.03-30-2017.

Класс ответственности по назначению – II, согласно табл. 7.2 СП РК 2.03-30-2017.

Паркинг разделен деформационными, антисейсмическими осадочными швами на три отсека. Два отсека паркинга с габаритными размерами в осях 17п2-21п2/Дп2-Ип2 – 23,2х18,6 м и в осях 22п2-28п2/Дп2-Сп2 – 36,0х59,8 м и отсек въезда в паркинг с габаритными размерами в плане – 8,40х15,95 м.

Паркинг отделен от примыкающих к нему жилых зданий и паркинга Пятно 29.1 – деформационными, антисейсмическими, осадочными швами.

Конструктивные схемы отсеков – связевой каркас, представляет собой пространственную конструктивную систему в виде безригельного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки – вертикальные диафрагмы жесткости.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Расчет конструкций выполнен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в

сейсмических зонах», с использованием программного комплекса ПВК «ЛИРА САПР-2018».

Основанием под фундаменты служат галечниковые грунты с песчаным заполнителем.

Фундаменты – запроектированы в виде отдельностоящих монолитных железобетонных фундаментов и фундаментных лент.

По периметру каждого отсека и в местах расположения диафрагм выполнены монолитные железобетонные фундаментные ленты сечением 1500х600(h) мм, 1200х600(h) мм.

Под колонны выполнены монолитные железобетонные отдельностоящие столбчатые фундаменты плитного типа толщиной 600 мм, с разными размерами подошвы в плане, в зависимости от нагрузок, приходящихся на обрез фундаментов: 2400х2400 мм, 2400х1800 мм, 1800х1800 мм.

Отметка низа фундаментов – переменная.

Монолитные железобетонные отдельностоящие фундаменты под колонны армированы в верхней и нижней зонах отдельными арматурными стержнями, образующими арматурные сетки, в поперечном направлении плоскими сварными арматурными каркасами.

Фундаментные ленты армированы отдельными арматурными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами и шпильками в пространственный каркас. По высоте фундаментных лент дополнительно устанавливается продольная арматура.

На участках действия максимальных расчетных усилий предусмотрено дополнительное армирование верхних и нижних зон фундаментных лент в обоих направлениях.

Диаметры арматурных стержней приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Толщина защитного слоя бетона в фундаментах для рабочей арматуры принята 35 мм.

Материал конструкций фундамента: бетон – класса В25, F75, W4, арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами предусматривается устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Диафрагмы, наружные и внутренние стены – монолитные железобетонные, приняты толщиной 400 мм – диафрагмы и толщиной – 300 мм и 240 мм – внутренние стены.

Стены армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из арматуры класса А-500С. В местах перемычек стены имеют усиленное армирование.

Периферийные зоны стен армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми, обеспечивающими закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания в любом направлении. Концы гнутых хомутов загнуты вокруг продольной арматуры и заведены вглубь сечения на глубину не менее 80 мм. Максимальное расстояние между осями смежных вертикальных стержней, охваченных хомутами, в зонах периферийного армирования принято не более 200 мм, в зонах полевого армирования расстояние между осями смежных вертикальных стержней, охваченных шпильками принято не более 400 мм.

Поперечные шпильки полевого армирования устанавливаются не реже чем через одно пересечение с шагом 400 мм.

Длина зон периферийного армирования принята не менее 1,5 толщины стены и не менее 0,15 длины стены.

Горизонтальные стержни стен заанкерены в зонах периферийного армирования.

Вертикальная арматура стен заанкеривается П-образными стержнями в верхней части стен и анкеруется в фундаментах загибом вертикальных стержней на длину анкеровки.

Горизонтальная арматура стыкуется внахлест без сварки, в разбежку.

Материал конструкций фундамента: бетон – класса В25, арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Колонны – монолитные железобетонные приняты постоянного сечения по высоте: 400х400 мм и 400х600 мм. Колонны армированы пространственным каркасом.

Вертикальные стержни колонн анкеруются в фундаментах посредством анкерных шайб.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн в месте примыкания к ним перекрытий армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Материал конструкций фундамента: бетон – класса В25, арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 250 мм с капителями, общей толщиной 500 мм разного размера в плане. Капители выполнены в местах расположения колонн.

Плиты покрытий и капители армированы в верхней и нижней зонах, отдельными арматурными стержнями в двух взаимно перпендикулярных направлениях, образующими арматурные сетки.

В поперечном направлении капители армированы плоскими арматурными каркасами, расположенными с шагом 200 мм и 100 мм. Возле капителей выполнено поперечное армирование плит перекрытий отдельными арматурными стержнями с шагом 100 мм.

В плитах покрытия устанавливаются фиксаторы с шагом 800 мм в шахматном порядке.

На участках действия максимальных расчетных усилий предусмотрено дополнительное армирование верхних и нижних зон плит в обоих направлениях.

Диаметры стержней приняты в соответствии с представленным расчетом.

Соединение арматурных стержней по длине выполняется внахлест без сварки, вразбежку, количество стыкуемых стержней в поперечном сечении плиты не превышает 50 %.

Продольная арматура плит анкеруется П-образными элементами.

Свободные края плит армированы пространственным каркасом с замкнутыми хомутами.

Материал конструкций фундамента: бетон – класса В25, арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят не менее 20 мм.

Парапет

По периметру плит покрытия выполнен парапет толщиной 200 мм, армированный отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из арматуры класса А-500С. В поперечном направлении сетки соединяются между собой отдельными арматурными стержнями с шагом 200 мм.

Материал конструкций фундамента: бетон – класса В25, арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные: толщиной 160 мм.

Площадки и лестничные марши армируются отдельными арматурными стержнями, образующими с двух сторон арматурные сетки, в поперечном направлении замкнутыми хомутами, объединяющими продольные рабочие стержни арматурных сеток. Ступени армируются отдельными арматурными стержнями, образующими арматурные сетки.

Материал конструкций фундамента: бетон – класса В25, арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки – из стандартных пустотных бетонных блоков.

Перегородки из стандартных пустотных бетонных блоков выполнены толщиной 90 мм и 190 мм на цементно-песчаном растворе марки 100. Каменная кладка перегородок армируется вертикальной арматурой, устанавливаемой в пустотах блоков с шагом 400 мм (через пустоту) и горизонтальными арматурными сетками, установленными с шагом 600 мм по высоте каменной кладки. Пустоты в блоках, в местах расположения арматурных стержней, заполняются бетоном класса В7,5.

Подпольные каналы – монолитные железобетонные толщиной стен и днища – 200 мм.

Стенки и днище каналов армируется отдельными арматурными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки.

В поперечном направлении сетки объединены отдельными арматурными стержнями, установленными с шагом 200 в шахматном порядке.

В стенках подпольных каналов устанавливаются закладные детали.

Подпольные каналы перекрываются съемными металлическими щитами из рифленой стали по ГОСТ 8568-77 по прокатным уголкам по ГОСТ 8509-93.

Материал конструкций фундамента: бетон – класса В25, арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Конструкции въезда на автостоянку

Конструкция въезда на автостоянку представляет собой монолитную железобетонную рампу с плитой толщиной 200 мм, стенами толщиной – 400 мм.

Рампа отделена от паркинга деформационным швом.

Под стены рампы выполнены монолитные железобетонные перекрестные фундаментные ленты прямоугольного сечения размерами – 1800х400(h) мм и 1000х400(h) мм.

Фундаментные ленты армированы отдельными продольными арматурными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас и отдельными арматурными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и

нижней зонах фундаментных лент. В поперечном направлении фундаментные ленты армируются отдельными арматурными стержнями с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Стены въезда армированы с двух сторон арматурными сетками, в поперечном направлении – отдельными арматурными стержнями, установленными с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Плита армируется в верхней и нижней зонах арматурными сетками, в поперечном направлении в плите устанавливаются фиксаторы с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Материал конструкций фундамента: бетон – класса В25, арматура – класса А500С по ГОСТ 34028-2016, А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются праймером за два раза, с последующим устройством оклеечной гидроизоляции.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Нарушенное в процессе электросварочных работ антикоррозионное покрытие восстанавливается.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства, категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» с использованием программного комплекса «ЛИРА САПР-2018», с учетом горизонтальных крутящих моментов.

В расчетах приняты конструктивные схемы, учитывающие особенности распределения масс и жесткостей в плане и по высоте, а также пространственный характер деформирования здания при сейсмических воздействиях.

Формы отсеков в плане (в пределах прямоугольника) характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой вертикальных конструкций и жесткими дисками перекрытий.

Перекрытия рассматриваются как жесткие в своей плоскости диафрагмы, равномерно распределяющие сейсмические нагрузки по элементам каркаса.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму ТОО «Clover Construction» от 20 декабря 2018 года № 282 – наружные инженерные сети по объекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и подземными паркингами, ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район», выполняются отдельным проектом, по отдельному договору.

Проектные решения по сетям телефонизации жилых домов, проходящих транзитом в паркинге объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Пятно 29.2 (без наружных инженерных сетей) будут разработаны в составе ПСД пятен 7, 8, 9 рассматриваемого объекта – письмо ТОО «Clover Construction» от 04 октября 2019 года № СС-51/19.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 15.3/5548/18-ТУ-Ц-7 от 04 апреля 2018 года и изменениями к ним от 23 ноября 2018 года № 15.3/16445/18, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 20,1 ºС. Продолжительность отопительного периода – 164 суток, со средней температурой 0,4 °С.

Источник теплоснабжения – тепловые сети АО «АлЭС» с параметрами 132-70 °С.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме. В межотопительный период предусмотрен догрев воды в проточном электронагревателе.

В Пятне 29.2 запроектирован ввод тепловых сетей. В тепловом пункте предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Магистральные трубопроводы систем отопления и вентиляции проложены по паркингу, от ЦТП-1 до каждого здания.

Трубопроводы теплового пункта запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Изоляция трубопроводов теплового пункта предусмотрена изоляционным материалом типа «K-Flex».

Отопление и вентиляция

Помещение подземной автостоянки - не отапливаемое.

Отопление вспомогательных помещений – электрическое.

Системы вентиляции предусмотрены отдельными для каждой группы помещений.

Для вентиляции встроенных помещений предусмотрены системы приточной вентиляции с естественным и вытяжные – с механическим побуждением.

В помещениях подземной автостоянки, запроектированы приточные противодымные системы вентиляции, подающие наружный воздух в тамбур-шлюзы перед лифтами и лестничными клетками, для создания подпора во время пожара.

Системы общеобменной приточно-вытяжной вентиляции подземной автостоянки совмещены с системами дымоудаления на базе систем «JET-вентиляции».

Приточный воздух, поступающий через воздухозаборные шахты, направляется струйными вентиляторами «JET-вентиляции», создавая воздушный поток на уровне рабочей зоны, к месту установки вытяжных вентиляторов.

Системы «JET-вентиляции» оснащены приборами для измерения концентрации выделяемого газа – окиси углерода (CO), сигнальными табличками, сигнальными сиренами и пожарными извещателями.

Вентиляторы, работающие в системах дымоудаления запроектированы в огнестойком исполнении.

В данном рабочем проекте предусмотрено автоматическое управление всеми режимами «JET-вентиляции» со шкафов управления, поставляемых в комплекте с системами.

Технические показатели:

расчетные тепловые нагрузки на отопление встроенных помещений электронагревательными приборами - 9,5 кВт.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-816 от 05 марта 2019 года, выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства:

источником водоснабжения служат существующий водопровод диаметром 250 мм, проложенный по ул. Тлендиева и существующий водопровод диаметром 300 мм, проложенный восточнее объекта по ул. Тлендиева;

сброс сточных вод осуществляется в существующий коллектор диаметром 800 мм, проложенный восточнее объекта по ул. Тлендиева.

Внутренние системы

Автостоянка. Пятно 29/2

В автостоянке запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод (для мусоропровода и комнаты охраны);

система горячего водоснабжения (для мусоропровода и комнаты охраны);

противопожарный водопровод паркинга;

сети бытовой напорной канализации;

дренажная канализация условно чистых вод (отвод при пожаре в паркинге).

Хозяйственно-питьевой водопровод

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрены для комнаты охраны паркинга и мусорокамеры, прокладываются под потолком паркинга.

На ответвлении к санузлу комнаты охраны и к санитарным приборам в мусоросборной камере предусматриваются приборы учета холодной воды.

В мусоросборной камере предусмотрена установка спринклера.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении санузла комнаты охраны и мусоросборной камеры в паркинге, обеспечивает повысительная насосная станция, работающая совместно с гидрпневмобаками в повторно – кратковременном режиме.

Насосная станция расположена на отметке минус 5,340 м в подземной автостоянке 1-отсека Пятно 29.1 (отдельный проект).

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-20 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4-32х5,4мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Система горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения централизованная. Горячая вода подается из центрального теплового узла (ЦТП № 1) для бытовых нужд жилых домов и арендных помещений 1 очереди строительства, с циркуляцией по стоякам и магистрали (отдельный проект).

Горячее водоснабжение для санузла комнаты охраны, к санитарным приборам мусоросборной камеры 2-го отсека паркинга предусмотрено от магистральных сетей, прокладываемых под потолком паркинга 1-го отсека. Для учета расхода горячей воды предусмотрены счетчики горячей воды.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4-25х4,2мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Противопожарный водопровод паркинга

Система противопожарного водопровода в подземном этаже паркинга запроектирована сухотрубная, открытие электрозадвижек - от кнопок у пожарных кранов.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметрами 65 мм, 80 мм, установленных на сети противопожарного водопровода паркинга, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 10,4 л/с (две струи по 5,2 л/с).

Требуемый напор при пожаре в паркинге обеспечивает повысительная противопожарная насосная станция, расположенная на отметке минус 5,340 м в подземной автостоянке 1-отсека Пятна 29.1 (отдельный проект).

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 76х3,2 мм, 89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Сети бытовой напорной канализации

Для отвода бытовых стоков от санитарных приборов санузла комнаты охраны и мусоросборной камеры, расположенных в подземном этаже паркинга, где невозможен самотечный отвод бытовых стоков предусмотрена модульная повысительная канализационная установка производительностью 2,0 м^3/ч, напором 4,0 м.

Отвод стоков с пола из помещения мусоросборной камеры предусмотрен в приямок с дальнейшей откачкой погружным насосом производительностью 4,0 м^3/ч, напором 5,0 м, в бытовую канализацию.

Сети бытовой напорной канализации запроектированы из стальных электросварных труб диаметрами 48х2,0-57х3,0 м по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы покрываются грунтовкой и эмалью.

Сети бытовой канализации от санитарных приборов выполнены из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 32412-2013.

Дренажная канализация (для паркинга)

Дренажная канализация паркинга предназначена для сбора и отвода воды из помещений автостоянки при тушении пожара, с подземного этажа. Аварийные воды отводятся системой лотков в приямки с дальнейшей откачкой погружными насосами в арычную сеть. Система запроектирована из стальных труб диаметрами 26х2,0 мм, 48х2-76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Технические показатели:

расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга	- 2 струи по 5,2 л/с;
водопотребление холодной воды:	- 0,44 м^3/сут.;
горячее водоснабжение	- 0,44 м^3/сут.;
водоотведение	- 0,88 м^3/сут.

Автоматическое пожаротушение паркинга

Для помещений автостоянки принята воздухозаполненная система автоматического пожаротушения.

В систему автоматического пожаротушения входят:

насосные установки (один рабочий и один резервный насосы);

резервуар емкостью 21,0 м^3;

автоматический водопитатель (гидропневмобак 60 л);

компрессор;

шкаф управления;

сети подводящего, питающего и распределительного трубопроводов;

узел управления;

спринклерные оросители с легкоплавкими замками.

Рабочим проектом предусмотрена одна секция системы автоматического пожаротушения, оборудованная индивидуальным узлом управления – воздушными контрольно-сигнальными клапанами.

Оборудование системы автоматического пожаротушения (насосы, резервуар, узлы управления) размещаются в обособленном помещении насосной станции на отметке минус 8,060 м жилого здания Пятна 6, имеющем нормируемые противопожарные перегородки, перекрытие и самостоятельный выход на лестничную клетку.

Для обеспечения расчетных расходов 10,283 л/с и напора 32,14 м предусмотрена пожарная насосная установка (рабочий и резервный), производительностью 11,66 л/с и напором 34,0 м.

Расчетный запас воды для работы спринклерной установки водяного пожаротушения при расчетной продолжительности работы установки 30 минут составляет 18,5 м^3, принят резервуар емкостью 21,0 м^3.

Насосная установка запускается автоматически при падении давления в сети системы спринклерного пожаротушения с подачей сигнала на приемно-контрольный прибор, установленный в комнате оперативного дежурного.

Подводящие, питающие и распределительные трубопроводы запроектированы из стальных труб диаметрами 25-89 мм по ГОСТ 10704-91.

Технические показатели:

огнетушащее средство	- вода;
интенсивность орошения	- 0,082 л/с;
максимальная площадь орошения одним спринклером	- 12 м^2;
площадь для определения расчетного расхода воды	- 120 м^2;
продолжительность работы установки	- 30 минут;
максимальное расстояние между оросителями	- 4,0 м;
емкость резервуара пожарного запаса	- 21,0 м^3;
расчетный расход воды	- 10,283 л/с;
расчетное давление в системе	- 32,14 м.

Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» № 25.1-2811 от 07 июня 2018 года, электроснабжение осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ, внеплощадочные сети выполняются отдельным проектом.

В данном рабочем проекте предусматривается электроснабжение паркинга (Пятно 29/2), а также технических помещений для обеспечения жизнедеятельности жилых домов первой очереди строительства (Пятен 1-9).

Электроснабжение осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой встроенной трансформаторной подстанции, рабочий проект ТП выполняется отдельным проектом.

Питание электропотребителей I категории осуществляется через АВР от разных секций шин ТП. Питающие сети выполнены кабелем с алюминиевыми жилами.

Прокладка горизонтальных силовых и распределительных сетей выполнена на лотках и скобах.

Наружное освещение

Электроснабжение наружного электроосвещение предусмотрено от щита ЩНО, установленного в помещении РУ-0,4 кВ проектируемой ТП.

Наружное освещение территории осуществляется уличными светильниками с натриевыми лампами, на опорах высотой 3,0 м и 6,0 м.

Сети наружного освещения по кровле паркинга запроектированы кабелями марки АВВГнг-1кВ в ПНД трубах.

Сеть наружного освещения вне кровли паркинга выполняется кабелями марки АВБбШв – 1 кВ, прокладываемыми в траншее. Для защиты от механических повреждений, в местах прохождения под дорогами и пересечения с подземными коммуникациями прокладываются в асбестоцементных трубах.

Электрооборудование и электроосвещение

Пятно 29.2

По степени надежности обеспечения электроэнергией здания в целом относятся ко II категории электроснабжения.

Напряжение электрической сети – 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

Электропитание щитов ЩО-п2, АЩО-П2, ЩР-П2 будет, выполняться от ВРУ-П, и ЩМ-П (который выполняется отдельным проектом). Электроснабжение ШУ-Jet(П2) осуществляется через АВР от разных секций шин ТП.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое и санитарно-техническое оборудование, электрическое освещение.

Силовые и распределительные сети выполнены кабелями из алюминиевого сплава марки АсВВГнг.

Прокладка горизонтальных силовых и распределительных, и групповых сетей по подвалу выполнена на лотках и скобах.

Рабочим проектом предусматривается отключение общеобменной вентиляции при пожаре.

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Для освещения приняты светильники с люминесцентными, компактными люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Для местного и ремонтного освещения предусматривается установка розеток и ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25.

Управление электроосвещением паркинга выполнено централизованным из поста охраны.

Все групповые сети и распределительные сети выполняются проводами и кабелями с медными жилами прокладываются скрыто и открыто в ПВХ трубах.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной.

Для защиты здания от заноса высокого потенциала по внешним металлическим коммуникациям, и для уравнивания потенциалов, на вводе в здание они соединены между собой и главной заземляющей шиной РЕ ВРУ, а также присоединены к арматуре фундамента.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение и контроль изоляции электропроводки, рабочим проектом предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО.

Технические показатели:

категория электроснабжения	- I, II;
напряжение сети	- 220/380 В;
расчетная мощность	- 61,2 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пятно 29.2

Рабочим проектом предусматривается оборудование помещений паркинга системой автоматической пожарной сигнализации, а также оповещение людей о пожаре по 3 типу.

Автоматизацией дымоудаления предусмотрено управление:

включением системы дымоудаления «JET-вентиляции»;

блоками управления противопожарными шторами.

Ручное включение пожарной тревоги осуществляется при помощи ручных пожарных извещателей «ИПР 513-10».

Прием тревожных извещений от пожарных извещателей, а также формирование командных импульсов на включение систем оповещения людей о пожаре, управление противопожарными шторами осуществляется при помощи приборов приемно-контрольных охранно-пожарных (ППКОП) «Сигнал-10».

Управление системами дымоудаления «JET-вентиляции», подпора воздуха и противопожарными шторами предусмотрено от блоков сигнально-пусковых «С2000-СП1исп.01».

Оповещение людей о пожаре включает в себя световые оповещатели «ОПОП 1-8» с надписью «ВЫХОД» и аппаратуру речевого оповещения, состоящую из следующего оборудования:

прибор управления речевым оповещением «РОКОТ»;

настольный пульт с микрофоном «ITC Audio T-318»;

5-ти зональный микширующий усилитель мощности «ITC Audio TI-500S»;

двухсторонние направленные громкоговорители «ITC Audio T-770T» (2x10 Вт).

Включение системы оповещения людей о пожаре осуществляется автоматически при поступлении сигнала от пожарных извещателей или аппаратуры управления автоматическим пожаротушением.

Аппаратура речевого оповещения установлена в комнате охраны.

Управление задвижками с электроприводом системы внутреннего противопожарного водопровода осуществляется при помощи постов управления без фиксатора «ПКЕ 222-1».

Централизованный мониторинг состояния систем автоматической пожарной сигнализации и автоматизации дымоудаления осуществляется из помещения «Диспетчерская ПС» расположенного на отм. минус 3,900 м жилого здания Пятна 1.

ППКОП «Сигнал-10» и блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1 исп. 01» размещаются в шкафу пожарной сигнализации «ШПС» и устанавливается в комнате охраны на высоте 0,8-1,5 м от уровня пола по месту.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола в доступных местах.

Световые оповещатели с надписью «ВЫХОД» монтируются над дверными проемами на путях эвакуации.

Громкоговорители системы речевого оповещения размещаются по проездам паркинга на перекрытии.

Посты управления системы внутреннего противопожарного водопровода устанавливаются внутри шкафов для внутренних пожарных кранов по месту.

Рабочим проектом предусмотрен кабель КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,5 для шлейфов пожарной сигнализации. Соединительная линия интерфейса RS-485 запроектирована самостоятельным кабелем КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,8.

Линии подключения световых оповещателей запроектированы самостоятельным медным кабелем ВВГнг. Для подключения громкоговорителей системы речевого оповещения рабочим проектом предусмотрен самостоятельный акустический кабель Procab ALS15/5 2х1,5. Прокладка кабелей предусматривается по строительным конструкциям в гофрированной трубе.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники системы пожарной сигнализации отнесены к I категории согласно ПУЭ РК. Надежность электропитания по I категории в запроектированной системе обеспечивается посредством одного основного источника электропитания от сети переменного тока 220 В, 50 Гц и аккумуляторных батарей – в качестве резервного источника. При этом резервный источник питания обеспечивает бесперебойную работу систем в дежурном режиме в течение 24-х часов и в режиме «ТРЕВОГА» в течение 3-х часов.

Питание приборов системы пожарной сигнализации и световых оповещателей предусмотрено от блоков питания, встроенных в шкафы пожарной сигнализации «ШПС».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусматриваются из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014, ТР № 439.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012 и ТР № 439.

На путях эвакуации применены негорючие облицовочные материалы.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, предназначенная для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания, и система оповещения людей о пожаре (световое и звуковое оповещение).

В зданиях запроектированы системы дымоудаления.

Предусмотрено централизованное отключение всех вентиляционных систем и включение противодымных систем при возникновении пожара.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов.

В рабочем проекте предусмотрено автоматическое пожаротушение паркинга.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей) разработан проектной организацией ИП «Корольков Роман Владимирович».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Окружение по сторонам света:

север – ЖК «Симфония» и ТРЦ «АДК»;

юг – административное здание;

восток – ул. Тлендиева, далее жилой комплекс «Акварель»;

запад – прилегающая территория и далее река Большая Алматинка на расстоянии 35 м.

Категория опасности предприятия

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 объект не классифицируется.

В соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории как на период строительства, так и на период эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период проведения строительных работ рассматривается один площадной неорганизованный источник (№ 6001 – 11 источников выделения). В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 22 наименований.

Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические плохо растворимые, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль древесная, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: земляные работы, сварочные работы, гидроизоляция, лакокрасочные работы, отделочные работы, укладка твердого покрытия, заправка автотранспорта ограниченного движения дизельным топливом, работа автотранспорта.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия в жилой зоне величин ПДК.

Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов и без их учета. Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 1.7.

Анализ результатов расчета на период строительства показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации в жилой зоне превысят 1 ПДК по пыли неорганической 20-70 %, по всем остальным веществам менее 0,3 ПДК. Продолжительность превышений концентраций допустимого уровня (1 ПДК) не превысит нескольких часов в отдельные дни.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных рабочим проектом мероприятий можно сделать вывод, что на период строительства существенного негативного влияния на здоровье людей и изменения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Стройплощадка	6001	0.0256	0.0587	0.0256	0.0587	2019
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)						
Стройплощадка	6001	0.00002	0.000001	0.00002	0.000001	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Стройплощадка	6001	0.0006	0.00261	0.0006	0.00261	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Стройплощадка	6001	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Стройплощадка	6001	0.000001	0.00002	0.000001	0.00002	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Стройплощадка	6001	0.015	0.0275	0.015	0.0275	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Стройплощадка	6001	0.0182	0.0539	0.0182	0.0539	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Стройплощадка	6001	0.0002	0.0017	0.0002	0.0017	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Стройплощадка	6001	0.001	0.0077	0.001	0.0077	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Стройплощадка	6001	0.0135	0.1184	0.0135	0.1184	2019

Продолжение таблицы 2

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
(0621) Метилбензол (349)						
Стройплощадка	6001	0.0172	0.0702	0.0172	0.0702	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Стройплощадка	6001	0.0013	0.0102	0.0013	0.0102	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Стройплощадка	6001	0.0076	0.0629	0.0076	0.0629	2019
(1240) Этилацетат (674)						
Стройплощадка	6001	0.0051	0.0408	0.0051	0.0408	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Стройплощадка	6001	0.0072	0.0344	0.0072	0.0344	2019
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)						
Стройплощадка	6001	0.0004	0.0002	0.0004	0.0002	2019
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Стройплощадка	6001	0.0043	0.0337	0.0043	0.0337	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Стройплощадка	6001	0.0111	0.3594	0.0111	0.3594	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Стройплощадка	6001	0.0008	0.2968	0.0008	0.2968	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Стройплощадка	6001	0.027	0.312	0.027	0.312	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Стройплощадка	6001	0.1813	1.355601	0.1813	1.355601	2019
(2936) Пыль древесная (1039*)						
Стройплощадка	6001	0.0001	0.2549	0.0001	0.2549	2019
Итого по неорганизованным		0.337522	3.101642	0.337522	3.101642	-
Всего по предприятию:		**0.337522**	**3.101642**	**0.337522**	**3.101642**	**-**

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

На период эксплуатации ожидаются эмиссии от подземного паркинга, рассчитанного на 70 машино/мест. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 5 наименований.

Анализ результатов расчета на период эксплуатации показал, что максимальные приземные концентрации не превысят 0,1 ПДК.

Проектируемый объект в период эксплуатации окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения. Контроль на источниках выбросов не проводится. Эмиссии от автотранспорта не нормируемые.

Поверхностные и подземные воды

Объект расположен в водоохранной зоне реки Большая Алматинка, проведение работ согласовано с РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по

регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан». Водоснабжение и канализация централизованные. Свежая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Полив территории и зеленых насаждений будет производиться водой технического качества. Сброс производственных стоков отсутствует. Предусматривается система повторного использования стоков на установке мойки колес автомобилей и днищ кузовов машин со сбором загрязненной воды в отстойники и возвратом ее насосами на мойку. Оставшаяся отстоенная вода и осадок после завершения работы участка мойки колес используется при благоустройстве территории после завершения строительства. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Подземные части здания выполняются железобетонными с гидроизоляцией битумом, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

При организации рельефа учитываются существующие отметки соседствующих зданий, сооружений и проезжих дорог. Вертикальная планировка территории исключает возможность оползневых и просадочных процессов, загрязнения грунтовых вод и заболачивания территории. Плодородный слой будет снят перед началом строительных работ, складирован и впоследствии использован для благоустройства и озеленения. На территории строительства не предусмотрена подготовка строительных смесей; бетон привозной. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ на территории проектируемого комплекса образуются 6 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы янтарного и зеленого списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 3.

Таблица 3

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	30,233	-	30,233
в т.ч. отходов производства	6,233	-	6,233
отходов потребления	24,0	-	24,0

Продолжение таблицы 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Янтарный уровень опасности			
Обтирочный материал AC030	0,013	-	0,013
Тара из-под ЛКМ AD070	0,4	-	0,4
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	24,0	-	24,0
Металлическая стружка GA080	5,79	-	5,79
Огарки электродов GA090	0,03	-	0,03
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-

Период эксплуатации

В процессе хозяйственной деятельности на территории объекта образуются отходы зеленого списка: твердо-бытовые отходы. Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Растительный и животный мир

Согласно материалам инвентаризации и разрешению КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» под вынужденный снос подпадает 197 деревьев лиственных пород удовлетворительного состояния, 7 кустарников, под санитарную рубку 10 деревьев лиственных пород аварийного состояния.

При завершении строительных работ планируется посадка зеленых насаждений.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Экологические риски

Археологических памятников на проектируемой территории не обнаружено. Объект располагается на техногенно освоенной территории.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

строгое соблюдение режима водоохранной полосы и зоны реки Б. Алматинка;

снятие плодородного слоя земли перед началом строительных работ, его складирование и впоследствии использование для благоустройства и озеленения;

производить заправку автотранспорта исключительно на АЗС города;

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

работы по укладке плотного слоя (асфальтового покрытия) и пропитке полотна битумом производятся готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;

организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоенной воды;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

регулярная откачка сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

для полива твердого покрытия и зеленых насаждений используется привозная вода технического качества;

организация ливневой канализации на территории;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей) разработан на основании задания на проектирование.

Проектируемый жилой комплекс состоит из 28-ми жилых зданий, с пристроенным 1-но этажным подземным паркингом. Данным рабочим проектом представлена автостоянка закрытого типа Пятно 29/2. Паркинг запроектирован на участке жилого комплекса образуя единую стилобатную часть, пристроенного типа и предусмотрен для временного хранения автомобилей жителей, в том числе, предусматриваются машино/места для инвалидов. В подземном пространстве запроектированы: крытый холл – помещения для трансформаторов, распределительного устройства; комната охраны, мусоросборная камера с зоной для хранения уборочного инвентаря; помещение для хранения автомобилей. Сообщение между жилыми этажами и паркингом - посредством лестниц и лифтов, через тамбур шлюз. Паркинг одноуровневый. Во внутренней отделке предусмотрены: строительные и отделочные материалы согласно функциональному назначению. Окна металлопластиковые со стеклопакетами, дверные блоки - согласно назначения помещений.

Водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение - от городских сетей. Горячее водоснабжение – централизованное. Отопление вспомогательных помещений – электрическое, паркинг неотапливаемый. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением с использованием системы «JET-вентиляции», рассчитанная на удаление газовыделений. Приток – естественный. Система «JET-вентиляции» оснащена системой уровня СО, включающей

сигнальные таблички, сигнальные сирены. Рабочим проектом предусмотрена связь шкафа управления системой «JET-вентиляции» с прибором управления системой пожарной сигнализации. В помещениях: для шкафов управления «JET-вентиляцией» предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудования, издающие шум и вибрацию, устанавливаются с учетом шумо-виброзащитных требований.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория ограждается, освещается. Для оказания первой медицинской помощи в каждом вагончике и на строительной площадке предусматривается аптечки. Питьевой режим организовывается подвозом бутилированной воды. Питание осуществляется от близ расположенных объектов питания. В период строительства электроснабжение от городских сетей. Водоснабжение осуществляется путем подключения трубопроводов к существующим сетям водопровода. Водоотведение – биотуалеты. Строительные и бытовые виды отходов будут временно храниться на участке строительства на специальных отведенных площадках и по мере накопления в обязательном порядке вывозиться на полигоны.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для данного объекта – не устанавливается.

Ориентация по сторонам света: с севера – ЖК «Симфония» и ТРЦ «АДК»; с юга – административное здание; с востока – ул. Тлендиева, далее жилой комплекс «Акварель»; с запада – прилегающая территория и далее р. Б. Алматинка на расстоянии 35 м.

На земельный участок представлены протоколы дозиметрического контроля и измерений радона и продуктов его распада:

согласно данным протокола дозиметрического контроля № 279/1 от 16 ноября 2018 года; №132/1 от 25 мая 2018 года результаты измерений МЭД (мощности эквивалентной дозы) гамма-излучения на исследованном участке не превышают допустимых норм радиационной безопасности;

согласно данным протокола обследования на радоновую безопасность № 279/2 от 16 ноября 2018 года; №132/2 от 25 мая 2018 года результаты измерений плотности потока радона с поверхности грунта на исследованном участке не превышают допустимых норм радиационной безопасности.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан,

от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, с учетом коэффициентов согласно п. 4.8 и п. 4.11 (Общие положения СП РК 1.03-101-2013). Нормативная продолжительность строительства составляет 9,0 мес.

Начало строительства запланировано в 4 квартале (в октябре) 2019 года, согласно письму заказчика ТОО «Clover Construction» от 25 июля 2019 года № СС-31/19.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 9,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2019 год - 35 %;

на 2020 год - 65 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по ценообразованию в строительстве в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (Выпуск 2) (17 сборников);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 г. (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения выпуск 16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018-2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, со статей 8. Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития на 2020-2024 годы», протокол заседания республиканской бюджетный комиссии от 29 апреля 2019 года № 8: на 2018, 2019, 2020 годы:

2018 год – 2 405 тенге;

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 651 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1) В задании на проектирование откорректировано наименование объекта.

2) В задании на проектирование указано количество очередей и наименование объектов в каждой очереди строительства.

3) Представлено письмо ТОО «Clover Construction» от 20 декабря 2018 года № 282 о том, что по объекту «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, ул. Сатпаева д. № 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/15, 90/31, 90/32, 90/40, 90/41, 90/48, Бостандыкский район» наружные инженерные сети будут выполнятся отдельным проектом, по отдельному договору.

4) Представлено согласование рабочего проекта с заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

Общие замечания

5) Число машино/мест в подземном паркинге отражено в задании на проектирование согласно п. 4.3.1.5 СП РК 3.03-105-2014.

6) Листы АР-2, АР-4. Обоснована принятая книжная ориентация чертежей.

7) Лист АР-1.3. В общих указаниях приведена отметка, условно принятая за нулевую согласно п. 4.2.9 б) ГОСТ 21.101-97.

8) Лист АР-2. Указано количество автомобилей в помещении для хранения автомобилей.

9) Дано пояснение о доступности автостоянки МГН для жильцов жилого дома Пятна 6 – парковочные места предусмотрены в автостоянке Пятно 29.1.

10) Лист АР-4. Откорректирована ссылка на лист, на котором разработана эвакуационная лестница.

11) Лист АР-24. Исключено дублирование узлов 1, 2, т.к. узлы разработаны на листе АР-14.

Конструктивные решения

Расчеты

12) Представлены автоматизированные пространственные расчеты паркинга Пятно 29.2.

13) Представлен автоматизированный пространственный расчет конструкций въезда в паркинг.

Чертежи

14) На л. «Общие данные» откорректирована температура наиболее холодной пятидневки принята согласно СП РК 2.04-01-2017. В наименовании галечниковых грунтов указан заполнитель – песчаный, согласно инженерно-геологическим изысканиям. Откорректирована абсолютная отметка 0,000 м. Отмененные нормативные документы заменены на действующие. В общих данных указан класс ответственности здания по этажности, класс ответственности по назначению. Откорректированы сечения конструкций приведены в соответствие с чертежами. Указана защита железобетонных конструкций от коррозии.

15) Откорректирован ГОСТ на арматурную сталь, принят действующий в Республике Казахстан.

16) Выполнены сечения по фундаментным лентам, в местах установки дополнительной арматуры.

17) В колоннах сечением 600х400 мм указано наименование цифровых и буквенных осей.

18) На арматурном чертеже Стм-18 замаркирована основная вертикальная и горизонтальная арматура. Откорректирован вид периферийных зон. Длина периферийных зон принята не менее 0,15 длины стены согласно п. 9.5.6 СП РК 2.03-30-2017.

19) Указан тип соединения горизонтальной арматуры в стенах.

20) В Джм-05, Джм-08-2 выполнено горизонтальное сечение в месте расположения дополнительной арматуры. Откорректировано армирование периферийных зон.

21) Принятое армирование стены Стм-21, подтверждено расчетом. Откорректировано армирование периферийной зоны.

22) Свободные края плит армированы пространственным каркасом с замкнутыми хомутами.

23) В спецификации откорректировано количество капителей.

24) Откорректирован материал стен вентшахт.

25) Указан шаг шпилек поперечного армирования стен парапета.

26) Выполнено горизонтальное сечение по перегородке из сплитерных блоков с указанием армирования пустот и заполнения их бетоном. Указаны материал и марка раствора для каменной кладки перегородок.

27) Выполнено дополнительное армирование в ФМ-04 в верхней зоне в направлении оси У в осях Л-М/22 согласно расчету.

28) На маркировочных схемах каркаса выполнена привязка стен, диафрагм и колонн к разбивочным осям, указана толщина стен и диафрагм и размеры сечения колонн.

29) В местах пересечения стен выполнены периферийные зоны.

30) Откорректирована длина периферийных зон стен, принята не менее 0,15 длины стены согласно п. 9.5.6 СП РК 2.03-30-2017.

31) В СТМ-03 замаркированы все хомуты периферийной зоны у оси 25.

32) Узкие простенки в стене СТМ-07 армированы как колонны, замкнутыми хомутами.

33) Принятое армирование стены СТМ-4 подтверждено расчетом.

34) Выполнены сечения по плите покрытия в местах установки дополнительной арматуры.

35) Выполнено перекрытие подпольных каналов.

36) Выполнены сечения в местах примыкания фундаментов отсеков паркинга друг к другу и паркинга к жилым зданиям, с указанием высотных отметок и деформационных швов.

Водопровод и канализация

37) В пояснительную часть раздела включены обновленные технические условия ТУ № 05/3-5046 от 20 ноября 2018 года, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

38) Дополнительно представлены ТУ № 05/3-816 от 05 марта 2019 года, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

39) Обоснован выпуск напорной канализации по отводу бытовых стоков от санитарных приборов комнаты охраны и напорных дренажных стоков мусоросборной камеры в канализацию здания Пятна 6, представлены фрагменты плана с системой ВК.

Автоматическое пожаротушение паркинга

40) Обосновано устройство насосной станции автоматического пожаротушения (АПТ) для подземного паркинга Пятна 29.2 в жилом здании Пятна 6 (отдельный проект), представлено письмо заказчика. Указан источник подвода холодной воды для заполнения резервуаров и подпитки системы АПТ.

Оценка воздействия на окружающую среду

41) Проект ОВОС и Заявление об экологических последствиях утверждены заказчиком.

42) Проведена корректировка расчетов эмиссий в соответствии сметной документацией, с учетом обновленных данных климатических характеристик.

43) Проведена корректировка расчетов образования отходов производства в соответствии с расходом строительных материалов.

44) Представлена дополнительная документация: Справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан по городу Алматы о климатических характеристиках для района расположения объекта в городе Алматы от 23 сентября 2019 года № 22-01-21/1255.

Сметная документация

45) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.

46) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

47) Откорректированы стоимости материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам согласно утвержденному перечню.

48) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость экспертизы проектно-изыскательских работ согласно расчету.

49) Откорректирована сметная документация с учетом норм заделов по годам строительства.

50) Исключены локальные сметы по благоустройству, как необоснованные проектными решениями.

51) Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения, функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 4.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (вместимость, пропускная способность)	машино/ мест	70	70
2	Этажность	этаж	1 (подземный)	1 (подземный)
3	Площадь застройки	$м^2$	3132,9	3132,9
4	Общая площадь	$м^2$	2741,8	2741,8
5	Строительный объем здания	$м^3$	12739,5	12739,5
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018, 2019 годов, в прогнозном уровне цен 2020 года	млн. тенге	874,03	813,64
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	711,16	655,48
6	оборудование	млн. тенге	24,82	23,96
	прочие	млн. тенге	138,05	134,20
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
6.1	в текущем уровне цен 2018 года с МРП – 2405	млн. тенге	11,98	17,94
6.2	в текущем уровне цен 2019 года с МРП – 2525	млн. тенге	293,44	270,77
6.3	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП – 2651 тенге	млн. тенге	568,61	524,93
В том числе:				
6.4	стоимость паркинга	млн. тенге	592,71	727,62
6.5	стоимость сетей электроосвещения и электрооборудования	млн. тенге	94,60	86,02
6.6	стоимость благоустройства	млн. тенге	186,72	-
7	Удельные капитальные вложения на 1 место паркинга (70 мест)	тыс. тенге/$м^2$	8 467,22	10 394,57
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

В результате экспертизы:

рабочий проект приведен в соответствие с общими правилами выполнения проектной документации;

повышен уровень пожаробезопасности здания;

улучшены решения по инженерному обеспечению здания;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018, 2019 годов, в прогнозном уровне цен 2020 годов снижена на 60,39 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости строительства, произошло за счет исключения локальных смет по благоустройству, как необоснованных проектными решениями.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. № 90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	- 1 этаж.
Мощность (вместимость, пропускная способность)	- 70 машино/мест.
Общая площадь здания	- 2741,8 м^2.
Строительный объем здания	- 12739,5 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018, 2019 годов, в прогнозном уроне цен 2020 года	- 813,64 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 655,48 млн. тенге;
оборудование	- 23,96 млн. тенге;
прочие	- 134,20 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 9,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Clover Construction» в соответствии с условиями договора от 15 августа 2019 года № 01-1397.

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

8.4 Заказчику в процессе реализации рабочего проекта требуется разработать рабочий проект наружных инженерных сетей и получить необходимые согласования в установленном порядке.

8.5 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Бостандық ауданы, Сәтпаев көшесі, № 90/32, үй мекенжайы бойынша қызмет көрсету объектілері және қабырғалас салынған жерасты паркингтері ғимараттары бар көппәтерлі тұрғын үй кешенін салу» 1-кезек. Жерасты көлік тұрағы. 29.2-белгі» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылық	- 1 қабат.
Қуаттылық (сыйымдылық, өткізу қабілеттілігі)	- 70 көлік/орын.
Ғимараттың жалпы алаңы	- 2741,8 м^2.
Ғимараттың құрылыстық көлемі	- 12739,5 м^3.
2018, 2019 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2020 жылдағы болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 813,64 млн. теңге,

соның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары	- 655,48 млн. теңге;
жабдықтар	- 23,96 млн. теңге;
басқа шығындар	- 134,20 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 9,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 15 тамыздағы № 01-1397 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Clover Construction» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру барысында сыртқы инженерлік желілердің жұмыс жобасын әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісімдерді алу талап етіледі.

8.5 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Манапбаева Л.Б.

Заместитель начальника производственного отдела

Зинковская Н.Е.

Эксперт

Казыбекова А.С.

Эксперт

Канахин И.У.

Эксперт

Журтубаева Г.Е.

Эксперт

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Наурызбекова А.А.

Эксперт

Гоголь О.А.

Главный специалист

Номер: KZ90VDD00129029

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Clover Construction" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом № 5/1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170640011218

Наименование производственного объекта: Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. №90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район улица Сатпаева д. №90/32.

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи:

Дата выдачи: 14.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,337522	3,101642
Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных паркингов, улица Сатпаева д. №90/32, Бостандыкский район» 1 очередь. Подземная автостоянка. Пятно 29.2» (без наружных инженерных сетей).	0,337522	3,101642
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,337522	3,101642
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 11.10.2019 года по 30.06.2020 года.(на период строительства).