«Алматы қаласының Түрксіб ауданы «Нұршашқан» (Колхозшы) ықшам ауданында жолдар салу»
жұмыс жобасы бойынша

29.06.2020 ж. № 02-0093/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Қалалық мобилділік басқармасы»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Консорциум:
«Каздорпроект» ЖШС, «СЕМДОРПРОЕКТ» ЖШС,
«RTA proffi» ЖШС, ТОО «ДИЗАЙН-ЦЕНТР» «ДИПОЛЬ» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласының Түрксіб ауданы «Нұршашқан» (Колхозшы) ықшам ауданында жолдар салу» 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

№ 02-0093/20 от 29.06.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы) в Турксибском районе города Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Управление городской мобильности города Алматы»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Консорциум:
ТОО «Каздорпроект», ТОО «СЕМДОРПРОЕКТ»,
ТОО «RTA proffi», ТОО «ДИЗАЙН-ЦЕНТР» «ДИПОЛЬ»
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы) в Турксибском районе города Алматы»**, 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 дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы) в Турксибском районе города Алматы».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 161040019460/200096/00 (90) от 21 апреля 2020 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы был рассмотрен рабочей проект «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство и реконструкция магистральных и распределительных сетей водопровода и канализации в пос. Колхозшы», с выдачей положительного заключения № 02-0189/17 от 19 октября 2017 года.

2 ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Управление городской мобильности города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Консорциум:

ТОО «Каздорпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000131 от 21 ноября 2019 года, I категории, с приложением № 001 к государственной лицензии на трех страницах от 21 ноября 2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы);

ТОО «СЕМДОРПРОЕКТ» (государственная лицензия № 19023216 от 28 ноября 2019 года, I категории, с приложением № 001 на 3 страницах от 28 ноября 2019 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан);

ТОО «RTA proffi» (государственная лицензия № 12016599 от 02 августа 2018 года, II категории, с приложением № 001 на 4 страницах от 02 августа 2018 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы);

ТОО «ДИЗАЙН-ЦЕНТР» «ДИПОЛЬ» (государственная лицензия № 13013383 от 12 августа 2013 года, I категории, с приложением № 001 на 3 страницах от 12 августа 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы), в Турксибском районе», утвержденное руководителем КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы» от 24 июня 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование от 24 июня 2019 года, утвержденное руководителем КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы» от 28 мая 2020 года;

договор о государственных закупках работ «Разработка проектно-сметной документации на строительство дорог в мкр. Нуршашкан (Колхозшы), в Турксибском районе», заключенный между Заказчиком – КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» и Исполнителем - Консорциумом в составе: ТОО «Каздорпроект», ТОО «RTA proffi», ТОО «ДИЗАЙН-ЦЕНТР» «ДИПОЛЬ», ТОО «СЕМДОРПРОЕКТ», от 21 июня 2018 года № 121;

постановление акимата города Алматы № 3/478 от 07 августа 2019 года – о строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы, с приложением на 1 листе;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство дорог в микрорайоне «Нуршашкан» (Колхозшы) в Турксибском районе города Алматы», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 13 февраля 2020 года № KZ17VUA00182812;

исходные данные для составления сметной документации по проекту «Строительство дорог в микрорайон «Нуршашкан» (Колхозшы) в Турксибском районе города Алматы», утверждённые руководителем КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 18 марта 2020 года;

эскизный проект «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в микрорайоне «Нуршакан» (Колхозшы), в Турксибском районе», выполненный ТОО «Каздорпроект» в 2019 году;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по объекту «Строительство дорог в микрорайоне «Нуршашкан» (Колхозшы) в Турксибском районе», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», от 23 июня 2020 года;

инженерно-геологический отчёт по объекту «Строительство дорог в микрорайоне «Нуршакан» (Колхозшы), в Турксибском районе», выполненный ТОО «Каздорпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000131 от 21 ноября 2019 года, класс 1, с приложением № 001 на 2-х страницах от 21 ноября 2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в 2020 году;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшеты Ц-10-15,16; Ц-11-2,3,4) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан», улица (без названия 2), выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5223;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшеты Х-10-15, 16) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан», ул. Тайбагыр, угол ул. Айтике би , выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5217;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшеты Ц-10-10, 11,14) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан», улица (без названия 1), выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5221;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшет Ц-10-15) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан», улица Бердикожа батыра, выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная

Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5222;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшеты Ц-11-4,7,8) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан», улица (без названия 3), выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5224;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшеты Ц-10-9,13) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан» (проезд, угол ул. Курмангазы), выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5220;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшеты Х-10-15) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан» (ул. Тайбагар), выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5216;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшеты Ц-10-1,2,6) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан» (ул. Кабыланды батыра), выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5219;

топографическая съемка земельного участка на 1 листе М 1:500 (планшеты Ц-11-7,8,11,12,16; Ч-11-9,13) Турксибский район, мкр. «Нуршашкан» (ул. Санлак, 4 улицы (без названия 4,5,6,7), выполненная ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» (государственная лицензия № 12005324 от 06 июня 2012 года, III категория, с приложением № 001 на 1-й странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 01 октября 2019 года, зарегистрированная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 декабря 2019 года № 5225;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» о нанесении на топосъёмку «красных линий» от 20 января 2020 года № 02.8-04-3Т-А-73;

приказ КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о создании комиссии для составления дефектного акта и утверждения прайс-листов от 24 июля 2019 года № 27/1-н;

акт определения объёмов работ по разборке существующих инженерных сетей, подлежащих переустройству и сопутствующих сооружений по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы»

в Турксибском районе» утверждённый заместителем руководителя КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», от 29 июля 2019 года;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 13 марта 2020 года № 01-02.05.293-ш – источником финансирования строительства являются средства республиканского бюджета по программе 317 007 011 015 432 и начале строительства во II квартале 2021 года;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от05 мая 2020 года № 01.2-05.613-Ш – о переустройстве газопроводов в надземном исполнении в связи со стеснёнными условиями участка строительства;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 09 июня 2020 года № 01.2-05.628-ш о том, что затраты на управление проектом не учитываются при расчете сметной документации;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, проведенного ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»» в 2020 году;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 27 марта 2020 года, № 1-05.ЖТ-А-166, о наличии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос;

справка филиала по городу Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан об отсутствии данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха, № 22-01-21/318 от 28 февраля 2020 года;

объявление в газете «Экспресс К» № 11(19284) от 23 января 2020 года о проведении общественных слушаний;

протокол общественных слушаний от 27 февраля 2020 года;

приказ КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» от 07 ноября 2017 года № 04-36/452 - об утверждении рабочего проекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство и реконструкция магистральных и распределительных сетей водопровода и канализации в пос. Колхозшы» (экспертное заключение № 02-0189/17 от 19 октября 2017 года).

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы от 20 декабря 2019 года № 05/3-5798 – на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения;

ТОО «Таукел-Н-Алгабас» от 17 января 2020 года № 009/ТУ-01 – на реконструкцию систем газоснабжения на участке строительства;

Алматинский производственный филиал АО «КазТрансГазАймак» от 20 декабря 2019 года № 9315-От – об отсутствии сетей природного газа на участке строительства;

РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» от 26 декабря 2019 года № 02-279/П-А – на перенос (вынос) сетей телекоммуникаций, попадающих под строительство дорог в мкр-не «Нуршашкан» (Колхозшы);

ТУСМ-1 Объединения «Дальная связь» АО «Казахтелеком» от 19 декабря 2019 года № 05-11/635 – об отсутствии коммуникаций ТУСМ на участке строительства;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 19 декабря 2019 года № 15.3/12354/19 – об отсутствии тепловых сетей на участке строительства;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 20 января 2020 года № 25.1-126 – на постоянное электроснабжение наружного освещения;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 20 января 2020 года № 25.1-127 – на вынос существующих ВЛ-0,4 кВ с территории проектируемых дорог в микрорайоне «Нуршашкан», Турксибский район города Алматы;

ГКП на ПХВ Акимата г. Алматы «Алматы Кала Жарык» от 31 декабря 2019 года № 389 – на электроснабжение наружного освещения по рабочему проекту «Строительство дорог в микрорайоне «Нуршашкан» (Колхозшы)»;

Департамент полиции города Алматы Министерства внутренних дел от 24 декабря 2019 года № 5/5-17896 (№14) – на выполнение проектных работ по строительству дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы) г. Алматы.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан (Колхозшы)», от 17 марта 2020 года, № 1298, выданное КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;

согласование эскизного проекта, № KZ81VUA00198926 от 17 марта 2020 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

согласование II (нормальный) уровня ответственности по проекту «Строительство дорог в мкр. Нуршашкан (Колхозшы), в Туксибском районе», выданное КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», от 16 марта 2020 года № 1300;

согласование раздела «Организация дорожного движения» по объекту «Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы), в Турксибском районе города Алматы от 27 января 2020 года, № 5/5-668-(2) выданное Департаментом полиции города Алматы Министерства внутренних дел;

согласование переустройства электрических сетей 0,4-10 кВ по рабочему проекту «Строительство дорог в микрорайоне «Нуршашкан» (Колхозшы), выданное АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 20 марта 2020 года № 26-1741;

согласование электроснабжения наружного освещения по рабочему проекту «Строительство дорог в микрорайоне «Нуршашкан» (Колхозшы), выданное ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» от 26 марта 2020 года № 06-0628;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах проекта ОВОС к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. «Нуршашкан» в Туркибском районе», выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 марта 2020 года, № KZ57VRC00007380.

согласование пункта забора технической воды по адресу; улица Толе би, угол улицы Муканова, выданное ГКП на ПХВ «Алматы Тазалык,», от 19 мая 2020 года № 454;

Согласования графических материалов:

эскизный проект согласован КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» № KZ81VUA00198926 от 17 марта 2020 года, КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» и КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;

поперечные профили улиц и конструкция дорожной одежды от 10 марта 2020 года, согласованы КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» и КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;

схема транспортировки дорожно-строительных материалов, утверждённая руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» и КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 28 мая 2020 года;

план трассы выноса линии связи, схема перехвата кабелей связи (шифр № 124/КДП - СС, листы 2, 3) - РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» от 22 мая 2020 года;

планы трасс ВЛ-0,4 кВ, ВЛ-10 кВ (шифр № 124-КДП-ЭС листы 2-6) – Талгарский РЭС АО «Алатау Жарық Компаниясы» без даты.

план трассы газопровода М1:500 (№ 124/КДП-ГСН, лист 3) согласован со следующими организациями:

ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 13 мая 2020 года;

КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы», от 19 мая 2020 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр №124/КДП

Общая пояснительная записка.

Паспорт проекта.

АД - Дорожная часть.

ПП - Поперечные профили.

ОДД - Обустройство и организация безопасности движения.

ГСН - Газовые сети.

ВНК - Водопровод и канализация.

ЭН - Наружное освещение и электроснабжение.

ЭС – Наружные электрические сети.

СС - сети связи.

ПОС - проект организация строительства.

СВОР - сводная ведомость объёмов работ.

СД - сметная документация.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является совершенствование транспортной инфраструктуры города Алматы в рамках реализации Генерального плана развития города Алматы утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1330 от 19 декабря 2002 года и комплексной транспортной схемы г. Алматы на период до 2020 года, повышение качества транспортного обслуживания, сокращение уровня ДТП и негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, с обеспечением высокоустойчивого и эффективного функционирования наиболее загруженных транспортных узлов г. Алматы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу г. Алматы, Турксибский район, мкр. Нуршашкан (Колхозшы).

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном на север.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;

дорожно-климатическая зона (СП РК 3.03-101-2013) - IV;

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (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;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 92 см;
для галечниковых и насыпных	- 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Каздорпроект» в 2020 году:

в геоморфологическом отношении участок расположен в слабонаклонной аккумулятивной предгорной наклонной равнины предгорий Заилийского Алатау.

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах участка строительства представлен в следующем виде (инженерно-геологические элементы (ИГЭ) сверху-вниз):

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой (за пределами проселочных дорог), мощность слоя 0,1-0,2 м;

ИГЭ-2 – асфальтобетон (на некоторых участках, отсыпаны переработанным асфальтобетонным покрытием), мощность слоя 0,03-0,05 м;

ИГЭ-3 – насыпной грунт (галечник с суглинистым заполнителем); мощность слоя 0,3 м;

ИГЭ-4 – суглинок твердый, просадочный (I тип); мощность слоя 0,7-3,0 м;

ИГЭ-5 – суглинок полутвердый, просадочный (I тип); мощность слоя 0,7-2,8 м;

ИГЭ-6 – суглинок тугопластичный; мощность слоя 0,7-1,8 м;

ИГЭ-7 – суглинок мягкопластичный; мощность слоя более 0,4-1,8 м.

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	$C_н$	C_{II}	$\varphi_н$	φ_I	E
1	Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Асфальтобетон	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Насыпной грунт	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Суглинок твердый	1,96	1,96	1,92	33/25	33/25	24/19	21/17	24,1/17
5	Суглинок полутвердый	1,86	1,86	1,82	25/20	25/20	23/18	20/16	16,7/11,6
6	Суглинок тугопластичный	1,97	1,97	1,93	26/23	26/23	22/19	19/17	17/15
7	Суглинок мягкопластичный	1,95	1,95	1,91	20	20	18	16	12,5

где:

р - плотность грунта, тс/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ- угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа.

В числителе приведены характеристики грунтов природной влажности, в знаменателе – при водонасыщении.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе – от неагрессивной до слабоагрессивной, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до слабоагрессивной.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды пройденными выработками не вскрыты.

Участок строительства потенциально не подтопляемый.

Сейсмичность района строительства равна 9 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – III. Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 10 баллам.

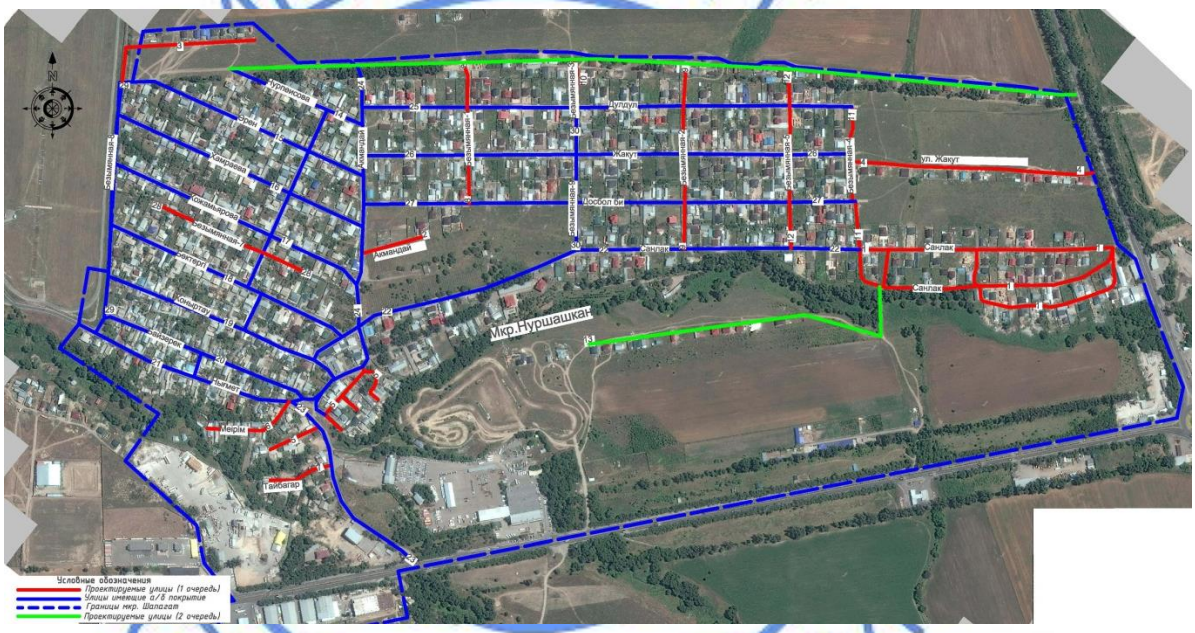

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

6.2 Проектные решения

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

6.2.1 Автомобильная дорога

Основные данные объекта и принятые проектные решения

Район строительства дорог – микрорайон «Нуршашкан» - расположен на территории Турксибского района между улицами Майлина и Кульжинским трактом на северо-восточной стороне города Алматы.

Существующее состояние улиц

Район строительства характеризуется одноэтажными жилыми и нежилыми зданиями. Существующие улицы района не имеют асфальтобетонного покрытия, подавляющее количество составляют грунтовые дороги с глубокой колеей, образовавшейся после весенней распутицы. Тротуары и система водоотвода отсутствуют.

Проектные решения

Рабочий проект предусматривает строительство 25 улиц местного значения в жилой малоэтажной застройке.

Нормативы проектирования улиц представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Нормативы проектирования

П/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			По СП РК 3.01-101-2013*	Принятые в рабочем проекте
Основные проезды				
1	Категория дороги		Улицы и дороги местного значения, основные проезды	Улицы и дороги местного значения, основные проезды
2	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
3	Ширина полосы движения	м	3, 0	3,0
4	Число полос движения	шт.	2	2
5	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
6	Ширина обочины (укреплённой полосы)	м	0,5-1,0	0,5-1,0
7	Ширина тротуара	м	1,0	1.0
8	Минимальный радиус кривых в плане	м	50	50
9	Наибольший продольный уклон	‰	70	20
Второстепенные проезды				
10	Категория дороги		Улицы и дороги местного значения, второстепенные проезды	Улицы и дороги местного значения, второстепенные проезды
11	Расчетная скорость движения	км/час	30	40
12	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
13	Число полос движения	шт.	1	1
14	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
15	Ширина обочины (укреплённой полосы)	м	0,5 -1,0	0,5
16	Ширина тротуара	м	0,75	-
17	Минимальный радиус кривых в плане	м	25	50
18	Наибольший продольный уклон	‰	80	90

Таблица 3

Технические параметры проектируемых улиц

№ пп	Наименование улицы	Технические параметры						
		Категория улиц по СП РК 3.01.101-2013	Расчетная скорость, км/час	Число полос движения,	Ширина полосы движения, м	Ширина проезжей части, м	Ширина тротуаров, м	Тип дорожной одежды
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ул. Мейирим	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
2	ул. Тайбагар 7	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
3	ул. Тайбагар 5	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
4	ул. Нуршашкан 2	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	-	Облегченный
5	ул. Нуршашкан 3	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
6	ул. Нуршашкан 4	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
7	ул. Нуршашкан 5	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
8	ул. Нуршашкан 5.1	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
9	ул. Нуршашкан 5.2	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
10	ул. Безымянная 7	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
11	ул. Бердикожа батыр	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	1,0	Облегченный
12	ул. Акмандай	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	-	Облегченный
13	ул. Безымянная 1	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	1,0	Капитальный
14	ул. Безымянная 2	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	1,0	Капитальный
15	ул. Безымянная 3	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	-	Капитальный
16	ул. Безымянная 4	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	1,0	Капитальный
17	ул. Безымянная 5	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	1,0	Капитальный
18	ул. Жакут	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	1,0	Капитальный
19	ул. Санлак 1	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	1,0	Капитальный
20	ул. Санлак 2	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	1,0	Капитальный
21	ул. Санлак 3	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
22	ул. Санлак 3,1	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
23	ул. Санлак 3,2	Основной проезд	40	2	3,0	6,0		Облегченный
24	ул. Санлак 4	Второстепенный проезд	30	1	3,5	3,5	-	Облегченный
25	ул. Санлак 5	Основной проезд	40	2	3,0	6,0		Облегченный

В таблице 4 представлены данные по протяжённости проектируемых улиц микрорайона «Нуршашкан».

Таблица 4

Проектируемые улицы микрорайона «Нуршашкан»

№№ пп	Наименование улиц	Протяженность, м	Категория улиц (СП РК 3701-101-2013*)
1	Ул. Мейирим	185,206	Второстепенный проезд
2	Ул. Тайбагар 7	125,715	Второстепенный проезд
3	Ул. Тайбагар 5	109,259	Второстепенный проезд
4	Ул. Нуршашкан 2	107,16	Основной проезд
5	Ул. Нуршашкан 3	124,168	Второстепенный проезд
6	Ул. Нуршашкан 4	50,944	Второстепенный проезд
7	Ул. Нуршашкан 5	40,545	Второстепенный проезд
8	Ул. Нуршашкан 5.1	30,292	Второстепенный проезд
9	Ул. Нуршашкан 5.2	28,545	Второстепенный проезд
10	Ул. Безымянная 7	370,965	Второстепенный проезд
11	Ул. Бердикожа батыр	324,47	Основной проезд
12	Ул. Акмандай	163,395	Основной проезд
13	Ул. Безымянная 1	263,953	Основной проезд
14	Ул. Безымянная 2	368,36	Основной проезд
15	Ул. Безымянная 3	97,186	Основной проезд
16	Ул. Безымянная 4	191,001	Основной проезд
17	Ул. Безымянная 5	355,533	Основной проезд
18	Ул. Жакут	498,399	Основной проезд
19	Ул. Санлак 1	509,33	Основной проезд
20	Ул. Санлак 2	667,827	Основной проезд
21	Ул. Санлак 3	30,91	Второстепенный проезд
22	Ул. Санлак 3.1	278,513	Второстепенный проезд
23	Ул. Санлак 3.2	79,296	Основной проезд
24	Ул. Санлак 4	73,129	Второстепенный проезд
25	Ул. Санлак 5	74,632	Основной проезд
ВСЕГО		5148,733	

План и продольный профиль

Планы улиц запроектированы на основе топографических съемок в масштабе М1:500 выполненных ТОО «КАЗГЕОСФЕРА» и согласованных с ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

«Красные линии» на планах улиц посажены согласно с планом развития Турксибского района в координатах и согласованы с ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

Так как существующая застройка в некоторых местах нарушила границы «красных линий», то в целях избежания сноса жилых строений и уменьшения стоимости строительства, улицы запроектированы вдоль границ застройки в пределах «красных линий».

Улица Бердикожа батыра

Длина участка строительства – 324,47 м. Участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления 200 м.

Наибольший продольный уклон на участке –8 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 6350 м.

Улица Мейирим

Длина участка строительства – 185,206 м. Участок улицы имеет пять углов поворота, с радиусами закругления 50 и 100 м.

Наибольший продольный уклон на участке –90 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

вогнутых – 400 м;

выпуклых – 750 м.

Улица Тайбагар 5

Длина участка строительства – 109,259 м. Участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления 100 м.

Наибольший продольный уклон на участке –36 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 19900 м.

Улица Тайбагар 7

Длина участка строительства – 125,715 м. Участок улицы имеет три угла поворота с радиусами закругления 50 м.

Наибольший продольный уклон на участке –31 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 1800 м.

Улица Акмандай

Длина участка строительства – 163,395 м. Участок улицы имеет один угол поворота, с радиусом закругления 2000 м.

Наибольший продольный уклон на участке –13 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 14050 м.

Улица Нуршашкан 3

Длина участка строительства – 124,168 м. Участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления 100 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 10 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 3900 м.

Улица Нуршашкан 4

Длина участка строительства – 50,944 м. Участок улицы прямой, углов поворота не предусмотрено.

Наибольший продольный уклон на участке – 11 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 3850 м.

Улица Нуршашкан 5

Длина участка строительства – 40,545 м. Участок улицы прямой, углов поворота не предусмотрено.

Наибольший продольный уклон на участке – 4 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 5050 м.

Улица Нуршашкан 5.1

Длина участка строительства – 30,292 м. Участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления 50 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 4 ‰.

Улица Нуршашкан 2

Длина участка строительства – 107,16 м. Участок улицы имеет два угла поворота с радиусами закругления 100 и 62,19 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 7 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: вогнутых – 8900 м.

Улица Нуршашкан 5.2

Длина участка строительства – 28,545 м. Участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления 100 м.

Наибольший продольный уклон на участке –27 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 750 м.

Улица Безымянная 1

Длина участка строительства – 263,953 м. Участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления 3000 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 20 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: вогнутых – 150 м; выпуклых – 1250 м.

Улица Безымянная 2

Длина участка строительства – 368,36 м. Участок улицы прямой, углов поворота не предусмотрено.

Наибольший продольный уклон на участке – 15 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 2950 м.

Улица Безымянная 3

Длина участка строительства – 97,186 м. Участок улицы имеет один угол поворота, с радиусом закругления 250 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 10 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 3900 м.

Улица Безымянная 4

Длина участка строительства – 191,001 м. Участок улицы имеет один угол поворота, с радиусом закругления 500 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 20 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 19250 м.

Улица Безымянная 5

Длина участка строительства – 355,533 м. Участок улицы имеет два угла поворота с радиусами закругления 500 и 1000 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 16 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: вогнутых – 250 м; выпуклых – 3350 м.

Улица Жакут

Длина участка строительства – 498,399 м. Участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления 1000 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 12 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: вогнутых – 44200 м; выпуклых – 7550 м.

Улица Санлак 1

Длина участка строительства – 509,33 м. Участок улицы имеет три угла поворота с радиусами закругления 1000 и 3000 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 11 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 18250 м.

Улица Санлак 2

Длина участка строительства – 667, 827 м. Участок улицы имеет шесть углов поворота с радиусами закругления 50, 150, 200 и 1000 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 11 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: вогнутых – 5350 м.

Улица Санлак 3

Длина участка строительства – 30,91 м. Участок улицы прямой, углов поворота не предусмотрено.

Наибольший продольный уклон на участке – 19 ‰.

Улица Санлак 3.2

Длина участка строительства – 79,296 м. Участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления 50 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 4 ‰.

Улица Санлак 3.1

Длина участка строительства – 278,513 м. Участок улицы имеет шесть углов поворота с радиусами закругления 50, 200 и 300 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 12 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 27600 м.

Улица Санлак 4

Длина участка строительства – 73,129 м. Участок улицы прямой, углов поворота не предусмотрено.

Наибольший продольный уклон на участке – 19 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: вогнутых – 3150 м.

Улица Санлак 5

Длина участка строительства – 74,632 м. Участок улицы прямой, углов поворота не предусмотрено.

Наибольший продольный уклон на участке – 20 ‰.

Улица Безымянная 7

Длина участка строительства – 370,965 м. Участок улицы имеет четыре угла поворота с радиусами закругления 150, 200 и 500 м.

Наибольший продольный уклон на участке – 20 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: выпуклых – 20650 м.

Продольный профиль составлен в местной системе координат и запроектирован в программе «IndorCAD» по оси проезжей части. Рабочая отметка назначена из условия размещения дорожной одежды толщиной 50 см с учетом высотного положения существующей застройки и съездов во дворы.

Минимальный радиус вертикальных выпуклых кривых на проектируемых улицах составляет 450 м, минимальный радиус вертикальных вогнутых кривых – 750 м, что соответствует требованиям СП РК 3.01.101-2013*.

Максимальный продольный уклон на проектируемых улицах составляет 90‰ (улица Мейрим). Данное значение продольного уклона принято исходя из условий местности и близости жилой застройки.

Земляное полотно и поперечный профиль

В рабочем проекте предусмотрено устройство восьми типов поперечных профилей:

Тип-1 применяется по ул. Нуршашкан 2;

Тип-2 применятся по ул. Безымянная 1, ул.Безымянная 2, ул. Безымянная 4, ул. Безымянная 5, ул. Санлак 2;

Тип-3 применяется по ул.Бердикожа батыра, ул.Нуршашкан 3, ул.Нуршашкан 5;

Тип-4 применяется по ул. Жакут; ул. Санлак 1

Тип-5 применяется по ул. Акмандай, ул. Безымянная 3, ул. Санлак 3.2, ул. Санлак 5;

Тип-6 применяется по Мейрим, ул. Тайбагар 5;

Тип-7 применяется по ул. Санлак 4, ул. Санлак 3, ул. Санлак 3.1, Безымянная 7;

Тип-8 применяется по Тайбагар 7, ул. Нуршашкан 4, ул. Нуршашкан 5.1, ул. Нуршашкан 5.2.

Тип-1: Односкатный поперечный профиль с уклоном 20‰ (справа налево) без тротуара с укреплёнными полосами (с двух сторон), ширина проезжей части – 6,0 м, ширина укреплённой полосы - 0,5 м, с размещением одностороннего освещения с правой стороны.

Тип-2: Двускатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20 ‰, с односторонним (слева) совмещенным тротуаром шириной 1,0 м с уклоном 10 ‰, справа – укреплённая полоса шириной 0,5 м, ширина проезжей части - 6,0 м, с размещением одностороннего освещения с левой стороны улицы;

Тип-3: Односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20 ‰ (слева направо) с односторонним совмещенным тротуаром (слева) шириной 1,0 м с уклоном 10 ‰, ширина проезжей части - 6,0 м, с размещением одностороннего освещения с левой стороны улицы;

Тип-4: Односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20 ‰ (справа налево) с односторонним (справа) совмещенным тротуаром шириной 1,0 м с уклоном 10 ‰, по кромке слева – бордюрный камень, проезжая часть шириной 6,0 м, с размещением одностороннего освещения с правой стороны;

Тип-5: Двускатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20 ‰, ширина проезжей части - 6,0 м, с двух стороны - полосы укрепления шириной по 0,5 м с уклоном 20 ‰, с размещением одностороннего освещения (с левой стороны);

Тип-6: Односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20 ‰ (слева направо) с односторонней полосой укрепления (слева) шириной 0,5 м, по кромке слева – бордюрный камень, ширина проезжей части - 3,5 м, с размещением одностороннего освещения (с левой стороны);

Тип-7: Односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20 ‰ (справа налево) с двумя полосами укрепления шириной по 0,5 м, ширина проезжей части - 3,5 м, с размещением одностороннего освещения (с правой стороны);

Тип-8: Односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20 ‰ (справа налево) с односторонней полосой укрепления (справа) шириной 0,5 м, по кромке слева – бордюрный камень, ширина проезжей части - 3,5 м, с размещением одностороннего освещения (с левой стороны).

Поперечный уклон земляного полотна равен поперечному уклону покрытия.

Заложение откосов насыпи 1:1.5-1:1.4.

Земляное полотно предусмотрено возводить из грунтов выемок.

В рабочем проекте предусмотрены работы по доуплотнению грунта основания земляного полотна.

Дорожная одежда

В рабочем проекте предусмотрены конструкции дорожной одежды капитального и облегчённого типов. Согласно таблицы 9 СП РК 3.01-101-2013*, межремонтный срок службы дорожной одежды составляет 15 лет. Расчётная нагрузка – А1.

Участок строительства характеризуется невысокой интенсивностью движения в основном легковых автомобилей. На первый год эксплуатации – 2021 год – приведённая к

расчётной нагрузке А1 интенсивность составит 22 авт/сут. – для основных проездов, 12,7 авт/сут. – для второстепенных проездов.

В связи низкой интенсивностью движения автотранспорта, расчёт конструкций дорожной одежды произведён по минимальным значениям модуля упругости: для капитального типа – 180 МПа, для облегчённого типа – 160 МПа.

В рабочем проекте предусмотрены два типа дорожной одежды:

Тип 1

Дорожная одежда капитального типа, расчётная нагрузка А1, Етр=180 МПа

1) Верхний слой покрытия из горячей мелкозернистой плотной смеси типа Б марки I по СТ РК 1373-2013, на битуме БНД 100/130, толщиной слоя 4 см;

2) Нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1373-2013 на битуме БНД 100/130, толщиной слоя 6 см;

3) Слой основания из щебёночно-гравийно-песчаной С5 по ГОСТ 25607-2009, толщиной слоя 20 см;

4) Подстилающий слой из оптимальной ПГС по ГОСТ 25607-2009 толщиной слоя 20 см.

Тип 2

Дорожная одежда облегчённого типа, расчётная нагрузка А1, Етр=160 МПа

1) Верхний слой покрытия из горячей мелкозернистой плотной смеси типа Б марки I по СТ РК 1373-2013, на битуме БНД 100/130, толщиной слоя 4 см;

2) Слой основания из щебёночно-гравийно-песчаной смеси С6, укреплённой битумной эмульсией, толщиной слоя 12 см, по СТ РК 1549-2006;

3) Подстилающий слой из оптимальной ПГС по ГОСТ 25607-2009 толщиной слоя 30 см.

Капитальный тип дорожной одежды предусмотрен на основных проездах: улица Безымянная 1, улица Безымянная 2, улица Безымянная 3, улица Безымянная 4, улица Безымянная 5, улица Санлак 1, улица Санлак 2, улица Жакут.

Облегчённый тип дорожной одежды предусмотрен на всех второстепенных проездах: улица Мейрим, улица Тайбагар 5, улица Тайбагар 7, улица Нурщашкан 3, Нуршашкан 4, улица Нуршашкан 5, улица Нуршашкан 5.1, улица Нуршашкан 5.2, улица Безымянная 7, улица Санлак 3, улица Санлак 3.1, улица Санлак 4, а также на основных проездах: улица Нуршашкан 2, улица Бердикожа батыр, улица Акмандай, улица Санлак 3.2 и улица Санлак 5.

Искусственные сооружения и поверхностный водоотвод

Принятые в рабочем проектом продольные уклоны и поперечные профили обеспечивают отвод талых и дождевых вод за пределы земляного полотна.

В процессе проектирования Заказчиком был согласован вариант поперечных профилей улиц без арычной системы. Водоотвод (в сторону господствующего уклона) осуществляется путем равномерного сбора воды с проезжей части прилегающих улиц при помощи придания поперечного и продольного уклона с проезжей части с дальнейшим отводом воды в пониженные места с распределением по рельефу местности. При этом происходит постепенное растекание и естественное впитывание в почву, что исключает сосредоточенного стока в прилегающие лога и исключает необходимость в дополнительных мероприятиях по очистке вод.

В рабочем проекте на улицах с заездами к домам во избежание попадания воды (талых и дождевых стоков) во дворы, предусмотрена установка плашмя бортовых камней БР 100.30.18 напротив съездов к домам.

Устройство водопропускных труб и мостов рабочим проектом не предусмотрено.

Тротуары и автобусные остановки

Для движения пешеходов рабочим проектом предусмотрены тротуары шириной 1,0 м, совмещенные с проезжей частью автодороги и разделенные бортовым камнем.

Рабочим проектом в соответствии с типовым поперечным профилем предусмотрено устройство односторонних совмещенных тротуаров с поперечным уклоном 10 ‰.

Для предотвращения наезда автотранспорта на проектируемые тротуары в местах сопряжения покрытия проезжей части предусмотрена установка бортовых камней (БР 100.30.18) на бетонном основании, с превышением 16 см над уровнем проезжей части.

С внешней стороны тротуаров предусмотрено устройство бордюрных камней БР 100.20.8 (на бетонном основании для предотвращения разрушения кромок тротуаров и для укрепления кромки тротуаров.

В местах пешеходных переходов для удобства съезда детских колясок и колясок маломобильных групп населения, рабочим проектом предусмотрено устройство пандусов.

Конструкция на тротуарах предусмотрена с асфальтобетонным покрытием в соответствие с п.8.4.3 СП РК 3.01-101-2013* со следующими конструктивными слоями:

нижний слой основания из гравийно-песчаной смеси (фр. 0-20мм), толщиной 13 см;

верхний слой основания из щебня (фр. 0-10мм), толщиной 10 см;

покрытие из горячего плотного песчаного асфальтобетона Тип Г, Марка I, на битуме БНД 100/130, толщиной 4 см (по СТ РК 1225-2013) на битуме БНД 100/130 (по СТ РК 1373-2013).

Расчет дорожной одежды на тротуарах не производился, поскольку воздействие значительных нагрузок на конструкцию дорожной одежды не предусмотрено.

Толщина слоев принята конструктивно с учетом обеспечения пропуска пешеходов.

Рабочим проектом устройство автобусных остановок не предусмотрено.

Озеленение

Рабочим проектом предусмотрены работы по озеленению не предусмотрены.

Пересечения с инженерными коммуникациями

Работы по переустройству коммуникаций приведены в соответствующих разделах.

Съезды

Рабочим проектом предусмотрено устройство съездов к домам жилой застройки. Местоположения съездов приняты в соответствии со сложившейся застройкой территории. Всего предусмотрено устройство тридцати съездов к домам. Общая протяжённость съездов – 151 п.м.

Местоположение съездов к домам принято в соответствии со сложившейся застройкой территории.

Ширина для большей части съездов – 3,0 м, на совмещённых съездах – 6,0 м.

В местах сопряжения тротуаров и съездов проектом предусматривается устройство пандусов. При этом ближняя к съезду часть бордюра параллельно устройству пандуса заглубляется на нулевую отметку.

На съездах к домам рабочим проектом предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды;

основание - природная песчано-гравийная смесь (фр. 0-20 мм), толщиной 18 см (по ГОСТ 23735-2014);

покрытие - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетонная смесь тип Г, марка I, на битуме БНД 100/130, толщиной 5 см (по СТ РК 1225-2013) на битуме БНД 100/130 (по СТ РК 1373-2013).

Наружное освещение

В рабочем проекте предусмотрены работы по устройству наружного освещения.

Обустройства и организация движения

Рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки. Организация движения по улице выполнена в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2013.

Установка знаков на стойках предусмотрена на расстоянии не ближе 1,0 м от кромки дороги. При технической невозможности установки дорожных знаков в местах, предусмотренных схемой расстановки, допускаются незначительные изменения их местоположения с учетом местных условий при согласовании с представителем дорожной полиции г. Алматы.

Опоры дорожных знаков устанавливаются с помощью специальных приспособлений на фундаменты типа Ф-1.

В рабочем проекте предусмотрена разметка проезжей части дорог краской.

Ширина горизонтальной разметочной линии равна 10 см, разметка наносится дорожной краской специальными машинами на подготовленное покрытие, удовлетворяющее нормативным требованиям по ровности и сцепным качествам.

Технические показатели по участкам улиц приведены в таблице 5.

Таблица 5

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
Улицы Бердикожа батыра, Нуршашкан 2, Акмандай, Безымянная 1, Безымянная 2, Безымянная 3, Безымянная 4, Безымянная 5, Жакут, Санлак 1, Санлак 2, Санлак 3.2 и Санлак 5			
1	Категория улиц		Основные проезды
2	Строительная длина	м	3700,542
3	Количество полос движения	шт.	2
4	Ширина полосы движения	м	3,0
5	Ширина проезжей части	м	6,0
6	Ширина земляного полотна	м	8,0
7	Тип дорожной одежды		капитальный, облегчённый
8	Вид покрытия		усовершенствованный
9	Площадь покрытия: капитальный тип облегчённый тип	 $м^2$ $м^2$	 17658 4470
10	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	2926
Улицы Мейирим, Тайбагар 5, Тайбагар 7, Нуршашкан 3, Нуршашкан 4, Нуршашкан 5, Нуршашкан 5.1, Нуршашкан 5.2, Безымянная 7, Санлак 3, Санлак 3.1 и Санлак 4			
1	Категория улиц		Второстепенные проезды
2	Строительная длина	м	1448,191
3	Количество полос движения	шт.	1

Продолжение таблицы 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
4	Ширина полосы движения	м	3,5
5	Ширина проезжей части	м	3,5
6	Ширина земляного полотна	м	5,5
7	Тип дорожной одежды		облегчённый тип
8	Вид покрытия		усовершенствованный
9	Площадь покрытия	м2	5073

***6.2.2* Специальные инженерные мероприятия**

Участок строительства потенциально не подтопляемый, сложен в основном суглинками. Из-за стеснённых условий существующей жилой застройки, устройство системы водоотвода не предусмотрена. Отвод поверхностных вод предусмотрен за счёт продольных и поперечных уклонов проезжей части улиц, на участках с односторонним поперечным уклоном предусмотрен монтаж бордюрных блоков вдоль проезжей части для защиты жилых домов от подтопления.

Для устранения просадки грунтов, перед началом строительства предусмотрено рыхление грунта с последующим уплотнением катками.

6.2.3 Инженерные сети

Водоснабжение и водоотведение

Разработка сетей водопровода и канализации предусматривается в соответствие с техническими условиями, выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы, от 20 декабря 2019 года № 05/3-5798.

Рабочим проектом предусмотрено поднятие или опуск колодцев на сети водоснабжения и водоотведения до уровня асфальтового покрытия автодороги.

Водопровод

Поднятие колодца на сети водопровода осуществляется увеличением колец горловины колодца. Переустройство колодцев предусматривается по улицам – Санлак, Акмандай, Бкрдыкожа батыра, Жакут, мкр. Нуршашкан, Мейирим, Тайбагар, Безымянная-1, Безымянная-2, Безымянная-3, Безымянная-4, Безымянная-5 Безымянная-7.

Опуск колодца на сети водопровода осуществляется срезкой кольца горловины колодца. Переустройство колодцев предусматривается по улицам – Мейирим, Тайбагар, Безымянная-1.

Увеличение стояков пожарных гидрантов осуществляется фланцевыми патрубками.

Кольца горловины выполнены с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, ГОСТ 8020-90.

Технические показатели:

поднятие колодцев – 77 шт.

опуск колодцев – 3 шт.

Канализация

Поднятие колодца на сети канализации осуществляется увеличением колец горловины колодца. Переустройство колодцев предусматривается по улицам – Санлак, Акмандай, Бкрдыкожа батыра, Жакут, мкр. Нуршашкан, Мейирим, Тайбагар, Безымянная-1, Безымянная-2, Безымянная-3, Безымянная-4, Безымянная-5 Безымянная-7.

Опуск колодца на сети канализации осуществляется срезкой кольца горловины колодца. Переустройство колодцев предусматривается по улицам – Мейирим, Безымянная-1, 2.

Кольца горловины выполнены с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, ГОСТ 8020-90

Технические показатели:

поднятие колодцев – 99 шт.

опуск колодцев –5 шт.

Газовые сети

Рабочий проект выполнен на основании технических условий на газоснабжение, выданных АО «Тауекел-Н-Алгабас» от 17 января 2020 года № 009/ТУ-01:

Газоснабжение

Наружное газоснабжение (ГСН)

Рабочим проектом предусмотрено переустройство, замена существующих участков газопровода путём демонтажа трубопроводов и опор согласно дефектным актам и строительство газопроводов среднего 0,3 МПа и низкого давления 0,003 МПа в надземном исполнении при пересечении проектируемых дорог в мкр. «Нуршашкан».

ЖАМСАРАПТАМ ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рисунок 2 – *Ситуационная схема переустройства стальных газопроводов среднего давления PN 0,3 МПа и низкого PN 0,003 МПа давления при строительстве дорог в мкр. «Нуршашкан»*

Сети газоснабжения среднего Ру-0,3 МПа и низкого Ру-0,003 МПа давления (технологические решения)

Данным разделом рабочего проекта предусмотрено переустройство, вынос из зоны строительства надземных сетей газоснабжения среднего Ру-0,3 МПа и низкого Ру-0,003 МПа давления, переходы проектируемых дорог предусмотрены в надземном исполнении.

Рабочим проектом предусмотрено: обрезка, демонтаж, вывоз существующих надземных газопроводов низкого давления диаметрами 108 мм, 89 мм, 76 мм, 57 мм и опор высотой 2,5 м, 4,0 м, а также запроектирована обрезка, демонтаж, вывоз существующих надземных газопроводов среднего давления диаметрами 108 мм, 89 мм и опор высотой 4,5 м.

Газопровод запроектирован надземным способом вдоль существующих заборов по опорам на высоте 2,2 м, в местах пересечения автомобильных дорог по опорам на высоте 5,0 м.

Арочные переходы через дороги предусмотрены на высоте не менее 5,0 м с установкой с обеих сторон арки предупреждающих знаков - ограничения высоты проезда транспорта.

Переходы через проектируемые автодороги выполнены преимущественно под прямым углом к оси автомобильной дороги.

Врезки предусмотрены в существующие надземные газопроводы.

Проектируемый надземный газопровод среднего давления Ру-0,3 МПа предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159 мм, 89 мм, 76 мм.

Проектируемый надземный газопровод низкого давления Ру-0,003 МПа предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159 мм, 108 мм, 89 мм, 76 мм, 57 мм.

Для отключения подачи газа при проведении аварийных и профилактических работ предусмотрена установка отключающих устройств на газопроводе низкого давления - задвижек 30с41нж диаметрами 100 мм, 80 мм, 50 мм, на высоте 1,7 м.

Соединительные детали для газопровода среднего (0,3 МПа) и низкого (0,003 МПа) давлений: отводы – по ГОСТ 17375-2001, переходы – по ГОСТ 17378-2001, тройники – по ГОСТ 17376-2001.

Защита газопровода

Надземный газопровод от атмосферной коррозии защищен двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021, опоры защищены двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021, запорная арматура покрывается эмалью красного цвета.

Для сварки газопровода применяются электроды типа Э42А, Э42 ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполняются в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Защита объекта при ЧС

Газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающими устройствами – задвижками 30с41нж диаметрами 100 мм, 80 мм, 50 мм, на высоте 1,7 м.

Учитывая сейсмичность площадки строительства 10 баллов, в проекте предусмотрена прокладка газопровода на опорах, установка отключающих устройств.

Технические показатели:

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

Общая протяженность надземных газопроводов - 1194,8 м;

в том числе:

среднего давления Ру=0,3 МПа диаметрами:

159 мм - 26,2 м;

89 мм - 9,0 м;

76 мм - 11,5 м.

низкого давления Ру=0,003 МПа диаметрами:

159 мм - 376,6 м;

108 мм - 222,3 м;

89 мм - 235,5 м;

76 мм - 127,3 м;

57 мм - 186,4, м;

Электротехнические решения

Переустройство электрических сетей

Рабочим проектом предусматривается переустройство электрических сетей, попадающих под участок строительства, в соответствии с техническими условиями АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 20 января 2020 года № 25.1-127, согласованием АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 20 марта 2020 года № 26-1741.

Вынос существующей ВЛ-0,4 кВ (Ф7-13И) выполняется самонесущим проводом СИП-4 на проектируемых железобетонных опорах на базе стоек СВ-95. Вынос существующей ВЛ-10 кВ (Ф7-13И) выполняется проводом марки АС-70 на проектируемых железобетонных опорах на базе стоек СВ-105 (промежуточные, угловые опоры). Установка опор ВЛ выполняется в соответствии с типовой серии 3.407.1-143.

Наружное освещение

Наружное освещение дороги предусматривается на основании технических условий АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 20 января 2020 года № 25.1-126 и ГКП на ПВХ Акимата г. Алматы «Алматы Қала Жарық» от 31 декабря 2019 года № 389.

Категория надежности электроснабжения – III.

Расчетная мощность освещения составляет 13,0 кВт.

Электроснабжение наружного освещения осуществляется от РУ-0,4 кВ существующих ТП-669, ТП-1788. Питающая сеть от ТП-669, ТП-1788 до ШУНО выполняется кабелем с медными жилами в ПВХ трубе.

Питание и управление наружным освещением осуществляется от шкафов управления освещение ШУНО. Распределительная сеть от точек подключения до ближайшей *опоры* наружного освещения выполняется проводом марки СИП-4 на железобетонных опорах на базе стоек СВ-95 (промежуточная, угловая опоры).

Наружное освещение выполняется консольными светильниками со светодиодными лампами мощностью 100 Вт, установленными на металлических опорах высотой 10,0 м. сеть наружного освещения выполняется проводом СИП-4.

Управление наружным освещение осуществляется в автоматическом режиме с помощью контроллера, устанавливаемого в шкафу ШУНО.

Защитные меры безопасности

Заземление опор ВЛ выполняется в соответствии с типовой серией 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ-35 кВ» сталью круглой диаметром 12 мм ГОСТ 2590-2006.

Заземление шкафов ШУНО выполняется сталью круглой диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006, соединенных сталью полосовой 40х4 мм ГОСТ 103-2006.

Технические показатели:

напряжение электрической сети -10/0,4 кВ;

протяженность трасс выноса:

ВЛ-10 кВ - 1093,0 м;

ВЛ-0,4 кВ - 1208,0 м.

Сети связи

Перенос (вынос) сетей телекоммуникаций, попадающих под участок строительства, предусматривается на основании технических условий РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» от 26 декабря 2019 года № 02-279/П-А.

Рабочим проектом предусматривается: установка двух новых опор, перехват существующего медного кабеля ТППэп3, переключение существующих абонентов на новые кабельные устройства, подвеска кабелей МКППэп3Т по проектируемым и существующим опорам, демонтаж существующих опор и провода.

К установке приняты опоры: концевая кабельная и промежуточная опора с приставками высотой 8,5 м. Распределительная сеть емкостью до 100 пар выполняется кабелем марки ТППэп3 с применением комплекта компрессионных муфт.

Технические показатели:

протяженность трассы выноса - 100,0 м.

6.3 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-нк, «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, методом интерполяции с учетом коэффициента на сейсмичность площадки (Общие положения п. 4.11). Нормативная продолжительность строительства составляет 21,0 месяц.

Начало строительства объекта - II квартал 2021 года, согласно письму заказчика КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 13 марта 2020 года № 01.02-05.293-ш.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 21,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2021 год - 35 %;

на 2022 год - 65 %.

6.4 Отвод земель

Разработка рабочего проекта «Строительство дорог в микрорайоне «Нуршашкан» в Турксибском районе предусмотрено на основании постановления акима города Алматы от 07 августа 2019 года №3/478. Строительство дорог предусмотрено в пределах «красных линий», выданных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы), в Турксибском районе города Алматы» разработан проектной организацией ИП «KZ Ecology».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Район проектирования находится между улицами Майлина и Кулжинским трактом, в северо-восточной стороне города Алматы.

Проектируемые улицы имеет общую протяженность 4,6 км. и проходят по территории Турксибского района г. Алматы. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 2 метров.

Проектируемые улицы микрорайона Нуршашкан (Колхозшы) находятся на правом берегу реки Котырбулак, ближайшее расстояние до реки от проектируемой улицы Санлак составляет 15 м.

Категория опасности предприятия

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 строительные работы не классифицируются.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

В период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, прием и хранение материалов, выемка и перемещение грунта, укладка асфальта, окрасочные работы.

На период строительства рассматриваются 3 организованных и 12 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ингредиентами 24 наименований, в том числе: первый класс опасности - свинец, бензапирен, второй класс опасности – марганец и его соединения, азота диоксид,

фтористый водород, фториды неорг. плохо растворимые, формальдегид, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принят расчетный прямоугольник и селитебная зона.

Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ на период строительства показывает, что максимальные концентрации, создаваемые эмиссиями источников строительной площадки, как на расчетном прямоугольнике, так и на ближайшей жилой зоне не превышают 1 ПДК.

Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ при производстве строительно-монтажных работах ограничено сроками проведения отдельных этапов строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.

Таблица 6

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Битумный котел	0001	0.0336	0.01015	0.0336	0.01015	2021
Компрессор	0002	0.0709556	0.8084	0.0709556	0.8084	2021
ДЭС	0003	0.0114	0.7438	0.0114	0.7438	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Битумный котел	0001	0.00055	0.00165	0.00055	0.00165	2021
Компрессор	0002	0.0115303	0.131365	0.0115303	0.131365	2021
ДЭС	0003	0.0015	0.595	0.0015	0.595	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Компрессор	0002	0.0060278	0.0705	0.0060278	0.0705	2021
ДЭС	0003	0.0008	0.0519	0.0008	0.0519	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Битумный котел	0001	0.07246	0.21913	0.07246	0.21913	2021
Компрессор	0002	0.0094722	0.10575	0.0094722	0.10575	2021
ДЭС	0003	0.0012	0.0778	0.0012	0.0778	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Битумный котел	0001	0.02903	0.0878	0.02903	0.0878	2021
Компрессор	0002	0.062	0.705	0.062	0.705	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Компрессор	0002	0.0000001	0.0000013	0.0000001	0.0000013	2021
ДЭС	0003	0.00000001	0.00000095	0.00000001	0.00000095	2021

Продолжение таблицы 6

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Компрессор	0002	0.0012917	0.0141	0.0012917	0.0141	2021
ДЭС	0003	0.0002	0.0104	0.0002	0.0104	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Битумный котел	0001	0.00487	0.01473	0.00487	0.01473	2021
Компрессор	0002	0.031	0.3525	0.031	0.3525	2021
ДЭС	0003	0.004	0.2595	0.004	0.2595	2021
Итого по организованным:		0.35988771	4.77837725	0.35988771	4.77837725	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Сварочные работы	6005	0.002969	0.00905	0.002969	0.00905	2021
Газовая резка	6011	0.02025	0.00033	0.02025	0.00033	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Сварочные работы	6005	0.000256	0.000779	0.000256	0.000779	2021
Газовая резка	6011	0.0003056	0.02187	0.0003056	0.02187	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Медницкие работы	6013	0.000002	0.000001	0.000002	0.000001	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Медницкие работы	6013	0.000004	0.000002	0.000004	0.000002	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Сварочные работы	6005	0.000417	0.00127	0.000417	0.00127	2021
Газовая резка	6011	0.01083	0.016	0.01083	0.016	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Сварочные работы	6005	0.003694	0.011259	0.003694	0.011259	2021
Газовая резка	6011	0.01375	0.01485	0.01375	0.01485	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Сварочные работы	6005	0.000208	0.000635	0.000208	0.000635	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые						
Сварочные работы	6005	0.000917	0.002794	0.000917	0.002794	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Покрасочные работы	6006	0.02893	0.108208	0.02893	0.108208	2021
(0621) Метилбензол (349)						
Покрасочные работы	6006	0.00219	0.041747	0.00219	0.041747	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Покрасочные работы	6006	0.00042	0.00808	0.00042	0.00808	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Покрасочные работы	6006	0.00092	0.01751	0.00092	0.01751	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Покрасочные работы	6006	0.0025	0.00161	0.0025	0.00161	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Покрасочные работы	6006	0.01696	0.044196	0.01696	0.044196	2021

Окончание таблицы 6

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Гидроизоляция	6008	0.0278	0.14133	0.0278	0.14133	2021
Асфальтные работы	6009	0.0278	0.32486	0.0278	0.32486	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Ручной инструмент	6010	0.004	0.00864	0.004	0.00864	2021
Отрезной станок	6012	0.011	0.02376	0.011	0.02376	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Земляные работы	6001	0.7292	1.02368	0.7292	1.02368	2021
Пыление автотр-та	6002	0.01129	0.09269	0.01129	0.09269	2021
Инертные материалы	6003	1.9433	9.821301	1.9433	9.821301	2021
Сварочные работы	6005	0.000389	0.001185	0.000389	0.001185	2021
Молотки отбойные	6007	0.1645	0.28426	0.1645	0.28426	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)						
Сухие смеси	6004	0.02	0.00072	0.02	0.00072	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Ручной инструмент	6010	0.0026	0.00562	0.0026	0.00562	2021
Отрезной станок	6012	0.0046	0.00994	0.0046	0.00994	2021
Итого по неорганизованным источникам		3.0520016	12.038177	3.0520016	12.038177	
Всего по предприятию:		**3.41188931**	**16.81655425**	**3.41188931**	**16.81655425**	

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

Период эксплуатации

При эксплуатации основным источником загрязнения будут выбросы автотранспорта. Наибольшая концентрация отработавших газов возникает в непосредственной близости от дороги, а с удалением от дороги уменьшается по логарифмической зависимости. Интенсивность движения на существующих улицах крайне невелика, а на многих участках проектируемых дорог отсутствует полностью. Проектируемые объекты в период эксплуатации окажут незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Поверхностные и подземные воды

Проектируемые улицы микрорайона Нуршашкан (Колхозшы) находятся в водоохранной зоне/полосе реки Котырбулак. Производство работ согласовано РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Организация хозяйственно-питьевого водоснабжения на площадке строительства предусматривается за счет привозной воды питьевого качества. Источником водоснабжения на технические нужды является ближайший существующий водозабор. Вода на площадку строительства будет доставляться сторонними организациями, согласно договору. На время строительных работ для нужд работников будет установлен биотуалет. Сброс производственных стоков отсутствует.

Водоотвод (в сторону господствующего уклона) осуществляется путем равномерного выпуска в прилегающие территории при помощи придания продольного и поперечного уклона проезжей части.

При этом происходит постепенное растекание и естественное впитывание в почву, что исключает сосредоточенный сток в прилегающие лога и необходимость дополнительных мероприятий по очистке вод.

Устройство искусственных сооружений в виде труб, мостов и других видов в проекте не предусматривается.

Влияние на поверхностные и подземные воды не оказывается.

Земельные ресурсы

Рассматриваемая территория в результате многолетнего использования подвержена значительному антропогенному влиянию и снижению плодородности.

На строительных площадках предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

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 площадках с твердым покрытием.

При строгом выполнении проектных решений и технологии производства работ воздействие на почвенный покров будет минимальным. По окончании строительно-монтажных работ нарушенный почвенный покров будет восстановлен. При соблюдении технологического процесса производства и всех требований техники безопасности загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском для загрязнения окружающей среды, в том числе почв района.

При соблюдении предложенных природоохранных мероприятий негативного воздействия на почвенный покров не окажет. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, в результате производственной деятельности не ожидается.

Отходы производства и потребления

При производстве строительных работ на территории проектируемого комплекса образуются 7 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 7.

Таблица 7

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование отходов, тн	Размещение, т-н	Передача сторонним организациям, тн
Всего	103,5562	-	103,5562
В т.ч. отходов производства	101,44742	-	101,44742
Отходов потребления	2,1082	-	2,1082
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO 060	2,1082	-	2,1082

Продолжение таблицы 7

Наименование отходов	Образование отходов, тн	Размещение, т-н	Передача сторонним организациям, тн
Отходы электродов GA 090	0,0127	-	0,0127
Металлолом GA 040	0,001272	-	0,001272
Древесные отходы GL010	0,0075		0,0075
Строительный мусор GG170	97,1565	-	97,1565
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная AD060	0,001838	-	0,001838
Тара от ЛКМ AD 070	0,19638	-	0,19638
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Все отходы складируются в специально отведенном месте в контейнерах. Вывозятся на основании договоров на полигон отходов.

Бытовые отходы персонала строительства складируются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Растительный и животный мир

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, проведенного ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»» и письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», под вынужденный снос попадает 22 дерева лиственных пород удовлетворительного состояния и 1 дерево в аварийном состоянии. Перед началом строительных работ будет получено разрешение на вынужденную рубку зеленых насаждений.

Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

Рассматриваемая территория не относится к заповедной. 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 сводятся к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

применять технически исправные машины и механизмы;

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

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;

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;

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

регулярный вывоз ТБО.

не допускать сброса ливневых стоков в поверхностный водный объект;

содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы), в Турксибском районе города Алматы» разработан на основании задания на проектирование.

Район проектирования находится между улицами Майлина и Кулджинским трактом, в северо-восточной стороне города Алматы. Проектируемые улицы проходят по территории Турксибского района г. Алматы, застроенная одноэтажными жилыми и нежилыми зданиями без асфальтобетонного покрытия, подавляющее количество которых составляют грунтовые дороги с глубокой колеей, образовавшейся после весенней распутицы.

Целью разработки рабочего проекта является благоустройство и транспортное обслуживание микрорайона. В местах въездов во дворы жилой застройки запроектированы съезды к домам. Проектная ширина большей части съездов составляет 3,0 м, но в некоторых единичных случаях ширина съездов составляет более 3,0 м (до 6,0 м). Это связано с тем, что имеются совмещенные въезды в соседние дворы. В местах сопряжения тротуаров и съездов рабочим проектом предусматривается устройство пандусов. Согласно карты-схемы ближайшая жилая зона расположена в 2 метрах.

Земляное полотно улиц запроектировано по параметрам транспортно-пешеходные. В дорожной одежде принята нежесткая конструкция капитального типа и облегченного типа с асфальтобетонным покрытием.

Вертикальная планировка отвода поверхностных вод с проезжей части запроектирована путем равномерного выпуска в прилегающие территории при помощи придания продольного и поперечного уклона проезжей части. На улицах с заездами к домам, во избежание попадания воды (талых, дождевых и т.д.) во дворы, рабочим проектом предусмотрено установка бортовых камней напротив съездов к домам плашмя.

Для безопасности пешеходов проектом предусмотрена установка дорожных знаков со светоотражающим покрытием, нанесение линейной разметки дорожной краской. Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов на основных проездах запроектированы тротуары. Для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и детских колясок проектом на сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрено понижение бортового камня от проектного уровня (устройство пандуса).

В связи со строительством дорог на вышеуказанных участках рабочим проектом предусматривается перекладка существующих инженерных сетей газопровода,

переустройство существующих электрических сетей. Источником света наружного освещения являются консольные светильники со светодиодными лампами.

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. Питьевой режим обеспечивается привозной бутилированной водой в достаточном количестве, согласно расчета на одного человека из мкр. Нуршашкан. На период строительства электроснабжение от городской сети, дополнительно будет использоваться передвижная дизельная электростанция; теплоснабжение временных построек от бытовых электронагревателей. Канализация – биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой. Для оказания первой медицинской помощи на объекте имеется аптечка. Для питания рабочих предусмотрен вагончик для приема пищи. Бытовые отходы персонала строительства складируются в металлические контейнеры на специально отведенном месте и вывозятся на полигон бытовых отходов.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным постановлением правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации согласно п.24 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта, и т.д. от проекции на поверхность земли устанавливается санитарный разрыв (далее СР). Величина СР устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов воздействия физических факторов (шума, вибрации, неионизирующего излучения) с последующим проведением натурных измерений, согласно представленных расчетов для строительства автомобильной дороги, устанавливается санитарный разрыв на – 50 метров. Интенсивность движения на существующих улицах крайне невелика, а на многих участках проектируемых дорог отсутствует полностью. Проектируемые объекты в период эксплуатации окажут незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

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, принятых проектных решений и утвержденного заказчиком дефектного акта.

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 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2020 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019;

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-нқ);

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

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-нқ);

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 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 8. Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, со статьей 7. Закона Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, с Прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобрен на заседании Правительства РК (протокол № 9 от 04 мая 2020 года): на 2019, 2020, 2021, 2022 годы:

2019 год – 2 525 тенге;

с 1 января 2020 год – 2 651 тенге;

2021 год – 2 917 тенге;

2022 год – 3 034 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 дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы) в Турксибском районе города Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1) Оформление листа общих данных и нумерация рабочих чертежей выполнены согласно ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог.

2) Для второстепенных проездов и тупиковых основных проездов принят облегчённый тип дорожной одежды (таблица 8 СП РК 3.01-101-2013*), представлены расчёты конструкции дорожной одежды. Откорректирована конструкция дорожной одежды капитального типа.

3) Представлена откорректированная конструкция тротуара, согласно п.8.4.3 СП РК 3.01-101-2013*.

4) В ведомостях дорожных знаков указано итоговое число знаков.

5) Представлены ведомости земляных работ, ведомость планировочных работ, ведомость проектной дорожной одежды.

6) Дополнительно к ранее выданным представлены проектные решения по улицам: Безымянная 7, Санлак 3.1, Санлак 3,2, Санлак 4, Санлак 5.

Наружные сети водоснабжения

7) Представлен приказ об утверждении рабочего проекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство и реконструкция магистральных и распределительных сетей водопровода и канализации в пос. Колхозшы» заказчиком КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» согласно 7.5-7.9 СН РК 1.02-03-2011.

8) Указаны на чертежах планов НВК (на колодцах) проектные отметки и существующие отметки дороги.

9) Представлена спецификация для раздела НВК.

Газоснабжение наружное (ГСН)

10) Рабочий проект представлен в полном объёме в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013*, СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.610-85*, СП РК 4.02-105-2013, ПУЭ РК, ТУ в полном объёме (откорректированы условные обозначения, представлены технические показатели с указанием давления, заполнены штампы, спецификации и ведомости в полном объёме, предусмотрена отключающая арматура, представлены согласования смежников и заинтересованных организаций согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.9, представлены разработанные чертежи и типовые серии, исключены врезки из под дороги).

11) Спецификации марки ГСН представлены в полном объёме согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.6.1, по ГОСТ 21.101-97 на откорректированный РП (указана марка стали, даны ссылки на типовые серии, указать масса газопровода, отводов, переходов, опор, пересчитана протяжённость газопровода, фитингов, защита газопровода при пересечении ЛЭП).

12) Графическая часть раздела ГСН представлена согласно ГОСТ 21.610-85*, ГОСТ21.101-97 (общие данные в полном объёме, исключены ссылки на недействующие типовые серии, указана марка стали, даны ссылки на типовые серии, на планах указаны узлами переходы диаметров, подъёмы, опуски, указаны знаки ограничения высоты, указаны привязки от опор, газопровода до бордюрного камня, исключены врезки с полотна проектируемых дорог, представлены схемы врезок с указанием высоты газопровода и диаметров, откорректированы прилагаемые чертежи, заполнены штампы, представлены согласования смежников).

13) Представлены откорректированные общие данные согласно ГОСТ 21.101-97 с полным описанием проектных решений с указанием давления, длины демонтируемых и проектируемых газопроводов и опор, исключены не действующие типовые серии, представлены согласования смежников.

14) Представлены ведомости объёмов работ в полном объёме согласно СН РК 1.02-03-2011 п.9.6, ГОСТ 21.101-97 (указана протяжённость демонтируемый газопровод с указанием диаметров и давления, откорректирована грунтовка, окраска, бетон), предусмотрены испытание газопровода т.24 СП РК 4.03-101-2013* с указанием давления.

15) Представлена пояснительная записка в полном объёме согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.3. (представлен раздел ГСН с полным описанием проектных решений, с указанием технических показателей).

16) План трассы газопровода выполнен на плане дорог согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.4, п. 9.3.9, в условных обозначениях указаны газопроводы среднего и низкого давления, на планах указана защита газопровода от падения ЛЭП, указаны привязки.

Электротехнические решения

17) На листе общих данных указаны действующие нормативные документы, представлены согласования со смежными разделами, проставлена подпись ГИПа, количество листов в соответствии ГОСТ 21.101-97. Представлены основные показатели проекта.

18) Марка ЭН. Количество светильников приведено в соответствии с количеством опор.

Системы связи и сигнализации

19) Представлено согласование трассы выноса линии связи, схема перехвата кабелей связи (шифр № 124/КДП -СС, листы 2, 3), выданное РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» от 22 мая 2020 года.

20) Исправлена высота опор в спецификации оборудования.

Оценка воздействия на окружающую среду

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

22) Проект добавлен сведениями о месте расположения объекта - расстояния до ближайших жилых домов, общественных и других зданий и сооружений, поверхностных водных объектов, улиц города.

23) Проведена корректировка расчетов эмиссий загрязняющих веществ в соответствии сметной документации с учетом всех источников загрязнений и корректных расчетных коэффициентов.

24) Проведена корректировка расчета приземных концентраций загрязняющих веществ.

25) Проведена корректировка расчета образования отходов производства и потребления.

26) Проведена корректировка расчета экономического ущерба.

27) Представлена дополнительная документация:

справка филиала по городу Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан об отсутствии данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха, №22-01-21/318 от 28 февраля 2020 года;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 27 марта 2020 года, № 1-05.ЖТ-А-166, о наличии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос;

объявление в газете «Экспресс К» №11(19284) от 23 января 2020 года о проведении общественных слушаний.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

28) Представлены: данные по ориентации по сторонам света; данные об организации питьевого режима рабочих на рабочих местах на период строительно-монтажных работ.

29) Установлен санитарный разрыв.

Организация строительства

30) Проект организации строительства приведен в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

31) В задание на проектирование утвержденным заказчиком указано требование о разработке раздела ПОС согласно пункта 4.3 СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Сметная документация

32) Представлена пояснительная записка согласно п.23 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

33) Представлена откорректированная сметная документация, согласно п.11, 12 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

34) Откорректировано в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость проектно-изыскательских работ и стоимость экспертизы согласно расчету.

35) В сводном сметном расчете не учтены затраты на управление проектом, согласно письму заказчика КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 09 июня 2020 года № 01.2-05.628-ш.

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

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

38) Откорректирован сметный расчет стоимости строительства с учетом МРП согласно Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобрен на заседании Правительства РК (протокол № 9 от 04 мая 2020 года).

39) Откорректированы объемы работ, согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы и утвержденному заказчиком дефектному акту.

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 установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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 7.

Таблица 7

Основные технико-экономические экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория дороги	-	Дороги в жилой застройке	Дороги в жилой застройке
2	Строительная длина дороги	м	4583,4	5148,733
3	Количество полос движения	шт.	1 и 2	1 и 2
4	Ширина полос движения	м	3,5 и 3,0	3,5 и 3,0
5	Ширина проезжей части	м	3,5 и 6,0	3,5 и 6,0
6	Ширина земляного полотна	м	-	5,5 и 8,0
7	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный и облегчённый
8	Вид покрытия	-	усовершенство-ванный	усовершенство-ванный
9	Площадь дорожного покрытия капитального облегчённого	$м^2$ $м^2$	25826 -	17658 9543
10	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	2926	2926
11	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов, в прогнозном уровне цен 2021, 2022 годов	млн. тенге	**2020 год**	**2019, 2020, 2021, 2022 годов**
			622,99	610,35
	в том числе			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	507,29	496,35
	оборудование	млн. тенге	1,40	0,17

Продолжение таблицы 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	прочие	млн. тенге	114,30	113,83
В том числе сметная стоимость строительства по годам				
11.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП – 2525 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	-	27,68
11.2	в текущем уровне цен 2020 года с МРП – 2651 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	622,99	1,92
11.3	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	-	198,10
11.4	в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП – 3034 тенге	млн. тенге	-	382,65
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	21,0	21,0

Результаты экспертизы:

проектные решения откорректированы по замечаниям экспертизы;

улучшено качество исполнения проектной документации.

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов, в прогнозном уровне цен 2021, 2022 годов снижена на 12,64 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости произошло в связи с корректировкой объемов работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы) в Турксибском районе города Алматы», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги – улицы в жилой застройке (основные и второстепенные дороги).

Строительная длина - 5148,733 м.

Количество полос движения - 1 и 2 шт.

Ширина земляного полотна - 5,5 и 8,0 м.

Ширина полос движения - 3,5 и 3,0 м.

Ширина проезжей части - 3,5 и 6,0 м.

Тип дорожной одежды - капитальный тип, облегчённый тип.

Вид покрытия - усовершенствованный.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов, в прогнозном уровне цен 2021, 2022 годов - 610,35 млн. тенге,

в том числе:

строительно-монтажные работы - 496,35 млн. тенге;

оборудование - 0,17 млн. тенге;

прочие - 113,83 млн. тенге.

Нормативная продолжительность строительства - 21,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» в соответствии с условиями договора от 21 апреля 2020 года № 161040019460/200096/00 (90).

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

8.4 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 «Алматы қаласының Түрксіб ауданы «Нұршашқан» (Колхозшы) ықшам ауданында жолдар салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жол санаты – тұрғын үйлердегі көшелер (негізгі және қосымша жолдар).

Көше құрылысының ұзындығы	- 5148,733 м.
Қозғалыс жолақтарының саны	- 1 и 2 шт.
Жер жолағының ені	- 5,5 и 8,0 м.
Қозғалыс жолақтарының ені	- 3,5 и 3,0 м.
Жолдың жүретін бөлігінің ені	- 3,5 и 6,0 м.
Жол төсемі	- күрделі түрі, жеңілдетілген түрі.
Жабын түрі	- жетілдірілген.
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2021, 2022 жылдардағы болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 610,35 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 496,35 млн. теңге;
жабдықтар	- 0,17 млн. теңге;
басқа шығындар	- 113,83 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 21,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 161040019460/200096/00 (90) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Алматы қаласы Қалалық мобилділік басқармасы» КММ 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 беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Манапбаева Л.Б.

И.о. начальника производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Маслов Д.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Таратунина Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Кожакулов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Коновалова Л.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Гоголь О.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Номер: KZ59VDD00146271

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской мобильности города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 161040019460

Наименование производственного объекта: Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы), в Турксибском районе города Алматы

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район "в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы), в Турксибском районе города Алматы

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:** 25.06.2020 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:	3,41188931	16,81655425
Строительство дорог в мкр. «Нуршашкан» (Колхозшы), в Турксибском районе города Алматы	3,41188931	16,81655425
в т.ч. по ингредиентам:		
	3,41188931	16,81655425
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.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- 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.

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 01.04.2021 по 31.12.2022 года.(на период строительства)