"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz

Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Алматы қаласы, Алатау ауданы, «Ұлжан-2» ықшамауданындағы жолдардың құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша

30.05.2018 ж. № Arch-0103/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектный институт КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ» ЖШС
Алматы қаласы

Алматы 2018 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Алатау ауданы, «Ұлжан-2» ықшамауданындағы жолдардың құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Arch-0103/18 от 30.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. «Улжан-2», Алатауский район, г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы»
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектный институт
КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ»
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. «Улжан-2», Алатауский район, г. Алматы»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. «Улжан-2», Алатауский район, г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ от 16 апреля 2018 года №165, заключенному между Заказчиком - КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы», и Исполнителем – ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ» (ГСЛ № 120123413 от 08 августа 2011 года – I категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на семи листах).

ГИП – Пасечник В.С. (приказ № 21 от 05 октября 2017 г. ТОО «Проектный институт КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ»).

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кронверк» (ГСЛ №02784 от 18.04.2008г, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, III Категория).

ТОО «ГЦИ» (ГСЛ №008181 от 19.02.2002, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (местный бюджет 348007015432, программа 015-письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог от 21.01.2018г №02.06-91 Ш)».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на разработку проектно-сметной документации по РП «Строительство дорог в мкр. Улжан-2 утвержденное заказчиком от 5 октября 2017г.

Постановление Акимата г. Алматы от 27 июля 2017г. №3/308 «О строительстве сооружений инженерных и транспортных коммуникаций г. Алматы, в мкр. Улжан-2»

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 26 января 2018г. №97;

Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания «Оценка воздействия на окружающую среду» и технических решений РП «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. Улжан-2» от 19.02.2018г.

Технические условия:

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 25.12.2017г. №153/13721/17-тепловые сети на участках строительства дорог отсутствуют.

АО «АЖК» от 06.12.2017 №25.1-6462-на постоянное электроснабжение, от 13.12.2017г. №25.1-6587-на переустройство сетей 10-0,4кВ, ТУ№35 от 12.012018г.

АО «КазТрансГазАймак» от 29.01-2018г №364-Ту на реконструкцию систем газоснабжения.

ГКП «Алматы Су» от 07.12.2017г. №05/3-3692-8-на реконструкцию сетей водопровода и от 07.12.2017г. №05/3-3692-8-реконструкцию сетей водоотведения.

«Алматы қаласы Ішкі Істер Департаменті» – от 17.12.2017г.№5/5-37-02-06.1634-ш-13560-по организации дорожного движения №25.

РТД «Алматытелеком» от 11 декабря 2017г. №02-259/П-на вынос сетей телекоммуникаций.

РГП «КАЗГИДРОМЕТ» - от 01.1.2017г №22-0721/1241-о фоновых загрязнениях.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» от 04.04.2018 №1828-рабочий проект согласован.

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 15 марта 2018г. №197 – рабочий проект согласован, общей длиной дорог 6.229км.

Управление административной полиции ДВД г. Алматы от 14.03.2017г 5/5-37-10-1894-165-4747(13) - организация дорожного движения согласована.

1894-1-А-АД- «Эскизный проект» по строительству улиц в мкр. Улжан-2».

Согласован от 08.08.2018г:

КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы»;

Аким Алатауского района;

КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы»;

Председатель комитета местного самоуправления по мкр.Улжан 1,2 Алатауского района г. Алматы.

Типовые профили улиц и дорожная одежда согласованы: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 10.01.2018г:

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 08.08.2017г, Тип 1÷тип 7

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации согласован со следующими организациями:

ГКП «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 28 февраля 2018 года;

КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» от 05 марта 2018г.

Согласование графических материалов по связи:

РДТ «Алматытелеком», филиал АО «Казахтелеком» от 01 марта 2018 года;

КЦ «Шыгыс» РДТ «Алматытелеком» от 28 февраля 2018 года.

Согласование по газопроводу:

АлПФ АО «КазТрансГазАймак»,№ 98 от 5 мая 2018 года;

ГКП «ХАС», от 26 марта 2018 года;

АО «АЖК», №235 от 9 апреля 2018 года

КГУ «Казактелеком», №240, от 11 апреля 2018 года;

ГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы», от 18 апреля 2018 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 26 апреля 2018 года.

Рабочие чертежи Э-ЭЛ (Электроснабжение и освещение) согласованы:

АО «АЖК» от 05 апреля 2018 года;

ГКП на ПХВ «АлматыКалаЖарык» без даты;.

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 23 апреля 2018 года;

РДТ «Алматытелеком» от 25 апреля 2018 года;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 23 апреля 2018 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог» без даты;

ГУ «Управление природных ресурсов» от 27 апреля 2018 года;

Владельцы домов по ул Байтак №8, Жетыген №12 без даты;

Управление архитектуры от 16 марта 2018 года.

Рабочие чертежи Э1-ЭЛ (Переустройства электротехнических коммуникации) согласованы:

АО «АЖК» от 05 апреля 2018 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 23 апреля 2018 года;

РДТ «Алматытелеком» от 25 апреля 2018 года;

АО «КТГ Аймак» от 23 апреля 2018 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог» без даты;

ГУ «Управление природных ресурсов» от 27 апреля 2018 года;

Владельцы домов по ул Байтак №8, Жетыген №12 без даты;

Управление архитектуры от 16 марта 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Том	Книга, Папка	Наименование разделов и документации	Обозначение	Исполнитель
1	2	3	4	5
1	Книга 1	Паспорт рабочего проекта	1894-П	ТОО «Казахский Промтранспроект»
1	Книга 2	Общая пояснительная записка	1894-ПЗ.1	ТОО «Казахский Промтранспроект»
1	Книга 3	Оценка воздействия на окружающую среду.	1894-ПЗ.2	ТОО «Казахский Промтранспроект»
1	Книга 4	Сводная ведомость объемов работ	1894-ВР	ТОО «Казахский Промтранспроект»
1	Книга 5	Сводный сметный расчет	1894-СМ	ТОО «Казахский Промтранспроект»
2	Папка 1	Дорожная часть	1894—1-А-АД	ТОО «Казахский Промтранспроект»
2	Папка 2	Малые ИССО	1894-1-1-ИС	ТОО «Казахский Промтранспроект»

2	Папка 3	Электроснабжение и освещение	1894-1-Э-ЭЛ	ТОО «Казахский Промтранспроект»
2	Папка 4	Переустройство электротехнических коммуникаций	1894-1-Э1-ЭЛ	ТОО «Казахский Промтранспроект»
2	Папка 5	Водопровод и канализация	1894-1-НВК	ТОО «Казахский Промтранспроект»
2	Папка 6	Объектные и локальные сметные расчеты	1894 - СМ.1	ТОО «Казахский Промтранспроект»
	-	Переустройство газовых сетей	1894-1-Г-ГСН	ТОО «Акбулак»
-	Отчет	Инженерно-геологические работы	1894-ИГ	ТОО «Казахский Промтранспроект»
-	-	Демонтажная ведомость	1894-ДВ	*2018г.
* утверждена председателем комисии КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы»				

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001г. об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности о Республики Казахстан и в целях реализации генерального плана города Алматы, и на основании постановления Акима г. Алматы от 27 июля 2017г.№3/308 рабочим проектом предусмотрено строительство сооружений инженерных и транспортных коммуникаций в мкр. Улжан – 2 города Алматы.

5.5 Существующее положение

В административном отношении участок проектирования расположен в Алатауском районе северо-западной части г. Алматы, на застроенных землях. Общая протяженность проектируемых улиц составляет 6 229м в пределах существующей застройки.

Улицы (дороги) застраиваемого района имеют в основном сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением земельных участков микрорайона.

Вдоль улиц с двух сторон расположена малоэтажная частная застройка или выделенные под застройку земельные участки.

Улицы представляют собой накатанные грунтовые дороги с неглубокой колеей, образовавшейся после весенней распутицы. Местами имеются участки с покрытием из щебня.

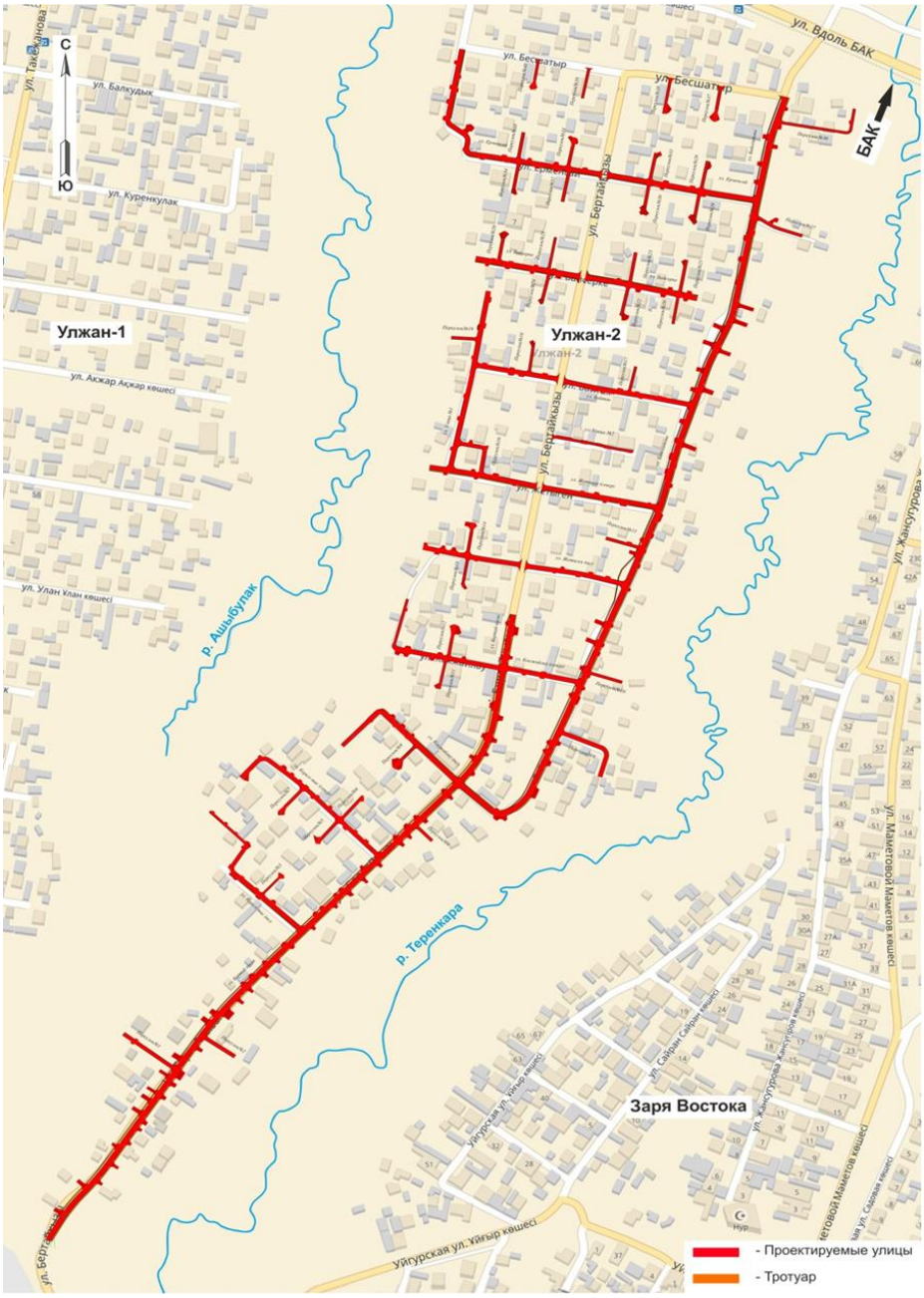
Отмечаются многочисленные подземные и наземные коммуникации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В геоморфологическом отношении территория микрорайона расположена в пределах водораздельной части предгорной, наклонной аллювиально-пролювиальной равнины, с отметками в пределах от 734,82 до 724,50м.

Рисунок 1



Ситуационная схема района проектирования

При разработке проекта использованы:

– Материалы топографической основы, М1:500, выполненные ТОО «ГеоЦентрИнформ» в октябре 2017г (ГСЛ №008181 от 19.02.2002г).

– Материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО «Казахский Промтранспроект» в октябре 2017г. (ГСЛ №000272 от 04.04.1995).

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район строительства - III А;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=100 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м^2);
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010)
наиболее холодной пятидневки - минус 23^0 С;
нормативная глубина промерзания (СНиП РК 2.04-01-2010)
для суглинков - 92 см;
для сулесей, песков - 112 см;
для крупнообломочных - 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геологическом строении на территории проектируемых улиц принимают участие современные техногенные четвертичные отложения в виде:

- насыпных грунтов, которые подстилаются аллювиально-пролювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста и представлены твердыми и полутвердыми суглинками.

Территория потенциально подтопляемая, из-за расположения, междуречья рек Ащибулак, Теренкара, Есентай.

На период изысканий грунтовые воды на глубине до 5,0м не вскрыты.

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства представленны:

ИГЭ-1-асфальтобетон, мощностью 0,1м (скв. 27-28)

ИГЭ-2-подстилающий слой-гравийно-песчанная смесь, мощностью 0,3-0,4м;

ИГЭ-3-насыпной грунт-суглинок твердый с галькой, мощностью 0,3-0,4м;

ИГЭ-4-суглинок твердый мощностью 3,55м

(γ=1,47г/см^3; С=22кПа; φ=22˚; Е=14МПа; R˚=320Кпа)

ИГЭ-5-суглинок полутвердой консистенции мощностью 3,31м

(γ=1,87г/см^3; С=13кПа; φ=24˚; Е=10МПа; R˚=290Кпа)

Суглинки просадочные при дополнительных нагрузках (при давлении 0,5 кг/см^2) коэффициент относительной просадочности изменяется от 0,016 до 0,045).

Согласно ГОСТ 25100-11-грунты от незасоленных до слабо засоленных.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам, на портланд цементе – от неагрессивной до сильноагрессивной.

Согласно СНиП РК 2.03.30-2006 сейсмичность площадки - 9 баллов

Категория грунта – II.

6.2 Проектные решения

Проект выполнен в соответствии с ПСТ РК 65-2017 «Предварительный национальный стандарт РК «Организация улично-дорожного пространства в условиях города Алматы»», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», проектирование ведется для двух категорий улиц**:**

- улицы в жилой застройке;
- проезды второстепенные.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

6.2.1. Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

В соответствии с дорожно-климатической зоной строительства, а также с интенсивностью движения, дороги относится к IV технической категории (улицы в жилой застройке).

Общая протяженность проектируемых улиц – 6229 м, наименование и протяженность улиц приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Длина, км
Улицы в жилой застройке	
ул. Бертай кызы	0,946
ул. Байсеитова	0,955
ул. Керегетас (южная)	0,199
ул. Керегетас (северная)	0,211
ул. Кокжайлау (южная)	0,229
ул. Кокжайлау (северная)	0,268
ул. Жетыген (южная)	0,226
ул. Жетыген (северная)	0,256
ул. Байтак	0,241
ул. Байсерке	0,249
ул. Ерменсай	0,462
ул. Улицы №1	0,220
ул. Улица №2	0,093
ВСЕГО	4,555
Проезды второстепенные	
Переулок №1	0,071
Переулки №2-8	0,251
Переулок №9	0,088
Переулки №10-15	0,228
Переулок №16	0,060
Переулки №17-35	0,703
Переулок №36	0,110
Переулки №37-40	0,163
ВСЕГО	**1,674**

Основные принятые технические параметры дорог и типовые поперечные профили согласованы уполномоченными организациями (Альбом согласований графических материалов рабочего проекта).

Технические параметры улиц приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* и ПСТ РК 65-2017 (улицы в жилой застройке).

Основные технические параметры улиц в жилой застройке, принятые при проектировании:

Таблица 3

№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Требуемые нормативными документами	Принятые
1	2	3	4	5
Улицы				
Нормы проектирования			СНиП РК 3.01-01-2008*	
1	Категория	категория	Улицы в жилой застройке	Улицы в жилой застройке
2	Расчётная скорость	км/час	30	30
3	Число полос движения	шт	2	2
4	Ширина полосы движения	м м	3,0 3,0	3,0 2,7 согласно ПСТ РК 65-2017
5	Ширина проезжей части	м м	6,0 6,0	6,0 5,4 согласно ПСТ РК 65-2017
6	Тротуар	м	1,0-1,5	1,0-1,5
7	Наименьший радиус кривых в плане	м	50	50
8	Наименьшие радиусы вертикальных кривых: - выпуклых - вогнутых	м м	1050 850	1050 850
9	Наибольшие продольные уклоны	‰	40	40
10 11	Дорожная одежда Общая протяженность	тип км	Капитального типа 4,555	Капитального типа 4,555
Переулки				
Нормы проектирования			СНиП РК 3.01-01-2008*	
1	Категория	Категория	Проезды второстепенные	Проезды второстепенные
2	Расчётная скорость	км/час	30	30
3	Число полос движения	шт	1	1
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5-5,0
5	Ширина проезжей части	м	3,5	3,5-5,0
6	Наименьший радиус кривых в плане	м	50	50
7	Наименьшие радиусы вертикальных кривых: - выпуклых - вогнутых	м м	1500 850	1500 850

8	Наибольшие продольные уклоны	‰	40	40
9 10	Дорожная одежда Общая протяженность	тип км	Капитального типа 1,674	Капитального типа 1,674

Проектирование плана и продольного профиля автомобильной дороги выполнено исходя из условий обеспечения расчетной скорости, безопасности движения и вертикальной планировки города.

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполненного с использованием автоматизированного программного комплекса. ЦММ привязана к опорным пунктам Единой Государственной геодезической сети.

Продольный профиль запроектирован по нормам СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Ось проектируемых дорог запроектирована в соответствии с Архитектурно-планировочным заданием (АПЗ). По осям существующих улиц.

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано с соблюдением требований к прочности и устойчивости земляного полотна и дорожной одежды при воздействии транспортной нагрузки и природных факторов.

Параметры улицы приняты согласно СНиП РК 3.01-01-2008* и ПСТ РК 65-2017.

При разработке проекта применены VII типов поперечных профилей. Типовые поперечные профили согласованы с КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» и КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы». Наименование улиц и применённый тип поперечного профиля приведены в таблице 4.

Таблица 4

№	Наименование	Применённый тип поперечного профиля
1	ул. Бертай кызы	Тип 1
2	ул. Байсеитова	Тип 1
3	ул. Керегетас (южная)	Тип 5а, Тип 7
4	ул. Керегетас (северная)	Тип 5
5	ул. Кокжайлау (южная)	Тип 6, Тип 2, Тип 1
6	ул. Кокжайлау (северная)	Тип 4, Тип 5
7	ул. Жетыген (южная)	Тип 7, Тип 5
8	ул. Жетыген (северная)	Тип 7
9	ул. Байтак	Тип 7, Тип 5
10	ул. Байсерке	Тип 2, Тип 3
11	ул. Ерменсай	Тип 7, Тип 5, Тип 2
12	ул. Улицы №1	Тип 5
13	ул. Улица №2	Тип 4
14	Переулок №1	Тип 6
15	Переулки №2	Тип 6

№	Наименование	Применённый тип поперечного профиля
16	Переулок №3-8	Тип 4
17	Переулки №9	Тип 6
18	Переулок №10-15	Тип 4
19	Переулки №16	Тип 6
20	Переулок №17-40	Тип 4

Дорожная одежда

В основу проведения работ по разработке проектно-сметной документации положены строительные нормы и правила СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и другие нормативно-технические документы, действующие в Республике Казахстан.

Проектирование дорожных одежд выполнено исходя из категории дорог, их назначения и принят капитальный тип дорожной одежды с асфальтобетонным типом покрытия.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на межремонтный срок службы 20 лет согласно требований ПР РК 218-05.1-2005 «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий», т.е. на 2038 год.

Расчет дорожной одежды выполняется согласно требований СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» по трем критериям прочности со следующими исходными данными:

категория дорог III (улицы в жилой застройке);
дорожно-климатическая зона – IV;
тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;
нагрузка автомобиля группы А1 Р=0,6 Мпа, D = 37 см.
продолжительность межремонтного срока 20 лет
требуемый модуль упругости -180 Мпа
коэффициент прочности –Кпр- 0,94
уровень надежности - Кн-0,9

Принятые конструктивные слои дорожной одежды:

- горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон типа Б, марки I на битуме БНД 70/100, модуль упругости Е=3200 МПа; h-5см.
- горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон типа Б, марки I на битуме БНД 70/100, модуль упругости Е=2000 МПа; h-6см.
- щебеночная смесь С6-40 по ГОСТ 25607-2009, модуль упругости Е=250 МПа; h-15 см.
- гравийно-песчаная смесь природная, модуль упругости Е=130 МПа. h-28 см.

грунт земляного полотна - суглинок легкий полутвердый.

Дорожная одежда на пересечениях в пределах закругления запроектирована по типу основной проезжей части.

Водоотвод с проезжей части

Обеспечение водоотвода с проезжей части осуществляется односкатным поперечным профилем дороги с поперечным уклоном 20 $^0/_{00}$.

Основными элементами поверхностного водоотвода являются продольные железобетонными лотками Б-3-1. В местах, где по условиям жилой застройки, а также минимальной ширины проезжей части, согласно нормативных документов РК, невозможно устройство лотков Б-3-1 предусмотрена укладка железобетонных труб d-0.5 м. под проезжей частью. Проектом предусмотрено примыкание водоотводных сооружений к существующей арычной сети, а при её отсутствии сброс осуществляется в поглощающие колодцы. Применяется два типа размера поглощающих колодцев:

1) поглощающий колодец d-1.5 м.
2) поглощающий колодец 4х2.5 м.

Примыкания и пересечения в одном уровне

В проекте предусмотрено примыкание улиц к существующим дорогам уличной сети. Пересечения и примыкания выполнены без переходно-скоростных полос. Закругления на примыканиях улиц, принято не менее R=5,0 м по кромке проезжей части (согласно п. 11.10 СНиП РК 3.01-01-2008*).

Пересечения и примыкания автомобильных дорог существующие и расположены на свободных площадках и на прямолинейных в плане участках пересекающихся или примыкающих дорог с обеспеченной видимостью.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Организация дорожного движения предполагает создание наиболее удобных и безопасных условий для движения автомобильного транспорта, выбор правильных режимов движения транспортных средств и увеличение пропускной способности дороги.

Обустройство, организация и безопасность дорожного движения обеспечивается в соответствии с правилами применения дорожных знаков, разметки, дорожных ограждений и направляющих устройств СТ РК 1412 - 2010, СТ РК 1125 - 2002, СТ РК 2368 - 2013.

На проектируемом участке предусмотрена установка знаков согласно СТ РК 1125 - 2002, по I типу:

по дороге:

- предупреждающих - 28 шт.;
- приоритета - 123 шт.;
- информационно-указательных - 102 шт.;

Стойки дорожных знаков предусмотрены по типовому проекту 3.503-9-80. в соответствии с ТУ 400-12-282-84 на фундаментах.

Основные принятые решения по организации дорожного движения согласованы УДП ДВД города Алматы.

Дорожная разметка проезжей части должна быть выполнена по СТ РК 1124-2003 с применением современных материалов, обеспечивающих свечение в ночное время.

Горизонтальная разметка из холодного пластика, шириной 0.15м

Предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части 1.1, 1.5, 1.14.1

Проектом предусматривается внедрение комплексных мероприятий, позволяющих существенно повысить уровень безопасности дорожного движения и эффективность управления транспортными потоками.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов по улицам

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Принятые проектные решения для маломобильных групп населения основаны на обеспечение безопасности путей движения МГН.

Проектом предусмотрены мероприятия для беспрепятственного передвижения маломобильных групп:

все типы твердых покрытий запроектированы в одном уровне с созданием пандусов на перепадах высот;

продольные уклоны на путях движения не превышают нормативные параметры, разрешенные для пандусов.

6.2.2 Искусственные сооружения

При проектировании искусственных сооружений принята расчетная временная вертикальная нагрузка – А14, НК-120 и НК-180, в соответствии с СТ РК 1380-2005 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия».

Проектируемые участки дорог в мкр.Улжан-2 были обследованы на местности, после чего были определены участки с возможным скоплением дождевых вод.

Для обеспечения водоотвода предусмотрено устройство водовыпусков с проезжей части в бордюрном ограждении и сбор поверхностной воды в открытую арычную систему, укреплённую на всем протяжении сборными железобетонными лотками типа Б-3-1, длиной секции по 2 м. В связи со стесненными условиями застройки не везде возможно уложить лотки типа Б-3-1 и на отдельных участках под проезжую часть укладываются водопропускные трубы Ø 0,5 м с смотровыми блоками закрываемые чугунной решеткой. Смотровые блоки устраиваются через 5 м.

На пересечениях лотков типа Б-3-1 с проезжей частью предусмотрено устройство водопропускных труб Ø 0,5 м. Перед входами в трубы устраиваются улавливающие решетки для сбора мусора.

Круглые железобетонные трубы запроектированы по типовому проекту 3.501-144, инв.№1313/5, Ленгипротрансмост, 1988 год.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.3.1. Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

В соответствии с техническими условиями от 07 декабря 2017 года № 05/3-3692-х, выданными ГКП «Алматы Су» и заданием на проектирование предусмотрено переустройство существующих водопроводных и канализационных колодцев, попадающих под перекладку дорог микрорайона.

Люки колодцев предусмотрено поднять (опустить) до отметок полотна автодорог и земли. Люки на проезжей части подлежат замене на тип «Т(С250)» с замками. Пожарные гидранты, при изменении высоты колодцев, также заменяются.

Количество реконструируемых колодцев:

водопроводных – 119 шт.;

канализационных – 81 шт.

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

При чрезвычайных ситуациях руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Площадки строительства оборудуются спасательными, сигнальными, проитвопожарными и другими средствами безопасности, обеспечивающими безопасность персонала при ведении работ.

6.3.2. Строительство газопровода

Рабочим проектом предусмотрена перекладка газопроводов среднего и низкого давления в местах пересечения с реконструируемой автодорогой в мкр.Улжан-2, Алатауского района.

Строительство газопровода

Согласно техническим условиям №364-ТУ от 29 января 2018 года выданным АлПФ АО «КазТрансГаз Аймақ», данной частью рабочего проекта предусмотрена перекладка газопроводов среднего и низкого давления в местах пересечения с реконструируемой автодорогой в мкр.Улжан-2, Алатауского района.

Прокладка газопроводов среднего и низкого давления, предусмотрена надземным и подземным способами.

Надземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы диаметрами 219х6,0мм; 159х5,0мм; 108х4,5мм; 89х3,5мм; 76х3,5мм;57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

При пересечении с автодорогами газопровод предусмотрен на опорах высотой 5,0 м, в местах прохода людей на опорах высотой 3,0 м.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 диаметром 225х20,5 мм.

Подземный полиэтиленовый газопровод предусмотрен с заглублением до верха трубы не менее 0,8 м, под автодорогой глубина1,5 м.

Переход подземных участков газопроводов через проектируемые автодороги, предусмотрен открытым способом, в защитных футлярах из полиэтиленовой трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, с установкой в верхней части контрольной трубки и выводом ее под ковер.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником или полосой металлической фольги, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом.

Защита газопровода

Надземный газопровод от атмосферной коррозии после монтажа предусмотрено защитить покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру масляной краской красного цвета.

Технические показатели:

Общая протяженность газопроводов:	- 818,7 м;
надземный среднее давление	- 74,7 м;
подземный низкое давление:	- 35,0 м;
надземный низкое давление:	- 709,0 м.

6.3.3. Связь

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями РДТ «Алматытелеком» проектом предусматривается:

- монтаж и демонтаж колец существующих смотровых устройств для выравнивания уровня люка под проектируемые отметки дорожного полотна;
- замена люков легкого типа на люки тяжелого типа в связи с увеличением нагрузок;
- монтаж запорных устройств на проектируемых люках.

6.3.4. Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно ТУ № 25.1-6462 от 06 декабря 2017 года ТУ № 25.1-6587 от 13 декабря 2017 года, выданных АО «АЖК», ТУ № 35 от 12 января 2018 года, выданных ГКП на ПХВ «АКЖ» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СНиП РК 2.04-05-2002, СН РК 4.04-18-2003 и др.).

Проектом предусматривается:

сети электроснабжения и наружное электроосвещение;

переустройство электротехнических коммуникации.

Электроснабжение и освещение

Питание сетей освещения осуществляется от существующих трансформаторных подстанций ТП №1825, 1826, 1827, 1828.

Для управления наружным электроосвещением предусматривается установка шкафов управления наружным освещением (ШУНО) изготавливаемых ТОО "Казахстан Электро". Питание шкафов ШУНО выполняется от существующих трансформаторных подстанций с дополнительной установкой в РУ-0.4 кВ автоматических выключателей. Шкафы ШУНО комплектуются автоматическими выключателями, контакторами и блоком управления наружным освещением. Для учёта электроэнергии в шкафах ШУНО предусмотрены трёхфазные трёхтарифные электронные счётчики с функцией обмена данными по PLC.

Согласно СНиП РК 2.04-05-2002 средняя яркость проезжей части принята 0,3 кд/м2 (средняя освещенность 4 лк).

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками Волна LED-100-ШБ1/У50 мощностью 100 Вт, выпускаемыми НПО «GALAD». Светильники монтируются на металлических кронштейнах, устанавливаемых на существующих железобетонных опорах АО "АЖК" и на проектируемых железобетонных опорах. Высота подвеса светильников, над уровнем проезжей части автодороги, принята 8,5 м.

Распределительная сеть наружного освещения выполняется:

открыто проводом СИП-4, ответвления к светильникам выполняются с помощью ответвительных прокалывающих зажимов, внутри металлических кронштейнов кабелем проводом ПВС сечением 3х2.5 мм²;

в земле в траншее до шкафа ШУНО кабелем АВВГ в полиэтиленовой трубе на глубине 0,7 м от планировочной отметки.

Вся электрическая нагрузка равномерно распределена между фазами распределительной сети.

Основные технические показатели:

расчётная мощность – 11.9 кВт;

установка опор - 15 шт;

установка светильников на опорах - 119 шт;

протяжённость трасс кабельных линий – 40 м;

протяжённость трасс проводом СИП-4 – 3900 м;

Заземление аппаратуры шкафов ШУНО выполнено с использованием PEN проводника питающей линии. Заземление шкафов ШУНО выполнено путём соединения

металлоконструкции шкафа полосовой сталью размером 40х4 мм с дополнительно установленными двумя электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 2,5 м.

Заземление металлических опор наружного освещения СФГ-400(90) - 8,0-01-ц выполняется путём соединения болта заземления с ответвительным сжимом нулевого провода с помощью медного провода марки МГ сечением 16 мм².

Переустройство электротехнических коммуникаций

Переустройство электротехнических коммуникаций включает в себя вынос кабельных линий 10 кВ и воздушных линий 0,4 кВ из зоны строительства.

Переустройство КЛ-10 кВ включает в себя вынос кабельных линий, попадающих в зону строительства кабелем АСБ-10 кВ с помощью соединительных кабельных муфт и укладку двустенных гофрированных резервных труб диаметром 160 мм на переходах через автодорогу. Прокладка кабельных линий в траншеях выполняется на глубине 0,7 м от планировочной отметки на песчаной подушке с защитой кирпичом. Переходы через проезжую часть выполняются в двустенных гофрированных трубах диаметром 160 мм на глубине не менее 1 м.

Переустройство ВЛ-0.4 кВ включает в себя демонтаж опор, попадающих в зону строительства, и установку ж/б опор на стойках типа СВ105 по т.п. 3.407.1-136 с монтажом существующего провода СИП-4 на проектируемые опоры.

Заземление железобетонных опор ВЛ 10/0.4 кВ выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ. Заземляющее устройство выполнено согласно указаниям типового проекта 3.407-150 "Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0.38 кВ, 6-10 кВ, 20 и 35 кВ".

Основные технические показатели

Протяжённость трассы переустраиваемых КЛ-10 кВ - 90 м.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций во взрыва-и пожаробезопасности

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан. Требования по обеспечению пожарной безопасности в проекте предусмотрены согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Рабочим проектом приняты следующие мероприятия, повышающие живучесть и надежность сети связи:

- монтаж люков тяжелого типа на проезжей части дороги;
- ограничение несанкционированного доступа в смотровые устройства.

6.5. Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Работы будут производиться в Алатауском районе г. Алматы, мкр. «Улжан-2». Жилая застройка расположена вдоль рассматриваемых улиц.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята жилая зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: ксилол – 0,9204 ПДК, по всем остальным загрязняющим веществам и группам суммации менее 0,5 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ рассматривается 10 источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности – диоксид азота, марганец и его соединения, фтористый водород, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0,2915 г/сек, 9,275 т/пер.стр.

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен в пределах водоохраной зоны реки Теренкара, проведение работ согласовано с Уполномоченным органом по регулированию использования и охране водных ресурсов. Водоснабжение – привозная вода, водоотведение – в биотуалет.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спец автотранспортом по мере накопления. Объем ТБО – 314,46 т/пер.стр.

Растительный и животный мир

Согласно Письму КГУ «УПРиРП г. Алматы», при проведении работ под вынужденный снос подпадает 42 дерева и 98 кустарников в удовлетворительном состоянии, под санитарную рубку – 8 деревьев лиственных пород в аварийном состоянии.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

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

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

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

Природоохранные мероприятия

–применение технически исправных машин и механизмов;

–орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

–заправка автотранспорта исключительно на АЗС города;

–укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

–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.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с пунктом 3 статьи 21 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» и на основании приказа Министра национальной экономики РК от 30 мая 2015года № 414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемических значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору», линейные сооружения сетей телекоммуникаций не входят в данный перечень.

6.7.Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 16 месяцев.

6.8 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями 1-16);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

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

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

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

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Постэкспертные показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017-2018 гг.	млн. тенге	986 060,46
	в том числе:		
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	843 142,88
	оборудование	млн. тенге	6 395,56
	прочие	млн. тенге	136 522,02

7.Результаты экспертизы

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. «Улжан-2», Алатауский район, г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АД

1. Представлен лабораторный подбор смеси С6.
2. Представлен дефектный акт, утвержденный Заказчиком.
3. Представлен расчет дорожной одежды.
4. Представлен расчет для паводковых вод.
5. Представлен чертеж фундамента под дорожные знаки.
6. Представлен узел установки бортового камня.
7. В пояснительную записку и в паспорт проекта внесены изменения по проекту после экспертизы.
8. Представлена ведомость дорожной одежды.
9. Сводная ведомость объемов работ откорректирована согласно принятых решений.
10. Представлено согласование Организации дорожного движения с Управлением административной полиции ДВД г. Алматы.

Раздел ЭЛ1.

1. Представлены согласования с заинтересованными организациями проекта: «Переустройство электротехнических коммуникаций» согласно бегунка КГУ «Управление архитектуры и строительства г. Алматы.

Раздел ЭЛ.

1. Представлены согласования с заинтересованными организациями проекта «Электроснабжения и освещения», согласно бегунка КГУ «Управление архитектуры и строительства г. Алматы».
2. Указаны расстояние между опорами освещения.
3. Представлен светотехнический расчет.
4. Предоставлены технические решения по установке и заземлению шкафов ШУНО.

Раздел ГСН

1. На листе Общие данные приведено в соответствие наименование листа (в штампе «Спецификация, ведомость объемов работ).
2. В штампах поставлены даты выпуска проекта.

3. Внесены изменения в ведомости ссылочных и прилагаемых документов
4. Контрольные трубки установлены в верхней части футляров.
5. Пересчитано количество сигнальной ленты.
6. Внесены коррективы на продольном профиле.
7. Представлено окончательное согласование с КазТрансГаз Аймак.

Раздел ОВОС

1. Представлено согласование уполномоченного органа по регулированию использования и охране водных ресурсов
2. Раздел проекта приведен в соответствие действующим нормативным документам и сметной документации.

Раздел СМ «Сметная документация»:

Сводный расчет стоимости строительства

1. Затраты на управление проектом исключены, как не обоснованные для данного строительства.

Локальная смета № 01-01-01 на подготовительные работы

1. Затраты на погрузку разбираемых конструкций приняты по расценке С341-310104-0601, как погрузка строительного мусора, а не как погрузку новых изделий.
2. Исключены затраты на погрузку асфальта, как учтенные в расценке на фрезерование.

Локальная смета № 02-01-01 на земляные работы

1. Скорректировано расстояние перемещения грунта до 50 метров, согласно проектным решениям.
2. Исключена работа на отвале, так как согласно ведомости объемов работ, грунт передвигается в насыпь.
3. Расстояние перевозки принято 5 км, вместо 1 км, согласно проектным решениям.

Локальная смета № 02-01-02 на дорожную одежду

1. Затраты на засыпку ПГС приняты механизированным способом, вместо ручной засыпки, учитывая большой объем грунта.
2. При определении стоимости ПГС исключен коэффициент на расход 1,22, как не обоснованный нормативной базой.
3. Исключена корректировка стоимости маш/см поливочной машины и трудозатрат, как не обоснованная.

Локальная смета № 02-01-05 на водоотведение

1. Исключена корректировка стоимости маш/см поливочной машины и трудозатрат, как не обоснованная.

2. Уточнена площадь обмазки лотков.

Локальная смета № 02-01-08 на разметку

1. Уточнено количество дорожных знаков в соответствии с представленной спецификацией.
2. В бермах уточнена площадь планировки.

Проект организации строительства

1. Раздел ПОС откорректирован в соответствии с изменением сметной стоимости строительства и ведомости объемов и видов работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным

объектам», а также Приказа МНЭ РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	показатели	
			постпроектные	постпроектные
1	2	3	4	5
1	Строительная длина (протяженность)	км	6,229	6,229
	Категория дороги		IV улицы и проезды	
	Количество полос движения	м	2 (1)	2(1)
	Ширина полосы движения	м	3,0 (3,5)	3,0 (3,5)
	Ширина проезжей части	м	6,0 (3,5)	6,0 (3,5)
	Тип дорожной одежды	-	капитальный	
	Вид покрытия	-	асфальтобетонный	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017-2019 гг.	тыс. тенге	1 014 770,39	986 060,46
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	863 435,78	843 142,88
	оборудование	тыс. тенге	6 384,44	6 395,56
	прочие затраты	тыс. тенге	144 950,17	136 522,02
в том числе по годам строительства				
2.1	Сметная стоимость строительства 2017 года (ПИР)	тыс. тенге	18 022,65	18 022,65
2.2	Сметная стоимость строительства 2018 года (строительство и экспертиза)	тыс. тенге	368 308,97	323 412,31
2.3	Сметная стоимость строительства 2019 года (строительство)	тыс. тенге	628 438,77	644 625,50
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	16	16

В результате экспертизы:

- общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2018-2019 гг. снижена на 28 709,93 тыс. тенге.

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. «Улжан-2», Алатауский район, г. Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина (протяженность)	- 6,229 км;
категория дороги	- IV улицы и проезды;
количество полос движения	- 2 (1) м;
ширина полосы движения	- 3,0 (3.5) м;
ширина проезжей части	- 6,0 (3,5) м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- асфальтобетонный.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне 2017-2019 гг.	- 986 060,46 тыс. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 843 142,88 тыс. тенге.
оборудование	- 6 395,56 тыс. тенге;
прочие затраты	- 136 522,02 тыс. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 16 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальным государственным учреждением «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» в соответствии с условиями договора № 165 от 16 апреля 2018 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.5 С выходом данного заключения, ранее выданное заключение № Arch-102/18 от 30 мая 2018 года по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. «Улжан-2», Алатауский район, г. Алматы» считать утратившим силу, в связи с опечаткой в наименовании Заказчика в титульном листе на казахском языке.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы, Алатау ауданы, «Ұлжан-2» ықшамауданындағы жолдардың құрылысына жобалық-сметалық құжаттамасын әзірлеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

құрылыстық ұзындығы (ұзақтығы)	- 6,229 шақырым;

жол санаты	- IV көше және өтетін жол;
қозғалыс жолағының саны	- 2 (1) м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 (3.5) м;
өтетін бөлігінің ені	- 6,0 (3,5) м;
жолдың киімінің түрі	- күрделі;
жабын түрі	- асфальт-бетонды.

2018-2019 жылдардағы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	- 986 060,46 мың теңге;
соның ішінде:	
құрылыс жұмыстары	- 843 142,88 мың теңге;
құрал-жабдықтар	- 6 395,56 мың теңге;
тағы басқалар	-136 522,02 мың теңге.
Нормативті құрылыс ұзақтығы	- 16 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2018 жылғы 16 сәуірдегі № 165 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын барынша пайдалансын.

8.5 Осы қорытындының шығуына байланысты, 2018 жылғы 30 мамырдағы берілген «Алматы қаласы, Алатау ауданы, «Ұлжан-2» ықшамауданындағы жолдардың құрылысына жобалық-сметалық құжаттамасын әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша № Arch-0102/18 қорытындысы қазақ тіліндегі негізгі бетте Тапсырыс беруші атауы қате басылып кетуіне байланысты өз күшін жоғалтады.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Гончаренко В.А.
Сарапшы – Гончаренко В.А.
Сарапшы – Ященко С.Ю.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Корольков Р.В.
Сарапшы – Анфилогова В.Д.
Электронды портал бойынша маман – Қашағанова А.Қ.

Курманалина Г.Б.

Директор

Анфилогова В.Д.

Эксперт

Корольков Р.В.

Эксперт

Валиуллина И.Ф.

Эксперт

Тағыбек Ұ.Б.

Эксперт

Ященко С.Ю.

Эксперт

Литовник В.А.

Эксперт

Гончаренко В.А.

Эксперт

Кашаганова А.К.

Специалист