ТОО «ЛМ Транспроект»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Благоустройство парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры в г.Каскелен Карасайского района Алматинской области»

Том 1. Основные проектные решения

Книга 1. Пояснительная записка

Откорректировано по замечаниям вневедомственной экспертизы

г.Каскелен, 2018 г.

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Благоустройство парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры в г.Каскелен Карасайского района Алматинской области»

Том 1. Основные проектные решения

Книга 1. Пояснительная записка

Заказчик:ГУ «Отдел жилищно - коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района»

Исполнитель: ТОО «ЛМ Транспроект», г.Алматы

Директор Лукьянов С.А.

г.Каскелен, 2018 г.

Состав проекта

(075-РП-АД-66)

Том 1 Основные проектные решения

Книга 1 Пояснительная записка
Книга 2Чертежи

Том 2.Охрана окружающей среды

Том 3.Наружное электроосвещение

Том 4. Сметная документация

Книга 1 Локальные сметы
Книга 2 Сводный сметный расчет

Том 5.Инженерные изыскания

Оглавление

Паспорт рабочего проекта 5
Введение 8
1. Общие сведения. 9
1.1. Район проектирования. 9
1.2. Природные условия. 9
1.2.1. Климат 9
1.2.2 Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография. 12
1.2.3Характеристика геологических условий объекта 12
2. Основные проектные решения 13
2.1 Обследование для благоустройства 13
2.2Назначение видов ремонтных работ 16
2.3. Земляные работы. 17
2.4. Устройство дорожной одежды и тротуаров. 17
2.5. Обустройство и озеленение. 18
2.9. Наружное электроосвещение. 19
3. Организация строительства. 20
3.1. Особенности производства работ. 20
3.2. Земляныеработы. 20
3.3. Дорожные работы. 21
4. Мероприятия для организации работ, охраны труда и окружающей среды 23
Список использованной литературы. 24

Паспорт рабочего проекта

Форма Ф-2

Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» **Генпроектировщик:** ТОО «ЛМ Транспроект» **Источник финансирования:** Государственные Инвестиции **Место расположения:** г.Каскелен, Карасайский район Алматинской области	**Наименование рабочего проекта:** **Благоустройство парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры в г.Каскелен Карасайского района Алматинской области.**	**Исходные данные:** Специфика - 030 --159. Договор №62 от 01.10.2018г. по разработке проектно-сметной документации по благоустройству парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры в г.Каскелен Карасайского района Алматинской области. Техническое задание на разработку проектно-сметной документации по благоустройству парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры в г.Каскелен Карасайского района Алматинской области.

Основные показатели проекта

Общая площадь благоустройства– **1,51га**; Ширина пешеходной части тротуаров **– 3,00м;** Протяженность тротуаров **– 0,2 км;** Площадь покрытия тротуаров из брусчатки – **720м^2;** Площадь покрытия из брусчатки перед Домом Культуры**– 4680м^2;** Площадь озеленения **– 0,083 га;** Протяженность наружного освещения **– 0,78 км;**	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.-2019г._____тыс. тенге, в том числе СМР _____тыс. тенге Общая продолжительность строительства **– 6 месяцев.**

Дополнительные сведения, в том числе:

Состав проекта

Том 1 Основные проектные решения
Том 2 Охрана окружающей среды
Том 3Сметная документация

Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района:

Проектируемое благоустройство парка «Жастар» на территории Дома Культуры расположено в г.Каскелен, Карасайского района Алматинской области.

Климат района проектирования резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Абсолютная максимальная температура + 43°С, минимальная – (-43)°С. Самый холодный месяц в году – январь, самый жаркий – июль. Продолжительность периода с отрицательной среднемесячной температурой воздуха ниже 0°С - 129 дней, с положительной температурой выше 0°С – 236 дней.

Глубина промерзания насыпных грунтов - 136 см, суглинков – 0,92 см.

Основные конструктивные решения:

Технические параметры пешеходных тротуаров приняты в соответствии с нормами СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов : с изм. 2018-03-05».

Конструкция покрытия для тротуаров принята из тротуарной плитки (брусчатки) по ГОСТ 17608-91 со следующими конструктивными слоями:

- щебень фр.5-10 мм толщиной 15 см;

- прослойка из геотекстиля;
- подушка из ГПС толщиной 15 см;
- основание из отсева фр.0-5 мм толщиной 5 см;
- покрытие из тротуарной плитки (брусчатки) толщиной 8 см.

Конструкция покрытия для площади перед Домом Культуры принята из тротуарной плитки (брусчатки) со следующими конструктивными слоями:

- щебень фр.5-10 мм толщиной 15 см;
- прослойка из геотекстиля;
- подушка из ГПС толщиной 15 см;
- основание из отсева фр.0-5 мм толщиной 5 см;
- покрытие из тротуарной плитки (брусчатки) толщиной 6 см.

Для обеспечения водоотвода с проезжей и пешеходной части поперечный уклон покрытия принят односкатным, равным 20‰ с отводом воды на прилегающий рельеф.

Для благоприятного отдыха населения предусмотрено декоративное озеленение и посадка газонов.

Для маломобильных групп населения (МГН) в проекте благоустройства предусматриваются:

- места для транспортных средств маломобильных групп населения из расчета 1 место для транспортных средств МГН при общем числе парковочных мест до 10;
- доступ при перепаде условных высотных отметок для инвалидов на колясках, людей старшего возраста и детских колясок обеспечивается устройством пандусов.

На всей территории благоустройства предусмотрено уличное освещение.

Объект отнесен к технически несложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Директор Лукьянов С.А.

Ситуационный план

Рисунок 1

Введение

Проектно-сметная документация на благоустройство парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры в г.Каскелен, Карасайского района, Алматинской области, разработана в соответствии с заданием Заказчика ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района».

Необходимость проведения благоустройства вызвана тем, что на фоне развития района тяготения и значительного пешеходного движения, наблюдается отсутствие тротуаров, так же возникла необходимость благоустройства территории для проведения массовых мероприятий.

В соответствии с заданием на проектирование в проекте рассмотрены и решены вопросы:

- Устройство пешеходных тротуаров из брусчатки с южной стороны Дома Культуры общей протяженностью 2,5 км;
- устройство покрытия из брусчатки площади перед Домом Культуры;
- устройство парковки для автомобилей с западной стороны Дома Культуры;
- устройство озеленения и посадка декоративных деревьев и кустарников;
- установка урн и скамеек для отдыха населения;
- мероприятия по охране окружающей среды.

Кроме того, в проекте определена сметная стоимость строительства в ценах текущего периода.

Сейсмичность района строительства – 9 баллов.

При разработке рабочего проекта использованы следующие материалы:

- топографическая основа для проектирования, М 1:500, выполненная ТОО «Алматы GeoConcept» в октябре 2018 г.;

Проектом соблюдены положения и требования, изложенные в нормативных документах: СП РК 2.03-30-2017«Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан», СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство : с изм. 2018-01-17, СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов : с изм. 2018-03-05.

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности при правильной эксплуатации проектируемых объектов благоустройства.

1. Общие сведения.

1.1. Район проектирования.

По административному делению благоустройство парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры осуществляется в г.Каскелен, Карасайского района, Алматинской области.

1.2. Природные условия.

1.2.1. Климат

Карасайский район расположен в юго-западной части Алматинской области. Территорию района занимает предгорья Заилийского Алатау и равнинную часть Копа-Илийской впадины. На территории района находится часть Иле-Алатауского Государственного национального парка площадью 80,5 тыс. га (из 199,7 тыс. га полной площади парка).

Климат района резко континентальный. Средняя температура января составляет −6-9 °С, июля 22-24 °С. Годовое количество осадков 300—500 мм, в горах до 1000 мм.

Нормативная глубина промерзания для супесей и песков - 1,12 м; для крупнообломочных грунтов - 1,36 м; для гравийно-галечников - 1,43 м. Количество осадков в год 629 мм, в том числе, за теплый период - 301 мм. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 176 дней. Толщина снежного покрова 49 см.

Сейсмичность района – 9 баллов.

Повторяемость и средние скорости ветров, объем снегопереноса – приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей	**Месяцы**	**Ед. изм.**	**Показатели по румбам**							
			С	**СВ**	**В**	**ЮВ**	**Ю**	**ЮЗ**	**З**	**СЗ**
Повторяемость ветров	январь	%	9	12	7	23	16	20	7	6
Средняя скорость	январь	м/сек	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	1.7	1.3
Повторяемость ветров	июль	%	5	11	6	45	17	8	4	4
Средняя скорость	июль	м/сек.	1.9	2.0	1.6	2.8	2.8	2.4	2.2	1.9
Объем снегопереноса		$м^3$/п.м.	0	0	0	0	1	0	1	0

Среднемесячная и годовая температура воздуха

Таблица 2

Наимено-вание элементов	Наименование метеостанции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	Годов	абс. мак.	абс. мин.
Температура воздуха, С	Алматы, ГМО	-7,4	-5,6	1,8	10,5	16,2	20,6	23,3	22,3	16,9	9,5	0,8	-1,8	8,7	42	-38
	Алматы, АМСГ	-11,5	-8,9	0,8	10,3	16,0	20,3	22,9	21,7	15,6	8,0	-1,2	-8,2	7,2	42	-48
Осадки, мм	Алматы, ГМО	33	34	70	99	98	61	40	26	28	52	52	36	629		
	Алматы, АМСГ	29	32	62	71	75	51	27	22	18	37	46	39	509		
Абсолютная влажность воздуха, мб	Алматы, ГМО	3,0	3,4	5,2	7,4	10,2	11,9	12,6	11,2	8,3	6,3	4,5	3,3	7,3		
Относи-тельная влажность воздуха %	Алматы, ГМО	74	74	72	59	56	50	45	44	46	56	71	73	60		
	Алматы, АМСГ	82	83	79	66	64	60	54	53	56	65	79	82	69		
Ветер, м/с	Алматы, ГМО	1,1	1,2	1,5	1,9	2,1	2,2	2,2	2,2	2,1	1,7	1,2	1,1	1,7		
Испарение, мм	Алматы, ГМО	-	-	-	57	87	108	141	127	93	58	-	-	671		

Роза ветров представлена на рис. 2.

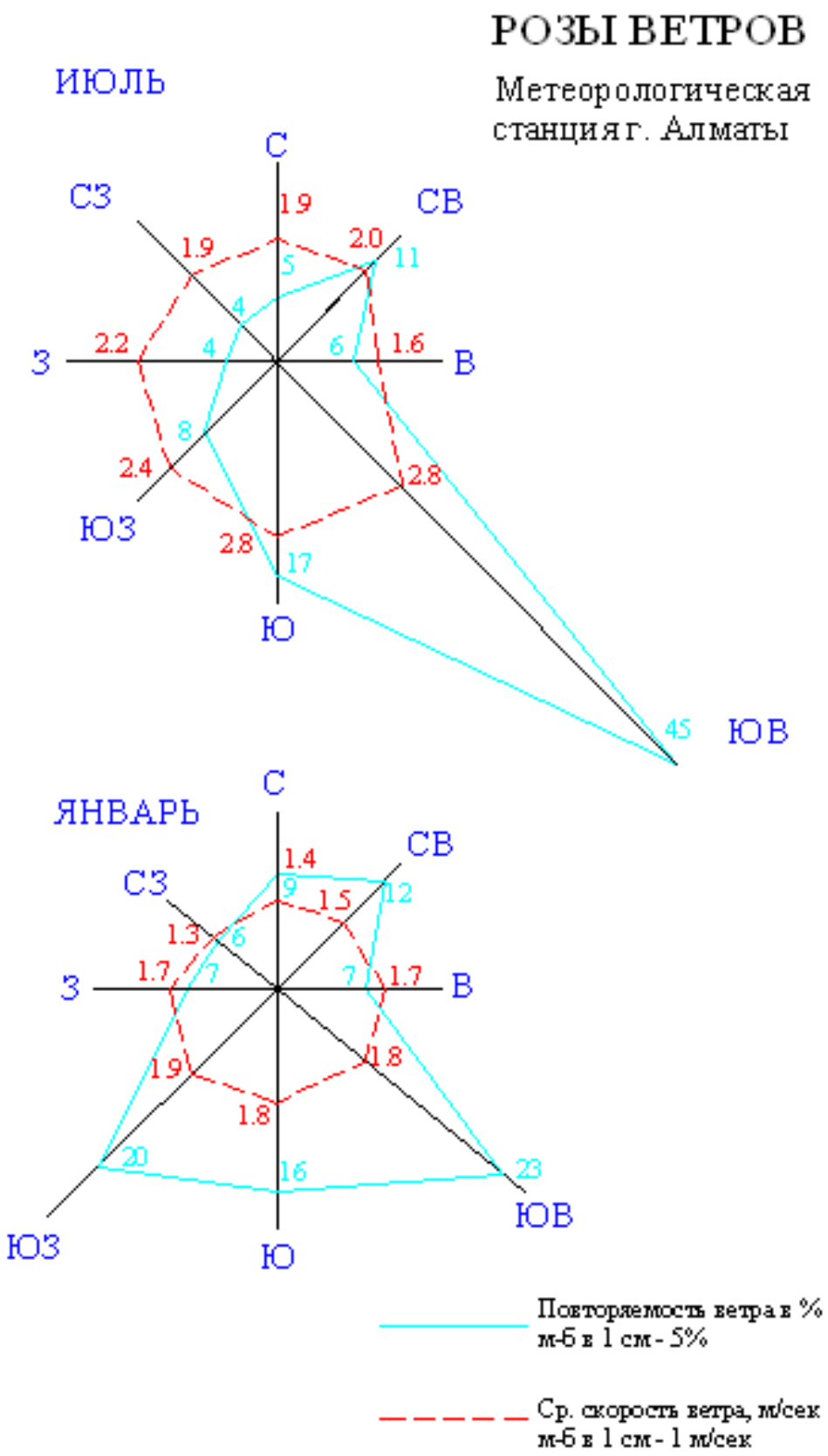

РОЗЫ ВЕТРОВ
Метеорологическая станция г. Алматы
ИЮЛЬ
С
СВ
В
ЮВ
Ю
ЮЗ
З
СЗ
1.9
2.0
1.6
2.8
2.8
2.4
2.2
1.9
5
11
6
17
8
4
4
45
ЯНВАРЬ
С
СВ
В
ЮВ
Ю
ЮЗ
З
СЗ
1.4
1.5
1.7
1.8
1.8
1.9
1.7
1.3
9
12
7
7
16
23
20
6
Повторяемость ветра в %
м-б в 1 см - 5%
Ср. скорость ветра, м/сек
м-б в 1 см - 1 м/сек

Рисунок 2.

1.2.2 Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография.

В рельефном отношении объект находится на предгорной аллювиально-пролювиальной равнине четвертичного возраста.

Почвы серозёмные, горно-каштановые, горно-чернозёмные. Имеются полезные ископаемые: Аксайское и Первомайское месторождения песка и гравия, Каскеленское месторождение известкового камня и мрамора.

На территории района растут полынь, типчак, чий, таволга, дикая яблоня, урюк, ель, сосна. Из млекопитающих обитают волк, лисица, заяц, сурок, архар, марал. Водятся фазан, утка, гусь.

По территории района протекают реки Каскелен, Большая Алматинка, Малая Алматинка, проходит Большой Алматинский канал.

1.2.3Характеристика геологических условий объекта

По данным фондовых материалов,в геологическом строении описываемой территории принимают участиеразновозрастные породы. Так, подножье хребта Заилийского Алатау, представляющее собойинтенсивно расчлененный горный массив, сложено гранитами, габбро, гранодиоритами,эффузивами их туфами, эффузивно-осадочными породами, реже песчаниками, сланцами иориентировано почти в широтном направлении в соответствии с общим направлениемгеологических структур и зон тектонических нарушений.

По речным долинам и ущельям по мере вздымания гор происходил вынос огромной массыобломочного материала валунного, гравийно-галечникового и песчано-глинистогоматериала, который у подножья гор слагает древние и молодые конуса выноса, сливающиесяниже в предгорный шлейф шириной до 10-15км мощностью 2000-3000м.

Четвертичная система (Q). Четвертичные отложения слагают основную частьописываемой территории и отличаются разнообразием генезиса, литологии, мощностей.

Расчленение этих отложений часто затруднено из-за сходства литологического составаосадков. Самые мощные толщи четвертичных отложений наблюдаются на конусах выноса.

Нижний отдел (QI). Нижнечетвертичные отложения развиты повсеместно вдоль хребтаЗаилийского Алатау и представлены флювиогляциальными и аллювиально-пролювиальнымиобразованиями мощностью 100-460м. В полосе предгорных прогибов отложения имеютмаксимальную мощность. На севере останцы древних равнин на водораздельныхпространствах, сложены лессовидными суглинками с линзами галечников и песков. Восновном, нижнечетвертичные отложения представлены валунно-галечниками с песчано-суглинистым заполнителем с линзами песков и песчанистых суглинков, лессовиднымисуглинками.

2. Основные проектные решения

Проект благоустройства выполнен согласнозаданию Заказчика и в соответствии сСН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов : с изм. 2018-03-05» и СН РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» спривязкой к местным условиям.

Поддержание надлежащего уровня благоустройства, экологического и санитарно-эпидемиологического состояния территорий, а также безопасность улучшение комфортных условий проживания и досуга населения является основной обязанностью органов местного самоуправления.

2.1 Обследование для благоустройства

Для разработки проектно-сметной документации по благоустройству парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры в городе Каскелен, было проведено комиссионное обследование представителями Заказчика и Генерального проектировщика, являющегося экспертной организацией, уполномоченной проводить обследование и оценку технического состояния объектов. По результатам обследования был составлен дефектный акт и назначены виды работ по благоустройству. Ниже приведены фотографии основных типичных дефектов обследованных территорий для благоустройства.

Износ покрытия из асфальтобетона, и бетонных бордюров на кромке. Въезд на проектируемую пешеходную зону

Износ элементов освещения

Отсутствие тротуаров для безопасного движения пешеходов

Нахождение автотранспорта в пешеходной зоне

Трещины на покрытие, износ бордюров на кромке покрытия из асфальтобетона

В ходе визуального комиссионного осмотра было установлено, что при интенсивном движение транспорта и значительном пешеходном движении возле Дома Культуры, отсутствуют места для безопасного движения пешеходов, наблюдается износ покрытия из асфальтобетона на территории площади перед Домом Культуры и бетонных бордюров на кромке покрытия, отсутствуют специально отведенные места для парковки автотранспорта, нет разделения пешеходной зоны и зоны для движения автотранспорта, износ элементов наружного освещения. На основании осмотра было принято решение о благоустройствепарка «Жастар» на территории Дома Культуры в г.КаскеленКарасайского района Алматинской области.

2.2Назначение видов ремонтных работ

На основании данных обследования предусмотрены следующие виды работ по благоустройству парка «Жастар» на территории Дома Культуры в г.Каскелен, Карасайского района, Алматинской области:

- Демонтаж разрушенных бетонных бордюров с последующей их заменой;
- Демонтаж покрытия из асфальтобетона и брусчатки на пешеходной зоне площади перед Домом Культуры;
- Устройство нового покрытия из брусчатки на площади перед домом культуры с разделением пешеходной зоны, проезжей части и парковок;
- Устройство новых тротуаров;
- Устройство парковки для автомобилей;
- Устройство озеленения и посадка декоративных деревьев и кустарников;
- Установка урн и скамеек.

Планировочная организация проектируемой территории строится на рациональном размещении инфраструктуры в комплексе с объектами, предназначенными для инженерного обеспечения, транспортного обслуживания и отдыха.

Проектной документацией предусмотрены следующие типы покрытий:

- тип 1 – покрытие проездов, парковок – из плотного мелкозернистого асфальтобетона, тип Б марки II.

- тип 2 – покрытие пешеходных тротуаров и площади перед Домом Культуры из тротуарной плитки (брусчатки).

- тип 3 – газон.

Все тротуары, дорожки обрамлены бетонным бортовым камнем разного типа. Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от динамического и статического воздействия автотранспорта.

Для маломобильных групп населения (МГН) в проекте благоустройства территорий предусматриваются:

- места для транспортных средств маломобильных групп населения из расчета 1 место для транспортных средств МГН при общем числе парковочных мест до 10;
- в проекте предусматриваются съезды для МГН с площадок;
- доступ при перепаде условных высотных отметок для инвалидов на колясках, людей старшего возраста и детских колясок обеспечивается устройством пандусов.

Для предотвращения наезда автотранспорта на проектируемые объекты в местах сопряжения покрытия проезжей части предусмотрена установка гранитных бортовых камней типа ГП1 (ГОСТ 32018-2012)с превышением над уровнем проезжей части 150 мм.

2.3. Земляные работы.

Земляные работы, предусмотренные в проекте, заключаются в устройстве корыта для тротуаров и пешеходной зоны, а также дорожной одежды проездов и парковок. Для устройства корыта грунт срезают круговыми двухсторонними проходами бульдозера 79 кВт (108 л.с.) на глубину до 0,5 м, далее грунт перемещается в кучи на расстояние до 5 м для погрузки экскаватором типа «HITACHI» в автосамосвалы и транспортировкой лишнего грунта на расстояние до 10 км в карьер. Применение экскаваторов типа «HITACHI» обусловлено тем, что они относятся к новому поколению строительных машин, сочетающими в себе высокие показатели мощности и производительности, а также высокой манёвренности. Для четкого определения границы корыта целесообразно сделать разбивку борта корыта, выставив на расстоянии 15—20 м колышки.

Для исключения просадок дорожной одежды перед устройством ее основных конструктивных слоев необходимо провести доуплотнение основания пневмокатками массой 25 т при толщине слоя 30 см и 8 проходах по одному следу. При выполнении данного вида работ необходимо предусмотреть полив основания водой.

Приемка выполненных земляных работ производится в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.

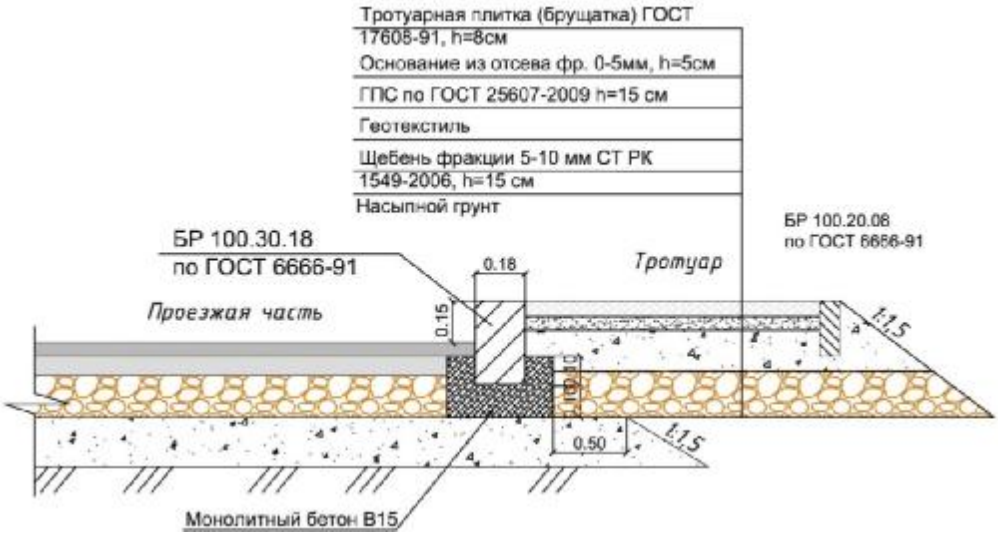
2.4. Устройство дорожной одежды и тротуаров.

Дорожная одежда на проездах и парковках принята конструктивно, расчет дорожной одежды не производился, поскольку состав транспортного потока характеризуется преобладанием легкового транспорта и движение большегрузных автомобилей не значительно, что не вызовет негативного влияния на дорожную одежду.

Конструкция дорожной одежды принята минимально допустимой толщины согласно требованиям СН РК 3.03-04-2014 капитального типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона для увеличения продолжительности межремонтного срока службы.

Для устройства тротуаров производится планировка и доуплотнение поверхности и устройство дорожной одежды в следующей последовательности:

- подстилающий слой из щебня фр.5-10 мм;
- прослойка из геотекстиля для защиты от процессов пучения;
- подушка из гравийно-песчаной смеси;
- основание из отсева фр.0-5 мм
- покрытие из тротуарной плитки (брусчатки).



Конструкция тротуаров

2.5. Обустройство и озеленение.

Для обеспечения безопасности движения пешеходов, а также информирования водителей об условиях движения и парковки, рабочим проектом предусмотрено устройство разметки и установка знаков в соответствии с СТ РК 1124-2003 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования, СТ РК 1412-2017 Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения, СТ РК 1125-2002 Знаки дорожные. Общие технические условия.

Работы по обустройству следует выполнять после окончания работ по устройству проездов и парковок.

Проектом предусмотрено устройство разметки из термопластика со светоотражающими шариками и установка дорожных знаков IIтипоразмера.

Для нанесения дорожной разметки используется дорожная разметочная машина марки H-16 «Hofmann», ввиду ее компактности, малых габаритов и маневренности.

Для отдыха населения и создания безопасной санитарной обстановки предусмотрена установка скамеек и урн по периметру площади.

Для благоприятного эстетического восприятия и завершенности в целом благоустройства территории, проектом предусмотрена санитарная обрезка, а также снос аварийных деревьев и попадающих под пятно строительства. При этом,

предусмотрено устройство газонов, клумб, посадка цветов и молодых деревьев с комом земли. Озеленение предусмотрено в соответствии с Приложением АСП РК 3.01-105-2013.

2.9. Наружное электроосвещение.

В соответствии с требованиями действующих правил устройств электроустановок (ПУЭ), рабочим проектом предусматривается устройство освещения территории парка «Жастар» расположенного на территории Дома Культуры в г.Каскелен, Карасайского района, Алматинской области.

Освещение территории площади перед Домом Культуры выполнено прожекторами со светодиодными светильниками мощностью 200Вт, установленными на металлических, горячей оцинковки, мачтах М1-М3, высотой 20м с мобильной короной и светодиодными светильниками мощностью 60Вт типа "Факел", установленными на опорах декоративных высотой 3,7м. Освещение автостоянки выполнено светодиодными светильниками GALAD Стандарт-LED мощностью 160Вт установленными на металлических опорах высотой 10 метров.

Линии сети уличного освещения подключаются к пунктам питания с учетом равномерной нагрузки фаз, для чего светильники следует присоединять к разным фазам с соответствующим чередованием.

Распределительная сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв расчетного сечения. Подключение светильников выполняется медным кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 кв.мм.

Выбор сечения питающих линий произведен с учетом:

- допустимого тока нагрузки;
- номинального тока аппаратов защиты;
- расчетного уровня напряжения у наиболее удаленных электроприемников.

Электроснабжение освещения предусмотрено с установкой шкафа ШУНО. Шкаф управления наружного освещения ШУНО установить рядом с домом культуры. Управление наружным освещением осуществляется автоматически и вручную. Устройство АОН устанавливается внутри шкафа ШУНО, фотодатчик в отверстии шкафа.

Для учета электроэнергии предусмотрена установка электронного счетчика "Меркурий 230 ART-01 PQRSIN" в шкафах управления наружным освещением ШУНО.

Шкаф ШУНО, заземляются на самостоятельный контур из стали круглой Ø12мм и уголков. Все металлические опоры заземляются на самостоятельный контур заземления, выполненный из полосовой стали и вертикальных заземлителей.

3. Организация строительства.

В данном проекте при благоустройстве обеспечиваются следующие необходимые условия:

- надежная работа;
-безопасность населения;
- удобство обслуживания.

3.1. Особенности производства работ.

При благоустройстве в условиях сложившейся застройки необходимо учитывать ряд особенностей, связанных с производством работ:

- расположение мест производства работ в непосредственной близости от жилых построек;
- стесненные условия строительства;
- производство работ в условиях движения транспорта и пешеходов.

Рабочая геодезическая основа должна создаваться на основании городской геодезической основы и в соответствии со СНиП 3.01.03–84 ”Геодезические работы в строительстве”.

Строительные площадки должны быть ограждены щитовым инвентарным ограждением согласно ГОСТ23.407–78. На площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойки для автомобилей, биотуалеты.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) должно быть обеспечено на базе подрядной строительной организации. Доставку рабочих на строительную площадку следует организовать автобусами.

Снабжение площадки строительства электроэнергией и водой предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Связь – по мобильным телефонам и радиостанциям.

3.2. Земляныеработы.

Для устройства корыта грунт срезают круговыми двухсторонними проходами бульдозера 79 кВт (108 л.с.) на глубину до 0,5 м, далее грунт перемещается в кучи на расстояние до 5 м для погрузки экскаватором типа «HITACHI» в автосамосвалы и транспортировкой лишнего грунта на расстояние до 10 км в карьер.

Приемка выполненных земляных работ производится в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.

3.3. Дорожные работы.

Дорожная одежда на проездах и парковках устраивается в следующей последовательности:

фрезерование существующего покрытия из асфальтобетона

устройство подгрунтовки жидким битумом

верхний слой покрытия из мелкозернистого плотного асфальтобетона тип Б Марки I.

Расчет дорожной одежды не производился, поскольку состав транспортного потока характеризуется преобладанием легкового транспорта и движение большегрузных автомобилей не значительно, что не вызовет негативного влияния на дорожную одежду.

Конструкция дорожной одежды принята минимально допустимой толщины согласно требованиям СН РК 3.03-04-2014.

Необходимые материальные ресурсы для проведения работ по благоустройству.

Для выполнения работ по благоустройству выигравшей тендер подрядной организации необходимо наличие следующих основных строительных машин и механизмов:

Автомобили-самосвалы, 15 т ;

Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)

Автопогрузчики, 5 т

Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)

Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т

Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т

Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т

Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин

Краны на автомобильном ходу, 16 т

Автогудронаторы, 3500 л

Укладчики асфальтобетона

Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 350-1000 мм

Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3

Экскаваторы на гусеничном ходу импортного производства типа "HITACHI", 0,65 м3.

Продолжительность строительства.

Расчет продолжительности благоустройства парка Жастар расположенного на территории Дома Культуры в г.Каскелен выполнен на основе СН РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I, с использованием расчетного метода.

Сметная стоимость основных СМР по главе 2 в ценах 2018 года без НДС по составляет 88 102 тыс.тенге;

Сметная стоимость СМР в ценах 2001 года без НДС составляет 28 390 тыс.тенге;

В основу данного расчетного метода положена функциональная зависимость продолжительности строительства зданий и сооружений Тн от стоимости строительно-монтажных работ С.

Зависимость представлена нижеприведенной функцией, учитывающей специфику хозяйственной деятельности и основных отраслей промышленности Республики Казахстан:

$$T_{\text{Н}} = A_1 C^{A_2} \quad (9)$$

где

С - объем строительно-монтажных работ по основному объекту, млн. тенге;

А1, А2 - параметры уравнения, принимаемые по статистическим данным.

Принимаем параметры А1, А2 по рисунку 16.

Здесь А1=1,9518, А2=0,3435, С=28,390 млн.тенге (в ценах 2001 года)

Тн=1,9518×28,390^{0,3435}≈6,2 мес.

$T_{стр.} = 6{,}2мес. \times 0{,}9 = 5{,}58 \approx 6$ *месяцев* (0,9-коэф. к норме продолжительности строительства для IV ДКЗ), в том числе 1месяц - подготовительный период.

Начало строительных работ – май месяц 2019 года, срок выполнения работ – 6 месяцев, планируемое завершение работ в 2019 году – 100%;

Источник финансирования – местный бюджет по бюджетной программе **030** Благоустройство и озеленение населенных пунктов, по специфике **159** Оплата прочих услуг и работ.

4. Мероприятия для организации работ, охраны труда и окружающей среды.

Поведение работ по благоустройству предусматривается комплексным дорожно-строительным участком, укомплектованным механизмами, оборудованием и машинами в количестве (согласно технической спецификации), обеспечивающем своевременное выполнение заданных объемов работ.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами по технике безопасности, изложенными в СНИП РК 1.03-05-2001 «Техника безопасности в строительстве», «Правилах техники безопасности при работе на дорожных машинах», соблюдать законодательство по охране труда и технике безопасности РК, использовать и содержать оборудование и механизмы в безопасном рабочем состоянии, использовать безопасные методы производства работ, транспортировки, хранения и использования всех расходных материалов, обеспечивать места производства работ знаками и ограждениями, обеспечить необходимой защитной одеждой, оборудованием, инструментом, инструкциями и инструктажем по правилам охраны труда и безопасному ведению работ весь персонал.

При производстве работ Подрядчик должен предпринять все необходимые меры предосторожности по недопущению загрязнения окружающей среды. Он должен гарантировать соблюдение требований норм и правил, установленных законодательством по защите окружающей среды.

Список использованной литературы.

1. СН РК 1.02-03-2011"Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство : с изм. 2018-01-17 "

2. СН РК 3.01-05-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов "

3. СН РК 3.01-01-2013"Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов : с изм. 2018-03-05 "

4. СН РК 1.03-00-2011"Строительное производство. Организация строительства предприятии, здании и сооружении : с изм. 2017-06-26 "

5. СН РК 1.03-05-2011"Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

6. СН РК 1.03-01-2016 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I "

7. СН РК 3.03-04-2014 "Проектирование дорожных одежд нежесткого типа "

8. Е.М.Лобанов"Транспортная планировка городов" –М.Транспорт, 1990 г.