

ООО «Сфера проектов»

ПРОЕКТ

планировки территории,
расположенной в северной части города Курганинска,
для размещения кладбища традиционного захоронения
с соответствующей инфраструктурой

ТОМ II МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА (ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ЧАСТЬ)

Генеральный директор

М.Н. Подставочкина

г. Нижний Новгород
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Раздел 1. Современное состояние территории	7
<i>1.1 Местоположение и краткая характеристика территории</i>	<i>7</i>
<i>1.2 Климат</i>	<i>8</i>
<i>1.3 Рельеф и геологическое строение территории</i>	<i>10</i>
Раздел 2. Характеристика планируемого развития территории.....	11
<i>2.1. Определение границ планируемого размещения земельного участка</i>	<i>11</i>
<i>2.2. Сведения о функциональном назначении территории</i>	<i>11</i>
<i>2.3. Особые условия использования территории.....</i>	<i>12</i>
<i>2.4. Инженерная подготовка территории</i>	<i>13</i>
<i>2.5. Благоустройство и озеленение территории</i>	<i>14</i>
Раздел 3. Охрана окружающей среды	15
Раздел 4. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	16
Раздел 5. Обеспечение пожарной безопасности.....	28
Раздел 6. Основные технико-экономические показатели.....	33

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ п/п	Наименование	Шифр проекта	Кол-во листов	Примечание
1.	Пояснительная записка. Положение о характеристиках планируемого развития территории (основная (утверждаемая) часть) Том I	01/18-ПП	23	
2.	Пояснительная записка. Материалы по обоснованию проекта (обосновывающая часть) Том II	01/18-ПП	33	
3.	Графические материалы. Демонстрационные чертежи	01/18-ПП	8	

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ:

№ п/п	Наименование	Масштаб	Номера листов	Примечание
	Материалы по обоснованию проекта			
1.	Карта расположения элемента планировочной структуры		1	Материалы по обоснованию
2.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	1:1000	2	Материалы по обоснованию
3.	Схема организации улично- дорожной сети	1:1000	3	Материалы по обоснованию
4.	Схема благоустройства и озеленения территории	1:1000	4	Материал по обоснованию
5.	Схема вертикальной планировки территории	1:1000	5	Материал по обоснованию
6.	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1:1000	6	Материал по обоснованию
	Основная (утверждаемая) часть			
1.	Чертеж планировки территории	1:1000	1	Основная (утверждаемая) часть
2.	Чертеж красных линий	1:1000	2	Основная (утверждаемая) часть

Введение

Проект планировки и проект межевания территории, расположенной в северной части города Курганинска, для размещения кладбища традиционного захоронения с соответствующей инфраструктурой разработан обществом с ограниченной ответственностью «Сфера проектов» (г. Нижний Новгород) в 2018 году, в соответствии с муниципальным контрактом № Ф.2018.177165 от 03 мая 2018 года согласно требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации, СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений».

Заказчик: Администрация Курганинского городского поселения Курганинского района.

Документы-основание для разработки проекта планировки и межевания территории:

1. Постановление Администрации Курганинского городского поселения Курганинского района от 03.04.2018 №282 «О подготовке документации по планировке (проекта планировки и проекта межевания) территории, расположенной в северной части города Курганинска, для размещения кладбища традиционного захоронения с соответствующей инфраструктурой»;
2. Муниципальный контракт № Ф.2018.177165 от 03 мая 2018 года;
3. Приложение №1 к муниципальному контракту «Техническая документация на разработку и утверждение проекта планировки и проекта межевания территории, расположенной в северной части города Курганинска, для размещения кладбища традиционного захоронения с соответствующей инфраструктурой».

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и требованиями:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации №190-ФЗ от 29.12.2004 г. (в действующей редакции);

- Земельный кодекс Российской Федерации № 136-ФЗ от 25.10.2001 г. (в действующей редакции);
- Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (в действующей редакции);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 г. № 10995) (ред. от 25.01.2014г.);
- Свод правил СП 42.13330.2016 Градостроительство. «Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ (ред. от 28.12.2016) "Об особо охраняемых природных территориях";
- Постановление Госстроя России от 29.10.2002 № 150 «Об утверждении Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизе и утверждении градостроительной документации»;
- Приказ Минэкономразвития России от 01.09.2014 № 540 (ред. от 30.09.2015) "Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.09.2014 № 33995);
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизе и утверждении градостроительной документации»;
- Постановление Правительства РФ от 15.02.2011 № 77 «О порядке подготовки документации по планировке территории, осуществляемой по решению уполномоченного федерального органа исполнительной власти»;
- Приказ департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края от 16 апреля 2015 г. № 78 "Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края";
- Генеральный план Курганинского городского поселения Курганинского района;
- Правила землепользования и застройки Курганинского городского поселения Курганинского района.

Цель разработки проекта:

- определение границ образуемого земельного участка для размещения кладбища традиционного захоронения и для последующего внесения сведений в ЕГРН;

- упорядочивание использования территории кладбища и разграничение зон традиционных захоронений.

При разработке проекта использовались графические и текстовые материалы Генерального плана и Правил землепользования и застройки Курганинского городского поселения.

Топографическая съемка и геологические изыскания, необходимые для разработки проекта планировки и межевания территории, выполнены ИП Попов М. В. в марте 2018 года в г. Майкоп на выделенной части земельного участка с кадастровым номером 23:16:0601194:1.

Раздел 1. Современное состояние территории

1.1 Местоположение и краткая характеристика территории

Земельный участок под проектируемое кладбище находится в северной части города Курганинска Курганинского района Краснодарского края.

В границу проектируемой территории входят земельные участки, поставленные на государственный кадастровый учет:

- часть земельного участка с кадастровым номером 23:16:0601194:1;
- земельный участок с кадастровым номером 23:16:0601194:15;
- земельный участок с кадастровым номером 23:16:0601194:33.

Рассматриваемый земельный участок в границах проектирования расположен на землях населенных пунктов.

На момент проектирования территория свободна от застройки. Территория частично покрыта кустарником и подлеском.

Зоны с особыми условиями использования территории.

Проектируемую территорию пересекают существующие воздушные линии электропередач 10, 35, 110, 220, 500 кВ, разделяющие данную территорию на четыре части.

Для линий электропередач установлены охранные зоны:

- для 10 кВ - по 10 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- для 35 кВ - по 15 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- для 110 кВ - по 20 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- для 220 кВ - по 25 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- для 500 кВ - по 30 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Данная территория частично попадает в водоохранную зону реки Куксы (200 м).

1.2 Климат

Климат в городе Курганинск Курганинского района умеренно-континентальный, засушливый.

Расположение Курганинского района Краснодарского края на юге России определяет годовое количество тепла -- 120 ккал/см². В летний период суммарная радиация составляет 48 и зимой -- до 12 ккал/см². Кроме зимнего-периода, во все сезоны имеет место положительный тепловой баланс, более 45 ккал/см². Высота солнца зимой менее 30°, с марта по сентябрь -- более 45°. Продолжительность солнечного сияния 2200--2400 ч в год.

Удаленность от океана определяет так называемую «континентальность» климата, которая выражается прежде всего в величине колебания температуры в течение года, иначе говоря -- в разнице температур самого теплого и самого холодного месяцев, а. также в количестве осадков, выпадающих за год.

Климат Курганинского района характеризуется умеренными температурами в течение всего года. По среднегодовым данным только в январе и феврале отмечаются отрицательные температуры. Зимой столбик термометра опускается до -4 0С. Летом средняя температура воздуха достигает +25-26 0С.

Средняя суточная температура в теплый период года большей частью колеблется в пределах 20--25°, значительно реже повышается до 30° и далеко не каждый год достигает 35°.

В Краснодарском крае относительная влажность воздуха значительно изменяется по сезонам. В холодный период года, как правило, она держится в более высоких пределах и в среднем за месяц в Курганинском районе колеблется в пределах 75-- 85%.

Курганинский район характеризуется достаточным количеством осадков. В год выпадает до 600 мм осадков, причем основная масса приходится на период вегетации -- с апреля по октябрь (441 мм).

Наибольшей неустойчивостью характеризуются осадки сентября, августа и мая. В эти месяцы наиболее часто, почти ежегодно, наблюдаются засушливые периоды продолжительностью 10 дней и более. В остальные месяцы повторяемость засушливых периодов уменьшается. Наименее засушливыми являются месяцы холодного периода.

Вероятность засушливых периодов продолжительностью 30 дней и более в Курганинском районе составляет 41-60%.

Следует отметить, что осадки летом носят ливневый характер, не создают запасов влаги в почве. Малое их количество в зимний период не обеспечивает значительного накопления влаги под урожаем последующего года.

Со снежным покровом число дней за зиму в среднем составляет 48. Появление его отмечается в первой декаде декабря, а сход- во второй декаде марта.

Очень характерным показателем климата любой местности является продолжительность теплого, холодного и безморозного периода. В Курганинском районе теплый период составляет в среднем 260--300 дней, а безморозный колеблется по годам от 150 до 210 дней.

Необходимой характеристикой климата любой местности является направление и скорость ветра, так как они указывают на преобладание той или иной воздушной массы. В Курганинском районе господствующие ветры -- восточные и северо-восточные в холодное время, западные ветры -- в теплое.

Ветры большей частью сухие, иногда сопровождаются пыльными бурями. Это ветры теплого периода, временами сильные, когда при понижении влажности

воздуха наблюдается также и повышение температуры. При ранней весне они могут быть на Кубани и в марте.

Среднегодовое количество дней с суховеями в Курганинском районе составляет от 51 до 70.

1.3 Рельеф и геологическое строение территории

Рельеф Курганинского района степная равнина, расчленённая речными и балочными долинами. Основная водная артерия река Лаба протяжённость её в пределах района – 60 км.

Рельеф земельного участка спокойный, с четко выраженным повышением в юго-западном направлении.

Минимальная абсолютная отметка составляет 149.45 м, максимальная абсолютная отметка достигает 154.85 м (по устьям скважин).

Курганинский район относится к Северо-Восточному аллювиально-террасовому району предгорных аллювиальных равнин и речных террас.

В геологическом строении разреза проектируемого участка, по данным инженерно-геологических изысканий прошлых лет изученному до глубины 10.00 м, принимают участие современные пролювиально-делювиальные и верхнечетвертичные аллювиальные отложения.

Современные пролювиально-делювиальные отложения представлены: суглинками твердыми с поверхности до глубины 1.50-2.50 м, верхнечетвертичные аллювиальные отложения представлены: галечниковыми грунтами до глубины 10.00 м.

Подземные воды первого водоносного горизонта согласно архивным данным вскрыты на глубине 3.50-4.00 м.

Курганинский район сравнительно беден нерудными полезными ископаемыми. Есть большие запасы галечника, суглинков, гравия. В северо-западной части района обнаружены запасы высококачественных глин и песка.

Основную часть почвенного покрова Курганинского района составляют предкавказские карбонатные и выщелоченные чернозёмы.

Черноземы наиболее плодородны и составляют основное наше богатство.

Раздел 2. Характеристика планируемого развития территории

2.1. Определение границ планируемого размещения земельного участка

Проектируемый земельный участок находится в границах Курганинского городского поселения Курганинского района Краснодарского края.

Площадь проектируемого земельного участка 196131,43 м² - 19,6 га.

Категория земель-земли населенных пунктов.

2.2. Сведения о функциональном назначении территории

Земельный участок планируется под размещение кладбища традиционного захоронения.

С целью обеспечения функционирования кладбища проектом планировки предлагается разделить данный участок на зоны:

1. Зона захоронений:

- зона традиционных погребений;
- зона моральной защиты (зона зеленой защиты);

2. Зона размещения административных зданий и объектов для оказания ритуальных услуг:

- входная зона;
- зона ритуальных услуг;
- хозяйственная зона;

3. Зона размещения культовых сооружений.

Зона захоронений является основной функциональной частью кладбища и делится на кварталы и участки.

Для традиционного захоронения предлагается разместить 5376 участков из них:

- 1266 участков размером 3,0 х 4,5 м;
- 4110 участков размером 2,0 х 3,0 м.

Также проектом предусматривается размещение часовни.

На проектируемой территории предлагается разместить общественный туалет, площадки под контейнеры для мусора, урны, лавочки, ограждение по периметру кладбища.

Вдоль западной части проектируемого участка проходит проектируемая автодорога местного значения. Также с автодороги местного значения будет осуществляться въезд на проектируемую территорию.

Проектом планировки территории для размещения кладбища представлено решение внутренних транспортных связей, обеспечивающих выход дорог на уже сформировавшуюся улично-дорожную сеть, а также подъезды к планируемым под строительство территориям.

По периметру кладбища устраивается кольцевая (объездная) дорога, вдоль которой размещаются мусоросборные контейнеры.

На проектирование улично-дорожной сети учтены решения генерального плана Курганинского городского поселения.

Для движения пешеходов проектом предусмотрены тротуары из тротуарной плитки (брусчатки) с бордюрным камнем, шириной 3,5 - 1,5 метра.

Проектом планировки предусмотрена организация парковочных мест перед общественными объектами и вдоль дорог около захоронений.

Данным проектом предусматривается одна остановка общественного транспорта.

2.3. Особые условия использования территории

Проектируемую территорию пересекают существующие воздушные линии электропередач 10, 35, 110, 220, 500 кВ, разделяющие данную территорию на четыре части.

Для линий электропередач установлены охранные зоны:

- для 10 кВ - по 10 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- для 35 кВ - по 15 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- для 110 кВ - по 20 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- для 220 кВ - по 25 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- для 500 кВ - по 30 м в каждую сторону в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Данная территория частично попадает в водоохранную зону реки Куксы (200 м).

От проектируемого земельного участка для размещения кладбища устанавливается санитарно-защитная зона (300м), согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 г. № 10995) (ред. от 25.01.2014г.).

2.4. Инженерная подготовка территории

Реализация принятых проектом планировки решений обуславливает необходимость в таких инженерных мероприятиях как вертикальная планировка и организация отвода поверхностных вод.

Вертикальная планировка - важный элемент инженерной подготовки территории. Ее назначение - привести естественный рельеф в состояние, соответствующее наиболее благоприятным условиям для общего планировочного решения. При строительстве и реконструкции населенных мест с помощью вертикальной планировки сооружают уличную сеть в соответствии с требованиями транспорта, обеспечивают нормальный отвод поверхностных вод с территорий проектирования. Она имеет важное значение в создании необходимых условий для застройки жилых территорий, отдельных зданий и сооружений.

Мероприятия по вертикальной планировке в значительной мере зависят от рельефа. Основным принципом вертикальной планировки является принцип балансирования земляных масс. При подготовке вертикальной планировки на данную территорию соблюдено условие, при котором баланс земляных масс приближен к нулевому. В результате проведенной работы обеспечен нулевой баланс земляных масс, что свидетельствует о равенстве объемов выемок и насыпей, обеспечены необходимые условия для возведения объектов капитального строительства, размещения зданий и сооружений, объектов инженерного и транспортного обеспечения.

За основу вертикальной планировки приняты схема уличной сети и рельеф территории проекта планировки.

Рельеф на территории проекта планировки достаточно спокойный, с четко выраженным повышением в юго-западном направлении.

Самая низкая отметка проектного рельефа - 148.72, самая высокая отметка - 154.25.

Тротуары и основные проезды в проекте планировки выполняются с асфальтобетонным покрытием.

2.5. Благоустройство и озеленение территории

На момент проектирования территория свободна от застройки. Территория частично покрыта кустарником и подлеском.

Проектом планировки предлагается разбивка секторов под захоронения, подъездные пути, размещение площадок под контейнеры для мусора. При въезде на территорию предусмотрено размещение административно - бытового комплекса.

Благоустройство территории кладбища предусматривает устройство основных проездов шириной 6,0-7,0 м с асфальтобетонным покрытием и сеть проездов шириной 3,5 м между кварталами захоронений и пешеходные дорожки. В качестве озеленения предусматривается сохранение при вырубке леса островков естественной растительности. Площадь озеленения составит 14 % от общей площади.

По периметру кладбища устраивается кольцевая (объездная) дорога, имеющая хозяйственное значение; вдоль нее размещаются туалеты, мусоросборники и трасса поливочного водопровода.

В качестве наружного освещения предусматривается освещение центральных проездов светильниками на ж/б опорах с прокладкой провод СИП.

Комплекс мероприятий по благоустройству территории включает в себя следующие виды работ:

- устройство основных проездов и тротуаров (асфальтобетон) с установкой бордюрного камня;

- устройство внутриквартальных проездов и дорожек по секторам (асфальтобетон и брусчатка);

- озеленение по внутреннему периметру участка (зона моральной защиты) путем новых насаждений;

- озеленение территории путем новых насаждений.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по участку на всех перекрестках проектом предусмотрено понижение бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проездами.

Раздел 3. Охрана окружающей среды

Крематории и кладбища традиционного захоронения следует располагать с подветренной стороны (для ветров преобладающего направления) по отношению к селитебной территории.

Участки кладбища с высоким уровнем стояния грунтовых вод (выше 1,9 м от поверхности земли) необходимо использовать только для захоронений после кремации.

Технологические стоки, содержащие токсичные компоненты, перед сбросом в канализацию должны дезинфицироваться с последующим разбавлением бытовыми сточными водами до допустимой концентрации.

Расстояние от водозаборов до границ кладбища традиционного захоронения должно быть не менее 1000 м.

Участки для проектирования кладбищ традиционного захоронения должны иметь водоупорный слой, предохраняющий попадание продуктов разложения трупов в водоносный горизонт.

При проектировании следует максимально сохранить зеленые насаждения. При этом минимальное расстояние от дерева до могилы должно быть 5 м.

Крематории должны быть оборудованы системой очистки отходящих газов. Степень очистки определяется в каждом конкретном случае природоохранными органами.

Раздел 4. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

ЧС природного характера – это обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Опасные природные явления необходимо учитывать при подготовке проектной документации на различные виды объектов капитального строительства. При проектировании и строительстве зданий, сооружений, линейных объектов (трубопроводов, линий электропередачи и др.), должны учитываться специальные требования для районов с повышенными сейсмическими воздействиями, ветровые и снеговые нагрузки для района проектирования.

Защита от опасных физико-геологических процессов

На геологическую среду оказывают влияние техногенные процессы: прокладка трасс коммуникаций, дорог, водопроводов газопроводов, линий электропередач и др.

Эти инженерные сооружения создают химическое, тепловое, биологическое, механическое воздействие на грунты и повышают их агрессивность-коррозионные свойства.

Первоочередными мероприятиями по осуществлению защиты территории Курганинского городского поселения от опасных природных процессов являются:

1. Обеспечение территории качественными изыскательскими материалами особенно на предмет заиливания дна реки, каналов, подтопления территорий и наличием уже осуществленных мероприятий и выделением наиболее опасных для строительства территорий.

2. Разработка проектов регулирования русла рек, с защитой от подтопления территории Курганинского городского поселения с учетом уточненных гидрологических данных по паводкам редкой повторяемости (1% обеспеченности), в соответствии со СНиП 2.06.15-85 "Инженерная защита от затопления и подтопления".

3. Учет сейсмичности при строительстве новых зданий и сооружений и усиление конструкций, построенных в прежние годы зданий и сооружений.

Дренажное устройство территории с высоким стоянием грунтовых вод

В пониженных местах наблюдается повышенное стояние грунтовых вод. В период выпадения осадков имеет место образование верховодки, способствующей подтоплению территорий и снижению их инженерных и санитарных свойств.

Предусматривается дренажированием территорий в центральной и застроенной части населенных пунктов. Понижение уровня грунтовых вод на застроенной территории предусматривается осуществлять трубчатым дренажем.

Выпуск дренажных вод можно предусмотреть в ливневые коллекторы.

Необходимо перечисленные работы выполнить на стадии рабочих проектов.

Защита от подтопления и затопления

Подтопление территории происходит в результате подъема уровня грунтовых вод первого от поверхности водоносного горизонта, который относится к верхней части зоны интенсивного водообмена и очень тесно взаимосвязан с климатическими условиями региона. Факторов, влияющих в той или иной степени на процесс подтопления множество, таких как: атмосферные осадки, геологические условия, гидрогеологические условия, геоморфология участка, техногенная деятельность человека и др.

Процесс подтопления происходит на определенной глубине от поверхности земли, а на дневной поверхности можно наблюдать лишь вторичные факторы процесса, такие как, деформации зданий и сооружений из-за снижения несущей способности грунтов оснований, затопление строительных котлованов, шурфов, канав и т.п.

Таким образом, рассмотрение вопроса о возможности подтопления территории необходимо решать в каждом конкретном случае, в ходе детальных инженерно-геологических изысканий под строительство.

На основании имеющихся архивных материалов представлен анализ факторов и причин подтопления изученной территории.

Причинами подтопления могут являться несколько факторов:

Техногенные:

зарегулирование реки;
сооружение искусственных прудов;
утечки из водонесущих коммуникаций;
барражный эффект дорог, отсутствие водопропускных сооружений.

Естественные:

близкое залегание водоупорных грунтов;
низкие фильтрационные свойства грунтов;
заиление русел и тальвегов ложбин стока;
реакция на глобальные тектонические изменения в земной коре.

Понижение уровня грунтовых вод на застроенной территории предусматривается осуществлять трубчатым дренажем. Выпуск дренажных вод можно предусмотреть в ливневые коллекторы. Необходимо перечисленные работы выполнить на стадии рабочих проектов.

Затопление территории Курганинского района встречается флювиального типа. Затоплению подвержены низкие и высокие поймы рек, имеющих верховья в горной части (р. Лаба), не имеющие верховьев в горной части (реки Синюха, Зеленчуки, Чамлык) затапливают обычно незначительные участки.

Заболачивание территории юга России отличается тем, что не представляет собой болот в классическом смысле этого слова, так как здесь практически

отсутствует процесс торфообразования, вследствие этого они имеют своеобразный характер.

Под заболачиванием понимаются в основном пониженные заболоченные пространства в пойменных частях и дельтах речных долин, затапливаемые паводковыми водами периодически на более или менее продолжительное время, не пригодные для целей сельского хозяйства и относящихся к категории «малопригодных» земель. На заболоченных землях образуются лугово-болотные, перегнойно-глеевые, торфяно-глеевые почвы и редко торфяники. Во влажном состоянии эти почвы бесструктурные, пластичные и вязкие, а в сухом - очень твердые.

Противоэрозионные мероприятия. Эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков

По степени негативного воздействия на народнохозяйственные объекты (НХО), эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков являются наиболее значимыми на территории Курганинского района.

Факторы, влияющие на пространственные и временные закономерности эрозионных процессов весьма многообразны. В качестве основных выделяются такие как:

- количество и режим выпадения осадков;
- геоморфологические условия формирования водных потоков;
- свойства горных пород и особенности их залегания;
- характер и особенности почвенно-растительного покрова.

Сопоставление распределения количества среднегодовых осадков 600,8 – 788,2 мм и густоты развития речной сети 0,2-0,4 км/км² Курганинского района, позволяет приурочить данную территорию к северной, равнинной части Краснодарского края.

Донные эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков.

Эти процессы прямого, непосредственного воздействия на НХО не оказывают, но значительно влияют на активизацию других генетических типов ЭГП, таких как: оползневые, обвальные, осыпные.

Все равнинные, степные реки характеризуются режимом преобладания донной аккумуляции (накопления отложений), что в целом обусловлено незначительными годовыми расходами, даже в годы максимальной обводненности не превышающими первого десятка м³/сек, а также крайне выположенным характером их продольного профиля. Днища степных рек иногда представляют собой заболоченные низины, что отмечается в северной части района.

Сток большинства мелких и части средних рек зарегулирован постройкой систем мелких водохранилищ, каналов и рыбных прудов.

Береговые эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков.

В пределах описываемой территории, довольно существенное (по степени опасности) распространение имеют береговые эрозионные процессы, приуроченные к средним течениям крупных и средних рек (р. Лаба; р. Чамлык).

Негативное воздействие процесса эрозии берегов на НХО весьма значительные. Ввиду того, что негативное воздействие эрозии связано прежде всего, с разрушением берегов, береговые аккумулятивные (накопительные) процессы не рассматриваются в связи с их незначительным и локальным влиянием на НХО.

Береговые эрозионные процессы (размыв берегов) сопровождаются формированием вдольбереговых обвальных или оползневых уступов. Высота, которых колеблется от 3 до 30 метров. Почти не сопровождается эрозия обвально-оползневыми процессами лишь при размыве пойменных речных террас.

Часто боковой эрозии подвержены искусственные валы, сооруженные для защиты пойменных низин от затоплений, для использования их в сельскохозяйственных и промышленных целях (долина р. Лабы).

Скорость размыва берегов определяется в первую очередь скоростью течения и крепостью вмещающих геологических пород. Наиболее размываемыми породами, являются породы четвертичного возраста, предельные неразмываемые скорости для которых, колеблются в интервале 0,4 – 1,2 м/сек. Вследствие этого, наиболее подвержены размыву речные террасы, особенно низкие, скорость

размыва которых может достигать 60-100 м/год, или до 10-20 метров за один паводок (р. Лаба).

Эрозионно-аккумулятивные процессы временных водотоков.

На характер развития процессов деятельности временных водотоков влияют особенности их питания, режима, расхода, геологических условий. Выделяются 2 типа деятельности временных водотоков.

Первый – плоскостная эрозия (плоскостной смыв и делювиальная аккумуляция), происходит путем смывания верхнего слоя почвы и переноса его ниже по склону, во время выпадения ливневых осадков. Ввиду незначительности опасности для целей строительства данный процесс рассматриваться не будет.

Второй – линейная эрозия. Происходит, когда вода, концентрируясь в поток, вымывает русло и производит дальнейший размыв, углубляя дно и расширяя стенки. Условия развития и формы проявлений временных водотоков различны и для Курганинского района составляют: ложбины, лоцины, промоины, балки, овраги.

Образование оврагов (наиболее опасный вид линейной эрозии) происходит, как правило, на обрывистых террасовидных уступах рек и озер, а также на возвышенно-равнинных пространствах, в областях развития рыхлых, слабосвязанных грунтов (т.к. супеси, суглинки). Деятельность водотоков и связанное с ней образование эрозионных форм (промоины, рытвины, овраги и т.п.) может наносить большой вред народному хозяйству, разрушая уже существующие и препятствуя строительству новых инженерных сооружений.

На территории района эрозия временных водотоков представлена большей частью выположенными, широкими балками, иногда осложненными малоактивными донными, небольшими промоинами и оврагами. Меньшей частью – оврагами средней и малой активности, приуроченными к пойменным террасам рек Лаба и Чамлык.

Защита от ветровой дефляции.

Эоловые процессы, дефляция на территории изысканий наиболее активно протекают в периоды черных пыльных бурь, особенно ранней весной, когда еще

нет растительности, а вследствие сухой и малоснежной зимы в почве мало влаги. Сильные восточные и северо-восточные ветры быстро иссушают верхние слои почвы, выдувая ее вместе с посевами и унося на значительное расстояние.

По данным регионального обследования экзогенных геологических процессов всего на территории края эоловым процессам подвержено 727 народнохозяйственных объектов.

Пыльные бури в степной части края бывают раз в 2-3 года, повторяемость их на остальной части раз в 5-6 лет.

Наиболее совершенной защитой почвы от дефляции является растительность. Одним из видов могут служить лесные насаждения.

Противооползневые мероприятия.

Вдоль берегов рек Синюха, Чамлык, Кукса и Лаба на территории Курганинского городского поселения развиты процессы боковой эрозии и аккумуляции, они могут повлечь за собой оползневые процессы.

Основными характеристиками оползневого процесса являются: степень пораженности территории, его активность и интенсивность развития во времени.

В пространственном отношении оползни развиты неравномерно. Оползают лессовидные суглинки по увлажненной поверхности глинистых песков и глин надпонтической свиты.

Вертикальная отдельность суглинков вместе с их неустойчивостью в условиях длительной и непрерывной боковой эрозии, присутствие грунтовых вод, а также крутое строение берега, обусловили образование оползней.

В связи с преимущественно глинистым составом оползневых отложений, в группе активных деформаций доминируют «консистентные» оползни, т.е. «оползни – потоки», оставшаяся часть – это преобладающие «оползни – блоки» и «оползни – обвалы» приуроченные к крутым береговым уступам крупных и средних рек. Оползни – потоки, большей частью приурочены к более выположенным (6-300) бортам рек и отдельных балок.

Формирование оползневых массивов и отдельных оползней зависит от суммы многочисленных факторов, таких как, геоморфология склонов, литологический состав пород, слагающих склон, геологические и

гидрогеологические особенности, климатические факторы, гидрологический режим водотоков, техногенная деятельность человека и т.д.

Следует отметить, что большинство оползней приуроченных к бортам водотоков активизируется в результате мощной «подрезки» береговых уступов и склонов водным потоком, особенно в наиболее полноводные периоды (весенне-летнее половодье и осенний дождевой максимум).

Процессы боковой эрозии рек и оползневой процесс настолько тесно взаимосвязаны, что выделить их в графическом варианте, как разные подрайоны не представляется возможным, поэтому два данных процесса (береговые эрозионные водотоки и оползневые приуроченные к бортам водотоков) по опасности для целей строительства будут объединены в один подрайон.

Для инженерной защиты эрозионных уступов можно применять следующие виды сооружений и мероприятий:

- подпорные береговые стены (набережные) волноотбойного профиля из монолитного и сборного бетона и железобетона, камня, ряжей, свай;
- ступенчатые крепления с укреплением основания террас;
- наброска из камня, наброска или укладка из фасонных блоков;
- струенаправляющие дамбы из грунта;
- и т.д.

Выбор вида берегозащитных сооружений и мероприятий или их комплекса следует производить в зависимости от назначения и режима использования защищаемого участка берега с учетом в необходимых случаях требований судоходства и водопользования.

При выборе конструкций сооружений следует учитывать, кроме их назначения, наличие местных строительных материалов и возможные способы производства работ.

Противооползневые мероприятия в данном проекте намечаются в основном в террасировании склонов, поверхностном водоотводе, агролесомелиорации.

Укрепление склонов с посевом трав предохранит территорию от выветривания.

Мероприятия по берегоукреплению.

Берегоукрепительные работы рек Синюха, Чамлык, Кукса и Лаба, балок и прудов необходимо выполнить для предотвращения эрозии бортов береговых склонов и днища.

Рекомендуется профилирование склонов для предотвращения задержки ливневых и талых вод, укрепление склонов посевом трав, редкой посадкой деревьев и кустарников для проветривания и быстрого осушения склонов, для предотвращения оползневых процессов.

Грунт от расчистки водоемов использовать для отсыпки прибрежных территорий.

При строительстве вывоз грунта рекомендуется направить на берега водоемов для устройства прогулочных, пляжных и спортивных зон, для улучшения санитарно-гигиенических условий для отдыхающих и повышения уровня благоустройства в прибрежной части.

Также, в целях берегоукрепления, по берегам рек Синюха, Чамлык, Кукса и Лаба, балок и прудов предусмотреть посадку деревьев, кустарников и посев многолетних газонных трав.

Благоустройство водоемов.

В настоящее время санитарное состояние водоемов неудовлетворительное. Прибрежные территории и дно водоемов заилены, берега поросли болотной растительностью.

Инженерной подготовкой предусматривается ряд мероприятий, направленных на благоустройство водоемов, а именно:

- регулирование и расчистка русла балки;
- профилирование берегов;
- подсыпка заболоченных участков прибрежных территорий;
- вертикальная планировка и организация поверхностного стока на прилегающих территориях;
- дренирование территории с высоким стоянием грунтовых вод; посадка зеленых насаждений, посев трав;

- устройство пешеходных прогулочных связей, удобных подъездов и подходов к воде;

- укрепление откосов одерновкой и посевом трав.

В случае засыпки временных водотоков необходимо устройство в основании подсыпки фильтрующего слоя или пластового дренажа, а постоянные водотоки необходимо заключать в коллекторы с сопутствующими дренами.

Агролесомелиорация.

Агролесомелиорация включает в себя защиту природных ландшафтов территорий, а также предусматривает использование территории для создания санитарно-защитных зон, лесопарков, лечебно-оздоровительных объектов, зон отдыха.

На территории Курганинского городского поселения при устройстве покрытий тротуаров, прогулочных дорожек и т. д. необходимо максимально сохранять зеленые насаждения.

Все существующие насаждения общего пользования также сохраняются.

В состав мероприятий по агролесомелиорации включена планировка территории, посев многолетних трав, посадка деревьев и кустарников.

Подбор растений, их размещение в плане, типы и схемы посадок следует назначать в соответствии с почвенно-климатическими условиями и СНиП III-10-75 "Благоустройство" на стадии рабочего проекта.

Особые условия строительства.

Во время землетрясения, особенно сильной мощности, значительно ухудшается устойчивость зданий и сооружений и возникает возможность разрушений, представляющих опасность не только для них, но и для жизни человека.

Основными факторами, осложняющими строительство, являются:

- высокий уровень стояния грунтовых вод;
- подтопление и затопление пониженных участков рельефа;
- повышенная агрессивность подземных вод.

В связи с чем, на территории необходимо вести сейсмостойкое проектирование и строительство общественных систем жизнеобеспечения,

включающих в себя сети транспорта, водоснабжения, канализации, газо- и электроснабжения, средств связи.

Балл сейсмичности на территориях, расположенных в зоне возможных оползневых подвижек и на территориях подтопления, должен быть увеличен.

ЧС техногенного характера - состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

1. Аварии на автодорогах. По результатам анализа статистических данных выделяется ряд наиболее типичных причин возникновения дорожно-транспортных происшествий - вождение в нетрезвом состоянии, значительное превышение безопасной скорости, невнимательность при вождении, а также выезд на встречную полосу. Вследствие возникновения ДТП на дорогах страдают люди.

В случае возникновения аварий на автотранспорте проведение спасательных работ может быть затруднено из-за недостаточного количества профессиональных спасателей, обеспеченных современными специальными приспособлениями и инструментами, а также неумения населения оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Серьезную опасность представляют аварии с автомобилями, перевозящими аварийно химически опасные вещества (АХОВ), легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и другие). Аварии с данными автомобилями могут привести к разливу АХОВ, образованию зон химического заражения и поражению людей, попавших в такую зону. Авария автомобиля, перевозящего горючее может привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию, ожогам и гибели людей, попавшим в зону поражения.

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте - токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор); тепловое излучение при

воспламенении разлитого топлива; воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Мероприятия:

- повышение персональной дисциплины участников дорожного движения;
- своевременная реконструкция дорожного полотна.

2. Аварии на системах ЖКХ. На территории существует риск возникновения ЧС на водопроводных сетях, линиях электропередач, канализационных сетях, сетях теплоснабжения. Возникновение ЧС на системах ЖКХ возможны по причинам:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60%;
- ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90%);
- халатности персонала, обслуживающего соответствующие объекты и сети;
- недофинансирования ремонтных работ.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

- прекращению подачи тепла потребителям и размораживание тепловых сетей;
- прекращению подачи холодной воды;
- порывам тепловых сетей;
- выходу из строя основного оборудования теплоисточников;
- отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов.

Мероприятия:

- проведение своевременных работ по реконструкции сетей и объектов;
- проведение плановых мероприятий по проверке состояния объекта и оборудования;
- своевременная замена технологического оборудования на более современное и надёжное.

3. Техногенные пожары. Для целей пожаротушения на территории проектирования необходима организация пожарного водоёма. Маршруты движения к водоемам, предназначенным для забора воды при тушении

техногенных пожаров, будут представлены автомобильными дорогами с асфальтовым и грунтовым покрытием.

Мероприятия:

- создание финансовых резервов и накопление муниципальных запасов материальных ресурсов;
- систематический контроль сроков разработки Паспортов безопасности потенциально-опасных объектов, планов эвакуации людей из зданий в ночное и дневное время;
- приведение в надлежащее состояние источников противопожарного водоснабжения, обеспечение проезда к зданиям, сооружениям и открытым водоёмам;
- очистка площадей, примыкающих к лесной зоне и потенциально-опасным объектам, от мусора, ветхих бесхозных зданий и пр.;
- доведение до населения сигналов экстренной эвакуации и порядок действий по ним (пункты сбора, места временного размещения).

Раздел 5. Обеспечение пожарной безопасности

Пожар – это неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства. Опасные факторы пожара: открытый огонь, искры, повышенная температура окружающей среды и предметов, токсичные продукты горения, дым, пониженная концентрация кислорода, обрушивающиеся конструкции, взрывы. Таким образом, пожарная безопасность – это состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожара. Общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации определяет Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Подлежит применению Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме», а также иные нормативные правовые акты. Обеспечение пожарной безопасности достигается путем применения системы пожарной безопасности, под которой понимается совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-

технического характера, направленных на борьбу с пожарами. Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности следующие:

- нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
- создание пожарной охраны и организация её деятельности;
- разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;
- проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;
- содействие деятельности добровольных пожарных и объединений пожарной охраны, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;
- научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- производство пожарно-технической продукции;
- выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности;
- лицензирование деятельности (работ, услуг) в области пожарной безопасности и подтверждения соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности;
- тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;
- учет пожаров и их последствий;
- установление особого противопожарного режима.

Общие требования для предотвращения пожара можно свести к следующему: пожар невозможен ни при каких-либо обстоятельствах, если исключается контакт источника зажигания с горючим материалом. Если потенциальный источник зажигания и горючую среду невозможно полностью исключить из технологического процесса, то данное оборудование или помещение, в котором оно размещено, должно быть надежно защищено автоматическими средствами - аварийное отключение оборудования или сигнализация. Соответственно методы противодействия пожару делятся на уменьшающие вероятность возникновения пожара (профилактические) и на защиту и спасение людей от огня.

Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

- конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями, между группами помещений различной функциональной пожарной опасности, между этажами и секциями, между пожарными отсеками, а также между зданиями;

- ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

- снижение технологической взрыво-пожарной и пожарной опасности помещений и зданий;

- наличие первичных, в том числе автоматических и привозных, средств пожаротушения, сигнализации и оповещение о пожаре.

Профилактические действия - это бытовые действия, уменьшающие вероятность возникновения пожара, а именно:

- изоляция розеток, расположенных в санузлах и на внешних стенах, от влаги и изоляция электропроводки во избежание возникновения короткого замыкания, способного привести к пожару;

- установка устройств защитного отключения и автоматических предохранителей;

- теплоизоляция газовых и электрических плит от деревянной мебели;
- использование пепельниц, зажигание свечей в подсвечниках;
- изучение сотрудниками предприятий пожарно-технического минимума.

Защитные действия делятся на защиту человека от высокой температуры (используется термоизолирующая одежда БОП (боевая одежда пожарного)) и от зачастую более опасных отравляющих веществ, выделяемых при пожаре в воздух (используются изолирующие противогазы и аппараты на сжатом воздухе, фильтрующие воздух капюшоны по типу противогазов).

Активная борьба с пожаром (тушение пожара) производится огнетушителями различного наполнения, песком и другими негорючими материалами, мешающими огню распространяться и гореть. Для защиты ценных вещей и документов от огня применяются несгораемые сейфы.

Для тушения пожара привлекаются техника и работники пожарной части, расположенной на расстоянии не более 3 км.

Требования пожарной безопасности распространяются в основном на дома траурных обрядов и крематории.

Отделку стен и потолков ритуальных залов следует выполнять, как правило, из несгораемых материалов.

При блокировке ритуальных и кремационных помещений в одном объеме обязательно их разделение противопожарной стеной с пределом огнестойкости не менее 2,5 ч.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются: в домах траурных обрядов и крематориях - все помещения, кроме холодильных камер, санитарных узлов, душевых; в бюро похоронного обслуживания - все помещения, кроме санитарных узлов. Оборудование автоматической сигнализации следует располагать в помещении с постоянным пребыванием людей.

Для системы пожарной сигнализации применяются, как правило, тепловые датчики.

Здания похоронного назначения оборудуются аварийным освещением, обеспечивающим эвакуацию людей.

Вентиляционные камеры, воздуховоды и стенки шумоглушителей выполняются из негорючих материалов.

В кремационном зале следует предусматривать систему дымоудаления.

Здания похоронного назначения должны оборудоваться системами хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, внутренней системой канализации и водостоками в соответствии с требованиями действующих нормативов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение следует принимать 10 л/сек, на внутреннее пожаротушение - 5 л/сек (две струи по 2,5 л/сек).

Раздел 6. Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Показатели
1	2	3
1	Площадь участка, кв. м	196131,43
2	Площадь застройки, кв. м	4878,35
3	Площадь проездов основных, кв. м	15198,34
4	Площадь тротуаров, кв. м	24489,44
5	Площадь захоронений, кв. м	58254,36
6	Площадь озеленения, кв. м	28341,59
7	Площадь публичных сервитутов, кв. м	59287,41
8	Прочие территории, кв. м	5681,94
		9235,36