



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

КАРАР

30.12.2009

г. Казань

№ 905

Об утверждении проекта планировки  
территории муниципального образования  
г.Казани «Озеро Средний Кабан»

В целях реализации мероприятий по подготовке и проведению  
XVII Всемирной летней универсиады 2013 года в г.Казани, создания  
рекреационной зоны озера Средний Кабан Кабинет Министров Республики  
Татарстан ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемый проект планировки территории муниципального  
образования г.Казани «Озеро Средний Кабан», ограниченной улицами Даурской,  
Формское шоссе, берегом озера Средний Кабан, улицами Кулагина и Технической.
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на  
Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства  
Республики Татарстан.

Премьер-министр  
Республики Татарстан



Р.Н.Минниханов

2

Утверждено  
постановлением  
Кабинетом Министров  
Республики Татарстан  
от 30.12. 2009г. № 905

Проект планировки  
“Озеро Средний Кабан”

4

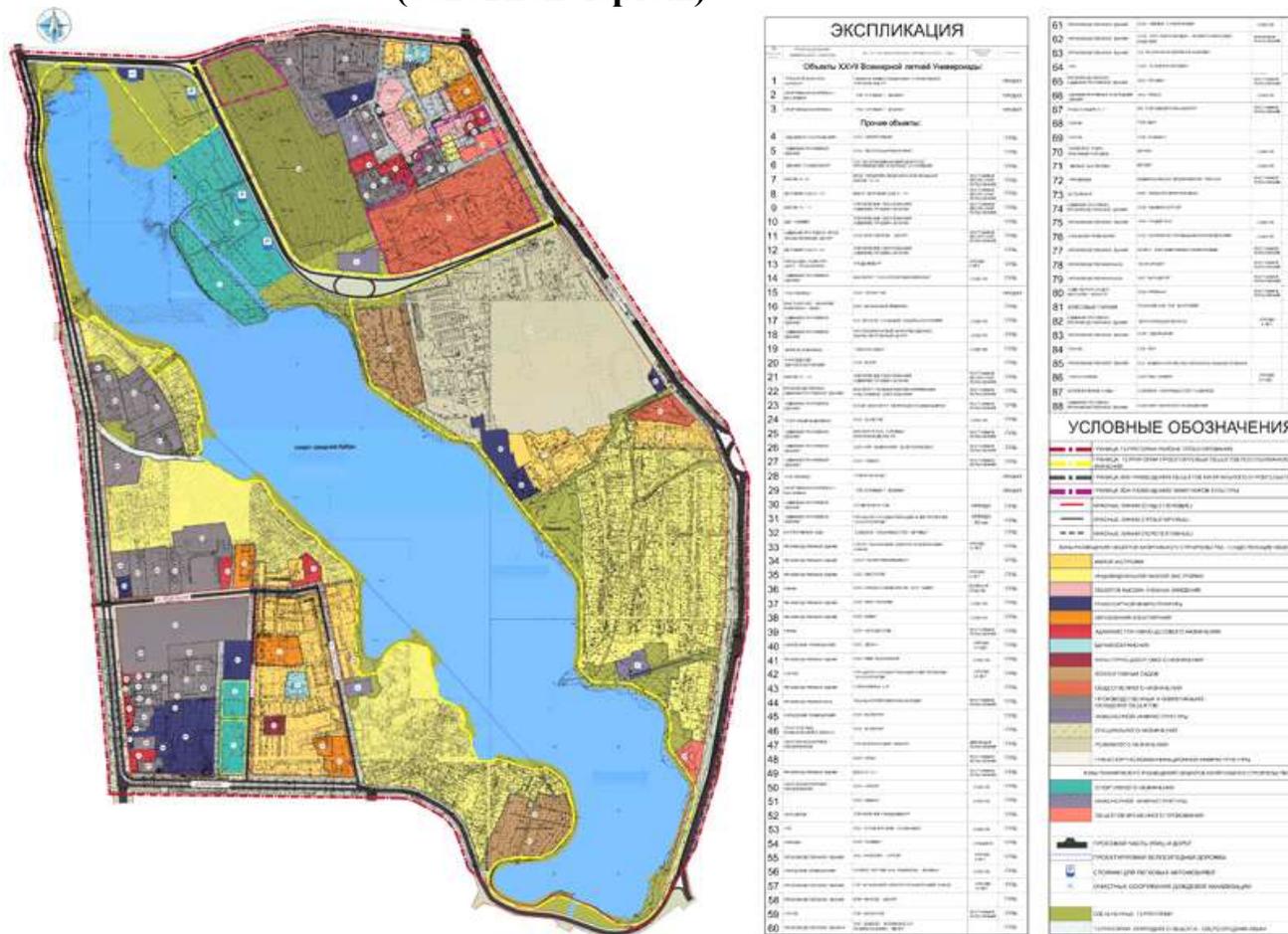
Казань 2009г.

## Содержание

	Введение	3
	Архитектурно-планировочная организация территории	5
	Размещение объектов капитального строительства	6
1	<i>Территории объектов капитального строительства возводимых для проведения XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года</i>	7
2	<i>Территории объектов капитального строительства жилого назначения</i>	8
3	<i>Территории объектов капитального строительства социального назначения</i>	8
4	<i>Территории объектов капитального строительства коммунальной и транспортной инфраструктуры</i>	8
	Мероприятия по организации транспорта и улично-дорожной сети	9
	Мероприятия по охране объектов культурного наследия.	11
	Мероприятия по оптимизации экологической ситуации	12
1	<i>Мероприятия по оптимизации производства перефункциональному производственных территорий</i>	12
2	<i>Мероприятия по охране атмосферного воздуха</i>	13
3	<i>Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод</i>	13
4	<i>Мероприятия по защите рельефа</i>	15
5	<i>Мероприятия по защите от акустического воздействия</i>	15
6	<i>Мероприятия по защите от радиации и электромагнитного излучения</i>	15
7	<i>Мероприятия по защите территории от загрязнения отходами</i>	16
8	<i>Мероприятия по формированию природно-экологического каркаса</i>	16
9	<i>Организация зон с особыми условиями использования территории</i>	17
	Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	18

1	Организация стока поверхностных вод	18
2	Вертикальная планировка территории	18
3	Ориентировочные объемы работ и стоимость мероприятий по благоустройству территорий.	19
	Мероприятия по инженерному оборудованию территории	21
1	Водоснабжение	21
2	Канализация хозяйственно-бытовая	21
3	Канализация дождевая	22
4	Теплоснабжение	23
5	Газоснабжение	24
6	Электроснабжение	24
7	Санитарная очистка	24
8	Связь, телекоммуникации	
9	Основные технико-экономические показатели и ориентировочная стоимость строительства инженерных коммуникаций и сооружений	25
	Стоимость первоочередных мероприятий.	28
	Технико-экономические показатели проекта	30
	Приложение 1. Чертеж планировки территории муниципального образования г. Казани «Озеро Средний Кабан» с указанием красных линий, линий, обозначающих дороги, улицы, проезды, объектов инженерной и транспортной инфраструктур, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства (основной чертеж)	32

**Чертеж планировки территории муниципального образования г. Казани  
"Озеро Средний Кабан"  
с указанием красных линий, линий, обозначающих дороги, улицы,  
проезды, объектов  
инженерной и транспортной инфраструктуры, границ зон планируемого  
размещения объектов капитального строительства  
(основной чертеж)**



**Проект  
планировки территории муниципального образования  
города Казани "Озеро "Средний Кабан"  
(утв. постановлением КМ РТ от от 30 декабря 2009 г. № 905)**

**Введение**

Проект планировки территории муниципального образования г. Казани "Озеро Средний Кабан" выполнен по заказу Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в соответствии с решением Кабинета Министров Республики Татарстан N 1460-р от 07.11.2009 г. и утвержденного задания на разработку проекта планировки.

Целью проекта планировка является установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства республиканского значения - Центра гребных видов спорта на озере Средний Кабан, как самостоятельного элемента планировочной структуры, установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства в рамках программы подготовки к XXVII Всемирной летней Универсиаде - Спортивного центра с бассейном по ул. Актайская и Спортивного комплекса по ул. Кулагина, а также установление границ зон рекреационного назначения вдоль береговой полосы озера.

В проекте планировки выделена I очередь строительства - до 2013 г. - время проведения XXVII

Всемирной летней Универсиады в г. Казани.

Проект планировки, в соответствии со статьей 42 Градостроительного кодекса Российской Федерации, разработан в составе основной части, которая подлежит утверждению и материалов по ее обоснованию.

I. Основная часть проекта планировки включает в себя:

1. Положения о размещении объектов капитального строительства республиканского значения, характеристики планируемого развития территории, характеристики развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории.

2. Чертежи и таблицы планировки территории:

- Чертеж планировки территории муниципального образования г. Казани "Озеро Средний Кабан" с указанием красных линий, линий, обозначающих дороги улицы, проезды, линии связи, объектов транспортной и инженерной инфраструктур и границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства (основной чертеж);

- Чертеж планировки территории муниципального образования г. Казани "Озеро Средний Кабан" с указанием красных линий, линий, обозначающих дороги улицы, проезды и поворотные точки красных линий;

- Ведомость координат поворотных точек.

II. Материалы по обоснованию проекта планировки территории включают в себя материалы в графической форме и пояснительную записку.

1. Пояснительная записка содержит описание и обоснование положений, касающихся: определения параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности, иных вопросов планировки территории.

2. Графические материалы - схемы по обоснованию проекта планировки территории:

- Схема размещения территории проекта планировки "Озеро Средний Кабан" в структуре г. Казани;

- Схема современного использования территории (опорный план);

- Схема планировочных ограничений;

- Схема границ зон с особыми условиями использования территории;

- Схема организации транспорта и улично-дорожной сети;

- Поперечные профили улиц и дорог;

- Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории;

- Схемы инженерного оборудования территории;

- Схемы инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- Иные схемы.

При разработке проекта планировки были учтены следующие, ранее выполненные проектные материалы:

- Генеральный план муниципального образования г. Казани (утвержден решением Казанской городской Думы от 28.12.2007 г. № 23-26 );

- "Правила землепользования и застройки" Градостроительного Устава г. Казани (утвержден решением Казанского Совета народных депутатов № 2-12 от 26.06.1998 г. и введены в действие решением Казанского Совета народных депутатов № 9-13 от 24.12.98 г.)

- Проект зон охраны памятников истории и культуры, утвержденный постановлением Совета Министров ТАССР от 23.09.1988.

### **1. Архитектурно-планировочная организация территории**

Выбор земельного участка для строительства Центра гребных видов спорта на озере Средний Кабан продиктован, прежде всего, соответствием параметров озера требованиям к данным видам спортивных сооружений, предназначенных в период XXVII Летней Всемирной Универсиады 2013 г. для проведения соревнований по гребле академической, гребле на байдарках и каноэ, а также для проведения учебно-тренировочного процесса учащейся детско-юношеской спортивной школы, спортсменов, членов сборных команд по гребле академической, гребле на байдарках и каноэ, народной и прибрежной гребле, воднолыжному спорту, вейкборду, проведения водных мероприятий и организации досуга населения.

В непосредственной близости от Центра проходит автомагистраль - Оренбургский тракт, что обеспечивает транспортную доступность Центра с центром города.

Проектом планировки предлагается, основываясь на решениях утвержденного генерального

плана г. Казани, строительство магистральной улицы районного значения от улицы Технической до Оренбургского тракта, параллельно железнодорожной магистрали, с мостовым переходом через протоку, соединяющую озера Средний и Нижний Кабан, что обеспечит транспортную доступность Центра с западных направлений. Учитывая, что по Оренбургскому тракту и улице Техническая проходит ряд маршрутов общественного транспорта: по Оренбургскому тракту - троллейбусные и автобусные маршруты, по улице Техническая - трамвайные и автобусные маршруты, пешеходная доступность Комплекса также будет обеспечена.

В состав Центра гребных видов спорта входит гребная дистанция акватории озера Средний Кабан, оборудованная необходимыми сооружениями для проведения соревнований, а также капитальные здания и сооружения, в прибрежной зоне озера.

Центр гребных видов спорта предлагается разместить в северной части озера.

В состав Центра гребных видов спорта войдут следующие здания и сооружения: крытые трибуны для зрителей, общежитие для спортсменов, гребной бассейн, эллинги, а также необходимые стоянки для специального транспорта, служебного транспорта и личного транспорта посетителей Центра.

Гостиницу для туристов и гостей Центра предлагается разместить в южной части озера по Фермскому шоссе.

В составе Центра гребных видов спорта предполагается строительство велосипедной дороги по периметру озера Средний Кабан, используемой для тренерского сопровождения соревнований и тренировок спортсменов, а также для прохождения малогабаритной техники, используемой для уборки территории и полива зеленых насаждений.

В зимнее время года планируется использование дороги для организации зимнего отдыха населения города - в качестве лыжной трассы.

Проектом предлагается создание непрерывной системы озеленения береговой зоны озера Средний Кабан, с включением участков существующих зеленых насаждений.

В рекреационной зоне предлагается разместить спортивные площадки, игровые площадки для детей, смотровые площадки, связанные пешеходными прогулочными аллеями.

В целях максимального озеленения территории Центра гребных видов спорта, проектом предлагается создание сквера на пересечении существующей улицы Даурская и проектируемой улицы, имеющий выход на Оренбургский тракт.

В рамках программы подготовки к XXVII Всемирной летней Универсиаде на территории проекта планировки предполагается также строительство спортивного центра с бассейном по ул. Актайская и спортивного комплекса по ул. Кулагина.

## 2. Размещение объектов капитального строительства

Таблица 2.1

### Баланс территории в границах проекта планировки Проектное решение

Наименование зон	Площадь, га	% от общей площади
Территория в границах проекта планировки	459,2	100
В том числе:		
Зона размещения спортивных объектов XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года	15,13	3,29
Центр гребных видов спорта	12,5	2,72
Спортивный комплекс по ул. Кулагина	1,1	0,24
Спортивный центр с бассейном по ул. Актайская	1,53	0,33
Общественно-деловая зона	24,26	5,28

Зона размещения объектов культурно-досугового назначения	0,39	0,08
Зона размещения объектов образования и воспитания	4,96	1,08
Зона размещения объектов высших учебных заведений	2,96	0,64
Зона размещения объектов здравоохранения	1,06	0,23
Зона размещения объектов административно-делового назначения	3,32	0,73
Зона размещения объектов общественного назначения	11,57	2,52
Жилая зона	90,79	19,77
Зона планируемого размещения объектов временного проживания	1,59	0,35
Зона объектов режимного назначения	39,15	8,53
Зона производственных и коммунально-складских объектов	32,04	6,98
Зона размещения объектов транспортной инфраструктуры	59,74	13,01
Зона размещения объектов транспорта	9,23	2,01
Зона размещения объектов транспортно-коммуникационной инфраструктуры (улицы, дороги)	50,51	11,00
Зона размещения объектов инженерной инфраструктуры	2,9	0,63
Зона существующих объектов инженерной инфраструктуры	0,25	0,05
Зона планируемого размещения объектов инженерной инфраструктуры	2,65	0,58
Рекреационная зона	165,55	36,05
Озелененные территории (парк, скверы, бульвары)	33,13	7,21
Акватория оз.Средний Кабан	132,42	28,84
Зона размещения коллективных садов	9,29	2,02
Зона объектов специального назначения(архангельское кладбище)	18,76	4,09

2.1. Территории объектов капитального строительства, возводимых для проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года

В границах проекта планировки на озере Средний Кабан и прилегающих территориях предполагается строительство Центра гребных видов спорта для проведения XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года, а также для проведения учебно-тренировочного процесса учащихся детско-юношеской спортивной школы, спортсменов членов сборных команд по гребле, воднолыжному спорту, вейкборду, проведения соревнований и организации досуга населения.

В составе Центра гребных видов спорта предусматривается строительство, на прилегающих к озеру Средний Кабан территориях, стационарных зрительских трибун на 1200 посадочных мест, общежития для спортсменов, гребного бассейна для академической гребли размером 30 x 15 м и для гребли на байдарке и каноэ размером 18 x 9 x 3 м, эллингов, гостиничного комплекса с рестораном.

Также в рамках программы подготовки к XXVII Всемирной летней Универсиаде на территории проекта планировки предполагается строительство спортивного центра с бассейном по ул. Актайская на земельном участке площадью территории 1,52 га и спортивного комплекса по ул. Кулагина на земельном участке площадью территории 1,10 га.

Строительство всех объектов для проведения Всемирной летней универсиады предполагается на первую очередь реализации проекта планировки.

#### 2.2. Территории объектов капитального строительства жилого назначения

На территории проекта планировки по улице Оренбургский тракт располагается строящийся жилой комплекс "Чистое небо", который планируется завершению на первую очередь строительства. Общая проектная площадь зданий комплекса составит 127,118 тыс.кв.м, общая площадь квартир - 64,064 тыс.кв.м. Расчетная численность населения данного комплекса - 2200 человек.

#### 2.3. Территории объектов капитального строительства социального назначения

На расчетный срок реализации проекта планировки вдоль Фермского шоссе предлагается строительство гостиничного комплекса на 100 мест.

#### 2.4. Территории объектов капитального строительства производственно-коммунальной, инженерной и транспортной инфраструктуры

Данные территории представлены производственными территориями и территориями инженерных и транспортных объектов, общей площадью 89,37 га.

На первую очередь реализации проекта планировки предлагается перефункциональное КУП "Спецавтобаза".

Проектом планировки предложено три земельных участка общей площадью 2,65 га для размещения очистных сооружений.

Планируется строительство автомагистрали районного значения, протяженностью 2,2 км.

### **3. Мероприятия по организации транспорта и улично-дорожной сети**

При разработке данного раздела проекта планировки за основу приняты соответствующие положения утвержденного Генерального плана г. Казани 2007 г.

В соответствии с Генеральным планом города, структура магистральной уличной сети проектируемого района представлена улицами городского и районного значения.

Проектируемый район ограничивают существующие улицы общегородского значения: ул. Техническая - основная радиальная магистраль, расположенная с западной стороны оз. Средний Кабан и Оренбургский тракт - городская радиальная магистраль, расположенная с восточной стороны озера и обеспечивающая выход на внешние направления (Оренбург, аэропорт)

Через район проектирования, в соответствии с Генеральным планом, проходит трасса главной, структуроформирующей общегородской магистрали непрерывного движения, основное назначение которой - обеспечить ввод в город главных внешних направлений. Данная трасса намечена с использованием полосы южного и северного хода железной дороги обособлена от жилой застройки, для создания высоких скоростей сообщения будет иметь пересечения с другими магистральными улицами общегородского значения в разных уровнях.

В границах проектируемого района намечаемая трасса магистральной улицы непрерывного движения, которая проходит между Казанской ярмаркой и территорией Танкового училища, пересекает оз. Средний Кабан и выходит в створ ул. Учительской. На пересечении данной магистрали с улицами Техническая и Оренбургский тракт предусмотрены развязки дорожного движения в разных уровнях. Данным проектом планировки предусмотрено устройство сплошной эстакады от пересечения магистрали с Оренбургским трактом, далее по территории Центра гребных видов спорта до соединения с новым мостовым переходом через оз. Средний Кабан.

Нижний уровень транспортного коридора городской магистрали будет использоваться для организации автомобильного сообщения, автостоянок и пешеходных связей к территории Центра гребных видов спорта.

Этот транспортный коридор и будет служить основным подъездом к Центру со стороны Оренбургского тракта (здесь предусматривается устройство 2-х отдельных проезжих частей по 8 м) Существующая ул. Даурская будет иметь вспомогательное значение, т.к. ширина ее ограничена, с одной стороны, территорией Архангельского кладбища, а с другой стороны - насыпью железнодорожной магистрали.

В соответствии с Генеральным планом г. Казани, предусматривается продолжение ул. Даурской к ул. Технической, вдоль железной дороги с мостовым переходом через Ботаническую протоку между озерами Нижний и Средний Кабан. Данное мероприятие позволит создать на 1-ую очередь дополнительную транспортную связь между берегами озер Нижний и Средний Кабан до строительства основного мостового перехода по трассе магистральной улицы непрерывного движения. Это соединение также обеспечит подъезд к Центру гребных видов спорта со стороны ул.

Технической.

Для автомобильных связей вдоль всего фронта проектируемого Центра проектом планировки намечается строительство улицы районного значения, объединяющей подъездные пути автодороги как со стороны ул. Технической, так и со стороны Оренбургского тракта. Здесь же размещены основные площади автостоянок, т.е. сосредоточена основная транспортная нагрузка территории Центра гребных видов спорта. Пешеходные пути сообщения между объектами Центра и трибунами для зрителей размещены вдоль береговой линии.

В границы проектируемого района входят улицы районного значения, обслуживающие жилые и промышленные территории западного берега оз. Средний Кабан: ул. Авангардная, ул. Кулагина, ул. Модельная. Эти улицы проектом планировки сохраняются. Дополнительно предусматривается соединение ул. Кулагина с Фермским шоссе вдоль южной береговой линии оз. Средний Кабан.

Обслуживание Центра гребных видов спорта общественным транспортом предусмотрено, как со стороны Оренбургского тракта, так и со стороны ул. Техническая. По Оренбургскому тракту проходят троллейбусные и автобусные маршруты, по ул. Техническая - трамвайные и автобусные маршруты, остановки общественного транспорта находятся в пешеходной доступности до Центра гребных видов спорта. Значительные объемы пассажироперевозок во время проведения XXVII Летней Всемирной Универсиады 2013 г. будут осуществляться метрополитеном. Ближайшая к Центру гребных видов спорта - станция метрополитена "Аметьевская", расположена на расстоянии порядка 2 км, поэтому необходимы будут подвозящие маршруты автобуса. Дополнительные автобусные маршруты необходимы будут и на связях Центра с другими спортивными объектами Универсиады.

#### **4. Мероприятия по охране объектов культурного наследия**

В соответствии с Картой зон действия ограничений по условиям охраны памятников истории и культуры, картой зон действия ограничений по условиям охраны объектов археологического наследия (ст. 61 и 63 части II "Правила землепользования и застройки" Градостроительного Устава города Казани, утв. решением сессии КСНД N 2-12 от 26.06.1998 г.) и Проектом зон охраны памятников истории и культуры (утв. постановлением Совета Министров ТАССР от 23.09.1988 г. № 334 ), в границах территории проектирования расположены следующие объекты, обладающие признаками памятников истории и культуры:

- Некрополь Архангельского кладбища, занимающий северную часть территории Архангельского кладбища со стороны ул. Даурской в границах начала XIX века.
- Выставка достижений народного хозяйства по Оренбургскому тракту.

В отношении территорий данных объектов, после постановки в установленном порядке на государственную охрану, будут установлены режимы их содержания как объектов культурного наследия. Согласование инвестиционно-строительных намерений в их отношении необходимо проводить по согласованию с Министерством культуры Республики Татарстан.

К 2013 году рекомендуется провести благоустройство территорий Некрополя Архангельского кладбища и Выставки достижений народного хозяйства по Оренбургскому тракту с обеспечением возможности туристического осмотра.

#### **5. Мероприятия по оптимизации экологической ситуации**

Размещение на территории проекта планировки крупных спортивных объектов, предназначенных для проведения международных соревнований, предполагает обеспечение надлежащего качества окружающей среды.

5.1. Мероприятия по оптимизации производства перефункциональному производственных территорий

В соответствии с материалами утвержденного Генерального плана г. Казани большинство предприятий Южного промышленного узла, оказывающих негативное воздействие на существующую жилую, общественную и планируемую к строительству застройку в границах территории проекта планировки, подлежат перефункциональному с последующей организацией на их территории общественно-деловых и рекреационных зон.

На период до 2020 г. Генеральным планом предполагается осуществить мероприятия по перефункциональному территориям ОАО "Мелита", ГУП РТ "Татспиртпром", ООО "Завод железобетонных изделий", после 2020 г. - ОАО "Нэфис Косметикс", Казанского винодельческого завода, Камско-Волжского АО "Кварт". Проектом планировки дополнительно предлагается перефункционалировать территорию КУП "Спецавтобаза".

Для остальной группы предприятий на первую очередь предлагается разработать проект единой санитарно-защитной зоны, ограниченной территориями предприятий, и осуществить

мероприятия по оптимизации производства с соответствующим обоснованием уменьшения размеров санитарно-защитных зон путем проведения расчетов по рассеиванию выбросов и лабораторных исследований.

Оптимизация производства может включать:

- уменьшение мощности, изменение состава, перепрофилирование производств и связанное с этим изменение класса опасности;
- внедрение передовых ресурсосберегающих, малоотходных технологических решений, позволяющих максимально сократить поступление загрязняющих веществ в окружающую среду;
- внедрение эффективных очистных сооружений;
- сокращение территории объекта.

Проектом планировки также регламентируется использование территорий предприятий и их санитарно-защитных зон.

Санитарно-защитные зоны не могут рассматриваться как резервные территории объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории. Не менее 20% территории единой санитарно-защитной зоны должно быть озеленено и благоустроено. В случае перепрофилирования предприятий их территория может использоваться без увеличения площади под иные объекты, класс опасности которых не превышает установленный класс опасности для перепрофилируемых производств.

Для обеспечения безопасности населения, проживающего в санитарно-защитных зонах предприятий в период до реализации намеченных предложений, рекомендуется проведение социально-ориентированных компенсационных мероприятий.

#### 5.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух проектом планировки предлагается проведение комплекса мероприятий по перефункциональному использованию производственных территорий и оптимизации производства (см раздел 5.1).

Кроме того, предлагаемые мероприятия включают:

- организацию и соблюдение режима санитарно-защитных зон существующих и проектируемых объектов, их максимальное озеленение;
- проведение мониторинговых исследований за состоянием атмосферного воздуха в зоне воздействия стационарных и передвижных источников;
- установление ограничений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу от основных источников;
- разработку сводного тома ПДВ и проекта единой санитарно-защитной зоны всех объектов, оказывающих воздействие в зоне размещения проектируемых объектов Универсиады на оз. Средний кабан;
- контроль и регулировку топливной аппаратуры;
- приведение автотранспортных средств в соответствие экологическому стандарту "Евро-4", регулирующему содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- строительство новых транспортных развязок и улучшение качества дорожного покрытия в целях оптимизации движения транспортного потока и последующего снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

#### 5.3. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Для снижения скорости течения поступающих в озеро Средний Кабан условно-чистых сточных вод Казанской ТЭЦ-1 рекомендуется сохранить существующую лагуну и водно-болотную растительность в ее пределах, которая является эффективным средством гашения волн.

В процессе освоения площадок под строительство следует параллельно проводить мероприятия по снижению загрязнения акватории озера Средний Кабан, включающих проведение работ по дноуглублению, изъятию загрязненных донных отложений, очистке дна и побережья озера от бытового и строительного мусора, озеленению и благоустройству территории.

Согласно требованиям Водного кодекса Российской Федерации все строящиеся, размещаемые, реконструируемые объекты должны быть оборудованы сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

В связи с этим необходимо предусмотреть:

- инвентаризацию водопользователей на территории водосбора, имеющих организованную ливневую канализацию;
- проектирование и строительство системы ливневой канализации на участках, где она отсутствует;
- строительство локальных очистных сооружений сточных вод предприятий и ливневой канализации, обеспечивающих очистку сточных вод до нормативных требований;
- оснащение индивидуальной жилой застройки водонепроницаемыми выгребными, исключающими возможность загрязнения поверхностных и подземных вод;
- подключение новых объектов к системам централизованного водоснабжения и канализации;
- организацию поверхностного стока дождевых и талых вод с территории;

- реконструкцию сооружений инженерной защиты.

Стоки, поступающие от Центра гребных видов спорта, предполагается отводить в Аметьевский коллектор по ул. Даурской со строительством самотечной сети канализации. От спорткомплексов по ул. Актайской и Модельной стоки будут направляться в существующий коллектор по ул. Актайской также со строительством самотечной сети канализации.

В соответствии с решениями Генерального плана г. Казани в районе озера Средний Кабан запланировано строительство трех площадок очистных сооружений дождевых стоков, куда будут направляться стоки с районов Новоазинская, Горки, нижней части Приволжского района, после чего очищенные стоки будут сбрасываться в озеро Средний Кабан.

Существующую дождевую канализацию, попадающую под строительство Центра гребных видов спорта, предлагается отвести на проектируемые очистные сооружения "Вико" с устройством нового выпуска в озеро Средний Кабан.

Для ликвидации существующих 20 линий сброса неочищенных поверхностных стоков в озеро требуется ускорение проектных и строительных работ по очистным сооружениям.

В соответствии со ст. 6 Водного кодекса Российской Федерации\_ проектом планировки предусмотрено обеспечение свободного доступа граждан к водному объекту. В связи с этим предусматривается благоустройство прилегающей территории с организацией зон массового отдыха и рекреации.

Другие организационно-административные мероприятия включают:

- разработку предприятиями проектов предельно-допустимых сбросов и строгое соблюдение установленных нормативов;

- контроль за выпуском ливневых и производственных стоков;

- установление границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы озера Средний Кабан и соблюдение режима хозяйственной деятельности в них;

- своевременное выполнение мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод";

- разработку проекта зоны санитарной охраны родника, расположенного в южной части территории проекта планировки, и строгое соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02 в каждом поясе зоны санитарной охраны.

Для проведения работ на водном объекте необходимо получить в Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан Решение о предоставлении водного объекта в пользование в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации № 844 от 30.12.2006 г.

#### 5.4. Мероприятия по защите рельефа

В качестве мероприятий по защите рельефа проектом планировки предлагаются:

- искусственное повышение рельефа путем подсыпки территории;

- укрепление береговой полосы озера Средний Кабан с созданием набережной;

- тщательная организация поверхностного стока;

- вертикальная планировка территории;

- организация дренажной системы;

- рекультивация земель, нарушенных в процессе строительства.

В качестве организационно-административных мероприятий предлагается на стадии разработки рабочих проектов проектируемого строительства в каждом конкретном случае проводить комплексные инженерные изыскания с целью уточнения особенностей природно-техногенной обстановки территории.

#### 5.5. Мероприятия по защите от акустического воздействия

Основными мероприятиями, позволяющими защитить от негативного шумового воздействия транспортных потоков жилую застройку, являются:

- создание шумозащитного озеленения;

- звукоизоляция окон;

- применение акустических экранов.

В соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89\* при условии проведения шумозащитных мероприятий санитарные разрывы от дорог общегородского значения составят 25 м.

Для снижения шума от проектируемого Центра гребных видов спорта предлагается использовать конструкции навесов трибун из звукоизоляционного материала, а по их периметру планировать систему защитного озеленения и невысоких звукоизоляционных барьеров-экранов.

#### 5.6. Мероприятия по защите от радиации и электромагнитного излучения

Мероприятия по снижению воздействия источников электромагнитного излучения включают:

- проведение инвентаризации и комплексного исследования источников электромагнитного излучения, расположенных вблизи жилой застройки;

- соблюдение полосы отчуждения от линий электропередач.

#### 5.7. Мероприятия по защите территории от загрязнения отходами

Для предотвращения загрязнения почвенного покрова необходимо предусмотреть:

- ликвидацию существующей снегосвалки с проведением рекультивации ее территории. Новое местоположение снегосвалки будет определено на последующих стадиях проектирования по согласованию с Территориальным Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан;
- мониторинговые радиационные исследования территории рекультивированного золоотвала;
- сбор, удаление твердых бытовых отходов и их регулярный вывоз на полигон твердых бытовых отходов в н.п. Самосырово;
- организацию специальных площадок с твердым покрытием и установкой водонепроницаемых контейнеров для сбора отходов;
- организацию дифференцированного сбора и удаления мусора;
- осуществление подметания и полива проезжей части улиц с усовершенствованным покрытием с помощью специальных уборочных машин;
- очистку территории от снега и льда с помощью снегоуборочных машин, при этом снежные валы и колотый лед необходимо вывозить на временные площадки для складирования снега.

Также с целью предотвращения загрязнения почвенного покрова рекомендуется рассмотреть возможность закрытия Архангельского кладбища, что позволит сократить размеры его санитарно-защитной зоны с 300 до 50 м;

#### 5.8. Мероприятия по формированию природно-экологического каркаса

Первоочередным мероприятием на территории проекта планировки станет формирование системы природно-экологического каркаса, территориальное и качественное развитие объектов озеленения.

Основу природно-экологического каркаса составит непрерывная система озеленения береговой зоны озера Средний Кабан с включением участков существующих зеленых насаждений. Кроме того, проектом предлагается создание сквера на пересечении существующей улицы Даурская и проектируемой улицы, имеющей выход на Оренбургский тракт.

Обеспеченность зелеными насаждениями на территории проекта планировки на первую очередь составит 69,56 га (табл. 1).

Таблица 5.1

### **Структура системы озеленения территории проекта планировки**

структура системы озеленения	площадь, га
озеленение общего пользования	32,31
озеленение специального назначения, всего:	18,92
в т.ч. озеленение санитарно-защитных зон	2,62
озеленение кладбища	16,3
<b>Общая площадь озелененных территорий</b>	<b>51,23</b>

Учитывая сложившуюся на территории плотную застройку, удельный вес озелененных территорий составит 15% от общей площади. Площадь озелененных территорий общего пользования достигнет 28,47 м<sup>2</sup>/чел. при норме 6 м<sup>2</sup>/чел.

Ориентировочная стоимость запланированных работ по созданию озелененных территорий в ценах 2001 и 2009 гг. составит (табл. 2):

Таблица 5.2

### **Стоимость планируемых работ по озеленению и благоустройству территорий в ценах 2001 и 2009 гг.**

структура	площадь	Стоимость	сумма, тыс.руб.
-----------	---------	-----------	-----------------

озелененных территорий	, га	озеленения, тыс.руб./га			
		2001 г.	2009 г.	2001 г.	2009 г.
общего пользования	32,31	626,6	3126,6	20245,446	101020,446
специального назначения	18,92	185,85	927,4	3516,282	17546,408
Итого	45,34			23761,728	118566,854

#### 5.9. Организация зон с особыми условиями использования территории

Проектом планировки выделены следующие зоны с особыми условиями использования территории, которые отражены на соответствующей схеме:

N п/п	Объект	Зона с особыми условиями использования территории	Нормативный документ
1	Центр гребных видов спорта	Санитарно-защитная зона - 300 м*	СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 ч. 7.1.12 п. 8
3	Автостоянки**	Санитарно-защитная зона - 50 м	СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 ч. 7.1.12 таблица 7.1.1.
	Озеро Средний Кабан	Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса - 50 м	Водный кодекс Российской Федерации (от 03.06.2008 N 160-ФЗ)
	Родник	I пояс зоны санитарной охраны - 50 м	СанПин 2.1.4.1110-02
	Оренбургский тракт	Санитарный разрыв - 25 м*	СНиП 2.07.01.-89* п. 6.19
	Ул. Даурская	Санитарный разрыв - 25 м*	СНиП 2.07.01.-89* п. 6.19
	Ул. Техническая	Санитарный разрыв - 25 м*	СНиП 2.07.01.-89* п. 6.19
	Ул. Модельная	Санитарный разрыв - 25 м*	СНиП 2.07.01.-89* п. 6.19
	Ул. Воскресенская	Санитарный разрыв - 25 м*	СНиП 2.07.01.-89* п. 6.19
	Железная дорога	Санитарный разрыв - 50 м*	СНиП 2.07.01.-89* п. 6.19

\* - подробнее см п. 5.4.

\*\* - достаточность парковочных мест определена в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* и заданием на проектирование.

## 6. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

#### 6.1. Организация стока поверхностных вод.

Общий уклон поверхности территории проектирования направлен в сторону озера Средний Кабан. Поверхность территории относится к III-категории сложности по характеристике инженерно-геологических условий (сложная), абсолютные отметки территории колеблются в пределах 51,0-59,0 м. Перепад рельефа составит 8,0 м. Уклоны поверхности следующие: средневозвышенный - до 19,8%, по тальвегу оврагов - до 27%. Основная часть территории характеризуется благоприятными условиями по уклону рельефа.

Схема организации стока поверхностных вод выполнена с учетом существующего рельефа и назначением используемой территории, в соответствии с архитектурно - планировочным решением настоящего проекта.

Регулирование и отвод дождевых и талых вод с территории существующей общественной, жилой многоэтажной застройки осуществляется в существующую и проектируемую закрытую систему организованного водоотвода.

С территории существующих производственных объектов отвод дождевых стоков предусматривается также в закрытую систему организованного водоотвода, в том числе с территорий крупных производственных объектов, после предварительной очистки на локальных очистных сооружениях предприятий.

Регулирование и отвод дождевых и талых вод с территории существующей индивидуальной жилой застройки предусмотрен следующим образом: Первичными водостоками будут служить лотки проездов в индивидуальной жилой застройке, по которым поверхностные стоки поступят в лотки проезжих частей жилых улиц в индивидуальной застройке и далее в закрытую систему организованного водоотвода дождевой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с территории проектируемых объектов Универсиады предусматривается по проектируемым водосточным сетям дождевой канализации закрытого типа.

По закрытой сети дождевой канализации стоки поступят на очистные сооружения дождевых стоков:

- на территории проектируемого Центра гребных видов спорта предлагается строительство локальных очистных сооружений,

- для очистки дождевых стоков с территории существующей застройки, прилегающей к озеру, а также для очистки дождевых стоков, поступивших с территории расположенной за границами проекта планировки, предусмотрено строительство 3-х очистных сооружений дождевых стоков в районе озера Средний Кабан, что соответствует решениям утвержденного генерального плана г. Казани.

#### 6.2. Вертикальная планировка.

Схема вертикальной планировки определяет проектные отметки по границам кварталов и лоткам проезжих частей улиц. Разработка схемы вертикальной планировки выполнена с учетом требований и рекомендаций СНиП 2.07.01.-89\* по обеспечению нормативных условий движения транспорта и пешеходов и отводу ливневых и талых вод.

Вертикальная планировка по проездам выполнена преимущественно в отметках существующего рельефа, или близких к ним по значению, обеспечивающая допустимые уклоны проездов и самой территории для размещения зданий и сооружений.

Исходным материалом для решения вертикальной планировки послужил топографический план с сечением рельефа через 0,5 м. и с нанесенными красными линиями уличной сети.

В проекте соблюдается условие вертикальной планировки всемерное сохранение естественного рельефа при его соответствии требованиям застройки и благоустройства территории.

Продольные уклоны проектируемых проездов приняты - минимальный 0,4%, максимальный не превышает 1,2%.

Поперечные уклоны отдельных элементов приняты следующие:

- для проезжих частей - 1,5%-2%;
- для тротуаров - 1%-2%;
- для полос озеленения не менее - 0,5%.

Решение вертикальной планировки внутри проектируемых объектов на последующих стадиях проектирования должно выполняться с учетом руководящих уклонов по улицам.

6.3. Ориентировочные объемы работ и стоимость мероприятий по благоустройству территорий.

Таблица 6.1

### Ориентировочные объемы работ

N п/п	Наименование работ	Количество		
		Ед. изм.	Расчетный срок	
1	2	3	4	5
1.	Земляные работы			
	а) вертикальная планировка улиц (планировка и вытесненный грунт от устройства корыта под покрытие проезжей части и тротуаров и велосипедной дорожки)			
	Насыпь	м3	361860	
	Выемка	м3	187489	
2.	Устройство покрытий			
	а) асфальтобетонное покрытие проезжей части улиц	м2	51500	
	б) асфальтобетонное покрытие тротуаров улиц	м2	21140	
	в) асфальтобетонное покрытие велосипедной дорожки	м2	22970	

Таблица 6.2

**Ориентировочная стоимость мероприятий  
по благоустройству территорий**

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость в базисных ценах 1991 г.		
			Стоимость единицы руб.	Количес- тво	Общая тыс.руб.
1.	Земляные работы:				
	а) вертикальная планировка улиц (планировка и вытесненный грунт от устройства корыта под покрытие проезжей части и велосипедной дорожки)				
	Насыпь	м3	2,35	361860	850,40
	Выемка	м3	1,57	187489	294,40
	Итого:				1144,80
2.	Устройство покрытий				
	а) асфальтобетонное покрытие проезжей части улиц и велосипедной дорожки	м2	18,84	74470	1403,00

	б) асфальтобетонное покрытие тротуаров улиц	м2	12,56	21140	265,52
	Итого:				1668,52
	Всего:				2813,32
	Стоимость I очереди строительства в базисных ценах 2001 г. Всего:				37931,99

## 7. Мероприятия по инженерному оборудованию территории

### 7.1. Водоснабжение

Для обеспечения бесперебойной подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды объектов, проекта планировки территории муниципального образования г. Казани "Озеро Средний Кабан" предлагается строительство:

- Для Центра гребных видов спорта с водопотреблением 187,6 м3/сут двух ниток водопровода с подключением к существующему водоводу d = 315 мм по ул. Оренбургский тракт и прокладки кольцевого водопровода по территории Центра гребных видов спорта;

- Для спортивного центра с плавательным бассейном по ул. Актайская с водопотреблением 206,57 м3/сут. двух ниток водопровода с подключением к существующему водоводу d = 500 мм по ул. Кулагина;

- Для спортивного комплекса по ул. Кулагина с водопотреблением 8,98 м3/сут двух ниток водопровода с подключением к существующему водоводу d = 500 мм по ул. Техническая.

- Для гостиницы на 100 мест с водопотреблением 105,0 м3/сут. с подключением существующим водопроводным сетям.

Прокладку водопроводных сетей предлагается выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ80SDR 13,6 P = 10 атм. диаметром 110-225 мм на естественном основании с песчаной подготовкой h = 100 мм на глубине 2,2-2,5 м. По длине водопровода на расстоянии 150 м предусматривается установка пожарных гидрантов.

### 7.2. Канализация хозяйственно-бытовая

Схемой системы канализации проекта планировки предлагается:

- Стоки от Центра гребных видов спорта в количестве 187,7 м3/сут отвести в Аметьевский коллектор d = 1000 мм по ул. Даурская со строительством самотечной сети канализации;

- Стоки от спорткомплекса с бассейном по ул. Актайская в количестве 206,57 м3/сут отвести в существующий коллектор d = 400 мм по ул. Актайская со строительством самотечной сети канализации;

- Стоки от спорткомплекса по ул. Кулагина в количестве 8,98 м3/сут. отвести в существующий коллектор d = 400 мм по ул. Актайская со строительством самотечной сети канализации.

- Стоки от гостиницы на 100 мест в количестве 105,0 м3/сут. отвести в существующие сети канализации с подключением в магистральный коллектор диам. 2000 мм.

По существующим сетям, попадающим под строительство Центра гребных видов спорта предлагается:

- переложить участок Аметьевского коллектора хозяйственно-фекальной канализации d = 1000 мм с подключением в новом месте магистрального коллектора;

- переложить дюкер 2ф1400 мм на более низкие отметки с устройством новых камер переключения и запорной арматуры.

Новые сети самотечной канализации предлагается выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ80SDR 13,6 P = 6 атм. диаметром 160-315 мм на песчаном основании на глубине 2,5-4,0 м.

### 7.3. Канализация дождевая

В настоящее время основной проблемой для озера Средний Кабан является поступление значительного объема неочищенного поверхностного стока вод по выпускам ливневой канализации (ЛК), а также использование озера в технологическом цикле Казанской ТЭЦ-1 в качестве водоема - охладителя (осуществляет водозабор и сброс условно чистых вод в циркуляционный канал), поступление поверхностных вод с предприятия СК и возможных других предприятий южной промышленной зоны, поступление несанкционированных аварийных сбросов хозяйственно-фекальной канализации, а также коммунальные загрязнения со стороны индивидуальной застройки частного сектора.

В соответствии с проектным предложением генерального плана г. Казани, разработанного ОАО "Институт Казгражданпроект", предложено строительство 3-х площадок городских очистных

сооружений дождевых стоков в районе озера Средний Кабан, это:

- ОС "Вико" -  $Q = 4000$  л/сек;
- ОС "Первомайская" -  $Q = 2000$  л/сек;
- ОС "Модельная" -  $Q = 2000$  л/сек.

На эти сооружения предложено направить стоки с районов: Азино, Горки и нижней части Приволжского района (включая южную промышленную зону). Очищенные стоки сбрасывать в озеро Средний Кабан.

Это предложение генерального плана принято за основу в решениях проекта планировки.

Площади территорий, отводимые под размещение городских очистных сооружений дождевых стоков ориентировочно составят  $\sim 1,0$  га (каждая).

Каждая площадка очистных сооружений включает в себя:

- Резервуары накопители;
- Отстойники нефтеотделители;
- Фильтры доочистки I и II ступени;
- Насосные станции перекачки;
- Разводящие сети.

В настоящее время существуют разнообразные технологии очистки поверхностных вод для мелких и крупных очистных сооружений.

Для окончательного решения технологии очистки ливневых стоков, в целях сокращения занимаемых площадей, рекомендуется проектирование и строительство очистных сооружений с привлечением организаций - ООО "ЕвроАкцент" совместно с ООО "НИИнефтепромхим", имеющие многолетний опыт и использующие российские и немецкие технологии.

Для уменьшения капиталовложений по устанавливаемому оборудованию на городских очистных сооружениях предлагается выполнение обязательных мероприятий:

- инвентаризация водопользователей на территории водосбора ливневого стока, имеющих организованную дождевую канализацию;
- установить локальные очистные сооружения на предприятиях (при небольших объемах стоков - общие для нескольких предприятий);
- организовать уборку территорий природопользователей (предприятий) с целью уменьшения количества загрязняющих веществ в стоках дождевой канализации.

В настоящее время в озеро Средний Кабан по двадцати выпускам идет несанкционированный отвод дождевых стоков. Первоначальными мероприятиями необходима ликвидация этих выпусков, строительством закрытой сети ливневой канализации с отводом в магистральные подводящие коллекторы к проектируемым очистным сооружениям.

Диаметры подводящих коллекторов приняты:

- для ОС "Вико" - 2000 мм;
- для ОС "Первомайская" - 2ф 2000 мм;
- для ОС "Модельная" - 1200 мм.

Существующую дождевую канализацию диаметром труб 1400 мм, попадающую под строительство Центра гребных видов спорта, предлагается отвести на проектируемые очистные сооружения "Вико" с устройством нового выпуска в озеро Средний Кабан.

Для Центра гребных видов спорта предлагается строительство собственных локальных очистных сооружений производительностью 10 л/сек. с дальнейшим отводом условных очистных вод в озеро Средний Кабан.

Для территорий существующей усадебной застройки предлагается организовать систему открытого (по лоткам) и закрытого (по трубопроводам) сбора поверхностных стоков с направлением их на предлагаемые городские очистные сооружения ливневой канализации - "ВИКО", "Первомайская", "Модельная".

#### 7.4. Теплоснабжение

Теплоснабжение объектов на территории в границах проекта планировки "Озеро Средний Кабан" предлагается следующим:

- Для Центра гребных видов спорта с тепловой нагрузкой 3400 кВт теплоснабжение предлагается по двум вариантам:

1. От тепловода Казанской ТЭЦ-1, проходящего вдоль магистрали Горьковской железной дороги по ул. Даурская;

2. Строительство новой отопительной котельной на территории Центра гребных видов спорта с двумя котлами Logano SK 735 фирмы Buderus производительностью 3900 кВт. Основным видом топлива предлагается принять природный газ;

- Для спортивного центра с бассейном по ул. Актайская с тепловой нагрузкой 1570 кВт и спортивного комплекса по ул. Кулагина с тепловой нагрузкой 1760 кВт теплоснабжение предлагается от ТЭЦ-1 с подключением к существующему тепловоду 2ф 250 мм в тепловой камере ТК-14 на пересечении улиц Модельная - Актайская.

- Для гостиницы на 100 мест предлагается строительство автономной котельной

(отдельностоящей или крышной).

Горячее водоснабжение объектов предлагается обеспечить от водяных подогревателей, размещаемых в ИТП зданий.

Тепловые сети, подключаемые к тепловодам ТЭЦ-1 - двухтрубные бесканальной прокладки из стальных труб по ГОСТ 20295-85 с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке. Средняя глубина заложения тепловых сетей - 1,5 м.

#### 7.5. Газоснабжение

В разделе "Теплоснабжение" для обеспечения теплом Центра гребных видов спорта по второму варианту предлагается строительство котельной на природном газе.

Расход газа на котельную составит 424,0 м<sup>3</sup>/час.

Газоснабжение котельной предлагается выполнить от существующего газопровода среднего давления Ду 500 мм, проложенного по ул. Даурская.

Диаметр подводящего газопровода принять 150 мм. У котельной предлагается разместить ГРП шкафного типа для снижения давления до требуемого (для работы котлов). Газопровод предлагается проложить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 подземно, глубиной заложения - 1,5 м.

#### 7.6. Электроснабжение

Потребляемая электрическая мощность объектов, размещаемых на территории, охваченной проектом планировки "Озеро Средний Кабан" ориентировочно составит - 2400 кВт.

Электроснабжение предлагается:

- Для Центра гребных видов спорта от высоковольтной подстанции "ТЭЦ-1" с размещением на территории Центра... БКТП с трансформаторами 2 x 630 кВа 6/0,4 кВ с выделенной абонентской частью;

- Для спортивного комплекса по ул. Кулагина и плавательного бассейна по ул. Актайская - от подстанции "Искож" со строительством БКТП с трансформаторами 2 x 1000 кВа 6/0,4 кВ с выделенной абонентской частью.

- Для гостиницы на 100 мест строительство отдельностоящей трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами по 250 кВа.

От высоковольтных подстанций, до предлагаемых БКТП, необходимо проложить взаиморезервируемые кабельные линии.

#### 7.7. Санитарная очистка

Очистка территорий от твердых бытовых отходов предлагается путем организации раздельного сбора сухого мусора в зданиях и на улицах.

Подметание дорожек и тротуаров - вручную или с помощью ручных подметательных тележек.

Подметание и полив проезжей части улиц с усовершенствованным покрытием с помощью специальных машин.

Полив тротуаров, дорожек в парках и скверах вручную с помощью шланга, присоединяемого к поливочным кранам общественных зданий или с помощью автоматического поливочного водопровода. Бытовые отходы, мусор предлагается вывозить на существующий полигон твердых бытовых отходов г. Казани, расположенный в районе н.п. Самосырово Пестречинского района РТ.

#### 7.8. Связь, телекоммуникации

Мероприятия по размещению телефонных автоматических подстанций, магистральных телефонных сетей выполняются силами ОАО "Таттелеком" путем строительства телефонной канализации.

Подключение объектов Центр гребных видов спорта, плавательного бассейна и спорткомплекса к сетям радиодиффузии и телевизионного приема будет осуществляться силами ОАО "ТРК "ТВТ".

Подключение к сетям кабельного телевидения будет производиться по существующим и новым проектируемым оптическим кабелям.

7.9. Основные технико-экономические показатели и ориентировочная стоимость строительства инженерных коммуникаций и сооружений в проекте планировки "Озеро Средний Кабан"

Таблица 7.1

### Основные технико-экономические показатели инженерных коммуникаций и сооружений

N п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели
-------	--------------	-------------------	------------

1	2	3	4
1	<p>Водоснабжение</p> <p>Водопотребление в сутки:</p> <p>Всего</p> <p>Протяженность уличных сетей</p>	<p>м3/сут</p> <p>км</p>	<p>447,31</p> <p>0,90</p>
2	<p>Канализация хоз-бытовая</p> <p>2.1. Суммарный расход сточных вод в сутки</p> <p>2.2. Протяженность уличных сетей:</p> <p>самотечных</p> <p>дюкера 2ф 1400</p>	<p>м3/сут</p> <p>км</p> <p>км</p>	<p>403,51</p> <p>0,70</p> <p>0,30</p>
3	<p>Канализация ливневая</p> <p>3.1. Расход дождевых стоков</p> <p>3.2. Протяженность уличных сетей</p> <p>3.3. Городские очистные сооружения</p> <p>3.4. Локальные очистные сооружения Центра гребных видов спорта</p>	<p>л/сек</p> <p>км</p> <p>комплект</p> <p>комплект</p>	<p>282,3</p> <p>0,85</p> <p>3</p> <p>1</p>
4	<p>Теплоснабжение</p> <p>Вариант 1</p> <p>4.1. Потребное количество тепла</p> <p>4.2. Протяженность магистральных сетей:</p> <p>диаметром 150 мм</p> <p>диаметром 125 мм</p>	<p>Гкал/час</p> <p>км</p> <p>км</p>	<p>6,81</p> <p>1,7</p> <p>0,3</p>
	<p>Вариант 2</p> <p>4.1. Потребное количество тепла</p> <p>4.2. Количество котельных</p> <p>4.3. Протяженность магистральных сетей:</p> <p>диаметром 150 мм</p> <p>диаметром 125 мм</p>	<p>Гкал/час</p> <p>Шт.</p> <p>км</p> <p>км</p>	<p>6,81</p> <p>1</p> <p>0,7</p> <p>0,3</p>
5	<p>Газоснабжение</p> <p>5.1. Расход газа на котельную: - часовой</p> <p>5.2. Протяженность газопровода среднего давления ф 150 мм</p> <p>5.3. Газорегуляторные пункты (ШРП)</p>	<p>нм3/час</p> <p>км</p> <p>шт.</p>	<p>424,0</p> <p>0,3</p> <p>1</p>

6	Электроснабжение		
	6.1. Годовое потребление электрической нагрузки	тыс. кВт.ч/год	12708,6
	6.2. Расчетная мощность	кВт	2398,0
	6.3. Трансформаторные подстанции (БКТП-10/0,4 кВ)	шт.	2
	6.4. Протяженность кабельных сетей 10 кВ	км	8,5

Таблица 7.2

### Ориентировочная стоимость строительства инженерных сетей и сооружений

N п/п	Наименование	Стоимость, млн.руб.	
		в ценах 2001 г.	в тек. изм. 2009 г.
1	2	3	4
1	Водоснабжение	3,50	14,00
2	Канализация	4,21	16,0
3	Теплоснабжение:		
	- Вариант I - сети теплоснабжения	3,58	13,9
	- Вариант II - котельная	4,22	17,0
	- сети теплоснабжения	0,52	2,0
4	Газоснабжение:		
	- сети газоснабжение	0,69	3,0
	- ШГРП	0,23	1,0
5	Электроснабжение:		
	- кабельные сети	25,7	70,0
	- БКТП	4,0	12,0
6	Связь, телекоммуникации	2,20	6,0
7	Ливневая канализация:		
	- локальные очистные сооружения Центра гребных видов спорта - 10 л/сек	10,0	30,0
	- коллектор d = 500 мм, L = 500 м	5,0	15,0
	- очистные сооружения "ВИКО" производительностью 4000 л/сек.	170,0	500,0
	- коллектор d = 2000 мм, L = 500 м	6,80	20,0

- очистные сооружения "Первомайская" производительностью 2000 л/сек	135,0	400,0
- коллектор 2 d = 2000 мм, L = 500 м	13,50	40,0
- очистные сооружения "Модельная" производительностью 2000 л/сек	135,0	400,0
коллектор d = 1200 мм, L = 500 м	6,0	18,0

### 8. Стоимость первоочередных мероприятий

Развитие планировочной структуры территории проекта планировки "Озеро Средний Кабан первой очереди строительства предусматривает:

- искусственное повышение рельефа путем подсыпки территории;
- укрепление береговой полосы озера Средний Кабан с созданием набережной;
- строительство объектов капитального строительства для проведения соревнований XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года;
- благоустройства и организации парковок автомобилей на период проведения соревнований Универсиады;

- строительство участка дороги от ул. Технической до ул. Хади Такташа с мостовым переходом через оз. Кабан, и далее, вдоль Центра гребных видов спорта с выходом на Оренбургский тракт между территориями выставочного центра ВИКО и Казанского высшего танкового командного училища,

- проведение оптимизации производства предприятий, входящих в состав Южного промузла, санитарно-защитные зоны которых воздействуют на жилую застройку и проектируемый Центр гребных видов спорта;

- мероприятия по снижению загрязнения акватории озера Средний Кабан, включающих проведение работ по дноуглублению, изъятию загрязненных донных отложений, очистке дна и побережья озера от бытового и строительного мусора.

Для реализации первоочередных мероприятий проекта планировки определен объем необходимых финансовых средств.

Строительство спортивных объектов. На первую очередь для проведения соревнований XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года намечено строительство Центра гребных видов спорта, Спортивного центра с бассейном по ул. Актайская, и Спортивного комплекса по ул. Кулагина.

Стоимость строительства автостоянок Центра гребных видов спорта, Спортивного центра с бассейном по ул. Актайская и Спортивного комплекса по ул. Кулагина учтена в общей сметной стоимости возведения данных объектов.

Ориентировочная стоимость строительства спортивных объектов (с учетом полного благоустройства и организации автостоянок) в текущих ценах 2009 года составит 1345,96 млн.рублей, из которых 920,00 млн.рублей - строительство Центра гребных видов спорта, 147,65 млн.рублей - Спортивного центра с бассейном по ул. Актайская, 278,31 млн.руб. - Спортивного комплекса по ул. Кулагина.

Зеленое строительство. На территории проекта планировки предлагается формирование системы природно-экологического каркаса, обеспечение непрерывности его составляющих, территориальное и качественное развитие объектов озеленения. При проведении работ по озеленению рекомендуется использовать местные породы насаждений, наиболее приспособленные к данным почвенно-климатическим условиям.

Ориентировочная стоимость запланированных работ по созданию озелененных территорий на I очередь проекта планировки составит 118,56 млн.рублей в ценах 2009 года.

Таблица 8.1

### Сводная таблица затрат на осуществление первоочередных мероприятий проекта планировки

Наименование мероприятий	Стоимость реализации в ценах 2001 г. (млн.руб.)	Стоимость реализации в ценах 2009 г. (млн.руб.)
--------------------------	---	---

Строительство спортивных объектов, в том числе:	266,00	1345,96
- центр гребных видов спорта	181,82	920
- спортивный центр с бассейном по ул. Актайская	29,18	147,65
- спортивный комплекс по ул. Кулагина	55,00	278,31
Мероприятия по озеленению территории	23,43	118,56
Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	37,93	191,93
Инженерное оборудование территории	526,57	1564,0
Итого:	853,93	3220,45

Примечание: общая стоимость строительства инженерных сетей и сооружений дана с учетом варианта II стоимости строительства объектов теплоснабжения

Таким образом, общая стоимость реализации мероприятий заложенных проектом планировки на первую очередь, без учета стоимости мероприятий по снижению загрязнения акватории озера Средний Кабан, составит 3220,45 млн. рублей в текущих ценах 2009 года.

Стоимость мероприятий по снижению загрязнения акватории озера Средний Кабан будет рассчитана специализированным проектом по дноуглублению, изъятию загрязненных донных отложений, очистке дна и побережья озера от бытового и строительного мусора.

## 9. Техничко-экономические показатели проекта

Таблица 9.1

	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год	Проектное решение
1	2	3	4	5
1.	Территория			
1.1	Территория района в проектных границах, всего:	га/%	459,20/ 100	459,20/ 100
	В том числе:			
	Зона размещения спортивных объектов XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года	га/%	-	15,13/ 3,29
	Зона жилой застройки	га/%	90,79/ 19,77	90,79/ 19,77
	Зона общественно-деловой застройки	га/%	25,78/ 5,61	24,26/ 5,28

	Зона планируемого размещения объектов временного проживания	га/%	-	1,59/ 0,35
	Зона объектов инженерной и транспортной инфраструктур	га/%	54,99/ 11,98	62,64/ 13,64
	Зона производственных и коммунально-складских объектов	га/%	34,38/ 7,49	32,04/ 6,98
	Зона размещения коллективных садов	га/%	9,29/ 2,02	9,29/ 2,02
	Зона объектов режимного назначения	га/%	39,15/ 8,53	39,15/ 8,53
	Зона объектов специального назначения	га/%	18,76/ 4,09	18,76/ 4,09
	Рекреационная зона	га/%	131,59/ 28,87	165,55/ 36,05
	Иные территории	га/%	54,47/ 11,87	-
2.	Население			
2.1	Численность населения	тыс.чел.	9148	11348
2.2	Плотность населения	чел./га	20,06	24,89
3.	Жилищный фонд			
3.1	Общая площадь жилых домов - всего	тыс.кв.м	227,378	291,442
3.2	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс.кв.м	227,378	227,378
3.3	Новое жилищное строительство	"-	-	64,064
4.	Объекты социального и культурно-бытового назначения			
4.1	Детские дошкольные учреждения	мест	250	250
4.2	Общеобразовательные школы	учащихся	2200	2200
4.3	Поликлиники	пос./см.	270	270
5.	Транспортная инфраструктура			
5.1	Протяженность улично-дорожной сети - всего, в т.ч.	км	8,7	10,9
	- магистрали общегородского значения	км	5,2	5,2
	- магистрали районного значения	км	3,5	5,7
5.2	Гаражи и стоянки для постоянного хранения легковых автомобилей	маш.-мест	-	2572
5.3	Парковки для обслуживания объектов универсиады	маш.-мест	-	170

6	Ориентировочный объем инвестиций по I этапу реализации проектных решений			
6.1	Всего, в том числе:	млн.руб.	-	3220,96
	- строительство спортивных объектов-всего, в том числе:	млн.руб.	-	1345,96
	центр гребных видов спорта	млн.руб.	-	920,0
	спортивный центр с бассейном по ул. Актайская	млн.руб.	-	147,65
	спортивный комплекс по ул. Кулагина	млн.руб.	-	278,31
	- зеленые насаждения	млн.руб.	-	118,56
	- вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	млн.руб.	-	191,93
	- инженерное оборудованиетерритории	млн.руб.	-	1564,0