

## ОБЩИЙ СОСТАВ ПРОЕКТА

### **I ЭТАП: Проект планировки территории в границах земельного участка КНЗ9: 05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")**

#### **Основная часть.**

Положения о размещении объектов капитального строительства

Графические материалы:

ППМ – 1.1. Чертеж планировки территории М 1:3000

#### **Материалы по обоснованию.**

Пояснительная записка

Графические материалы:

ППМ- 2.1.1. Схема расположения проектируемой территории в системе планировочной организации Ковровского сельского поселения Зеленоградского района Калининградской области б/м

ППМ-2.1.2. Ситуационная схема б/м

ППМ- 2.2. Схема использования и состояния территории в период подготовки проекта планировки (опорный план).  
Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:3000

ППМ - 2.3. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта М1:3000

ППМ- 2.4. Схема расположения проектируемой территории в структуре перспективного развития смежных территорий и транспортной инфраструктуры М1:10000

ППМ- 2.5. Разбивочный чертеж красных линий М 1:3000

ППМ-2.6 Схема расположения объектов культурного наследия б/м

ППМ- 2.7. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:3000

ППМ- 2.8. Схема очередности строительства М 1:3000

ППМ- 2.9. Схема водоснабжения и водоотведения М 1:3000

ППМ- 2.10. Схема газоснабжения и теплоснабжения М 1:3000

ППМ- 2.11. Сети электроснабжения, связи М 1:3000

ППМ-2.12. Схема размещения существующих и перспективных инженерных коммуникаций и сооружений инженерной инфраструктуры М 1:5000

### **II ЭТАП: Проект межевания территории в границах земельного участка КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")**

#### **Проект межевания территории.**

Пояснительная записка

Графические материалы:

ППМ- 3.1. Чертеж межевания территории М 1:3000

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

---

### **Справка ГАПа, ГИПа**

Проект разработан с соблюдением всех действующих норм СНиП, санитарных, противопожарных норм.

Главный архитектор проекта

Гаврилюк Р.В.

Главный инженер проекта

Новожилов Б.Д.

## **Содержание**

### **I ЭТАП: Проект планировки территории в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")**

#### **Том I. Основная часть**

ВВЕДЕНИЕ

1. ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ
3. ПАРАМЕТРЫ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ
4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
5. ВНЕШНЕЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ
6. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
- 6.1 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА
- 6.2 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ
- 6.3. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ
- 6.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
- 6.5. СВЯЗЬ
7. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО
8. БАЛАНС
9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Графический материал

#### **Том II. Материалы по обоснованию**

ВВЕДЕНИЕ

1. РАЗМЕЩЕНИЕ В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ПОСЕЛЕНИЯ.  
СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ
2. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
3. ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ. КРАСНЫЕ ЛИНИИ.
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ
5. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЫБОРУ КОЛЛЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ РАЗМЕЩЕНИЯ  
РЕКРЕАНТОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ
7. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ.  
ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКЕ
8. ЭТАПЫ ОСВОЕНИЯ. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
9. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
10. ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
11. ОЗЕЛЕНЕНИЕ
12. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
- 12.1. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА  
ТЕРРИТОРИИ.
- 12.2. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ
- 12.3. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ
- 12.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
- 12.5. СВЯЗЬ
13. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
14. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

15. МЕРОПРИЯТИЯ И РЕШЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЗАЩИТЕ  
ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И  
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА  
Графический материал

**II ЭТАП: Проект межевания территории в границах земельного участка  
КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово Зеленоградского  
района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")**

**Том III.**

- ВВЕДЕНИЕ
1. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ
  2. ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ
  3. РАСЧЕТ ТЕРРИТОРИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ МЕЖЕВАНИЮ
  4. ВЫВОДЫ
  5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА  
МЕЖЕВАНИЯ  
Графический материал

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

- Постановление №578 от 28.08.2014г. "О разработке документации по планировке территории земельного участка, расположенного на территории игорной зоны "Янтарная";
- Задание на разработку документации по планировке территории земельного участка, расположенного на территории игорной зоны "Янтарная" (Приложение к постановлению №578 от 28.08.2014г.);
- Кадастровая выписка о земельном участке КН 39:05:04061:135 №39/14-ВС-234100;
- Кадастровый план территории №39/14-ВС-334619;
- Справка Службы Государственной Охраны Объектов Культурного наследия №162 от 06.10.2014г.;
- Заключение Департамента по недропользованию по Северо-Западному Федеральному округу (Севзапнедра) №448КЛГ от 09.10.2014г.;
- Информация Западно-Балтийского территориального Федерального агентства по рыболовству №06/07/1423 от 07.10.2014г.;
- Информация Агентства по охране, воспроизводству и использованию объектов животного мира и лесов №4109 от 24.10.2014г.;
- Информация ГКУ КО "Балтберегозащита" №525 от 17.10.2014г.;
- Информация Министерства развития инфраструктуры калининградской области № 10-2014/7759-ЕД от 20.10.2014г.;
- Письмо Корпорации развития Калининградской области №1588 от 20.11.2014г.;
- Информация Отдела водных ресурсов Калининградской области Невско-Ладожского Бассейнового Водного Управления №17-12-791 от 03.10.14г.;
- Гидрологическое заключение о возможности водоснабжения проектируемой территории в п.Куликово Зеленоградского р-на
- Информация ОАО "ОКОС" №198 от 05.03.2008г.;
- Предварительные ТУ ОАО "ОКОС" №461 от 28.10.2014г. ;

- Предварительные ТУ ООО "Западная энергетическая компания" №488 от 28.11.г.
- ТУ ОАО "Ростелеком" № 0703/05/5406-14 от 06.11.2014г.;

**ПРИЛОЖЕНИЯ:**

1. Эскизные предложения по объемно-пространственному решению

**Список участников проектирования**

1. Главный архитектор проекта -Гаврилюк Р.В.
2. Главный инженер проекта - Новожилов Б.Д
3. Архитектор - Паньков М.В.
6. Инженер ВК - Новожилов Б.Д.
7. Инженер ГЗ - Кабаев Д.С.
8. Инженер ЭС - Карпова С.Н.
9. Инженер-экономист - Гаврилюк Р.В.
10. Инженер-эколог - Любченко Э.В.

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

---

## **ЭТАП I**

### **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

#### **ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проект планировки территории в границах земельного участка с кадастровым номером 39:05:04601:135 (территория игорной зоны "Янтарная"), расположенный в районе пос.Куликово Зеленоградского района разработан на основании Постановления Правительства Калининградской области №578 от 28.08.2014г. и задания на разработку документации по планировке территории (Приложение к Постановлению №578 от 28.08.2014г.).

Проект планировки разработан в соответствии:

- Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004г., №190-ФЗ;
- Земельным кодексом РФ от 25.10.2001г. №136-ФЗ;
- Водным кодексом РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ;

Учтены рекомендации и требования следующих нормативных документов и проектной документации:

- СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
- Методических рекомендаций по порядку разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации муниципальных образований;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- Схема территориального планирования Калининградской области (решение об утверждении № 08 от 06.02.2014г.);

Проект планировки разработан в соответствии с Распоряжение Правительства РФ от 17.01.2008 N 13-р (с изм. от 05.04.2014) "О создании игорной зоны "Янтарная" на территории Калининградской области" и Схемой территориального планирования Калининградской области применительно к территории игорной зоны, утверждённой Постановлением Правительства Калининградской области №907 от 02.12.2011г.. Он является уточнением Схемы территориального планирования и развитием доведённым до степени, позволяющей сформировать круг конкретных градостроительных задач по планировочной организации территориального компонента генплана.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов и их параметров), установления границ земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства (в том числе объектов игорного бизнеса), для строительства и размещения

линейных объектов.

Основная цель проекта планировки – закрепление планировочных границ структурных градостроительных элементов (зон) и установление соответствующих градостроительных параметров этих элементов, которые должны стать основой для регламентов по использованию территорий.

Кроме того, задачей проекта является создание архитектурно-планировочной и объёмно-пространственной модели застройки будущего рекреационно-туристского комплекса, решение вопросов инженерно-транспортной инфраструктуры, благоустройства и озеленения территории.

Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по её обоснованию.

Основная часть проекта планировки решает вопросы:

- определения красных линий;
- определения линий, обозначающих дороги, улицы, проезды, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур;
- границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного, коммунально-бытового и рекреационного назначения;
- положения о размещении объектов капитального строительства, а также характеристик планируемого развития территории, в том числе параметрах застройки, характеристик развития систем социального, транспортного обслуживания, инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории.

Проект выполняется в два этапа:

- I этап – проект планировки;
- II этап - проект межевания.

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2006 года «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации», игорная зона — это часть территории Российской Федерации, которая предназначена для осуществления деятельности по организации и проведению азартных игр и границы которой установлены в соответствии с настоящим Федеральным законом.

С 1 июля 2009 года на территории России запрещена любая игорная деятельность, за исключением четырех специально отведенных зон: «Азов-Сити» в Краснодарском крае, «Янтарная» в Калининградской области, «Сибирская монета» в Алтайском крае и «Приморье» в Приморском крае.

В сентябре 2014года на инвестиционном форуме в Сочи Правительство Калининградской области, Ассоциация развития игорных зон и международная компания «Steelman Partners Europe» подписали соглашение о сотрудничестве в рамках реализации проекта по развитию туристско-рекреационного города «Амберленд» (название условное) в Калининградской области, центром которого является игорная зона «Янтарная».



Соглашение главным образом предполагает развитие игорной зоны «Янтарная», создание благоприятных условий для привлечения инвестиций и развития предпринимательской деятельности, как на территории игорной зоны, так и всего будущего города.

Обустройство и организация игорной зоны «Янтарная» планируется на высоком международном уровне с целью привлечения инвестиций и, как следствие, предполагается социально-экономическое развитие региона в целом, и в частности муниципального образования "Зеленоградский район", а также рост уровня и качества жизни населения.

Создание Игорной зоны «Янтарная», которая будет иметь статус туристско-рекреационной местности, позволит:

- увеличить вклад Калининградской области в развитие туристско-рекреационного комплекса Российской Федерации в целом;
- содействовать обеспечению динамичного развития Зеленоградского района Калининградской области путём формирования благоприятного инвестиционного климата в сфере туризма;
- сформировать условия для привлечения отечественных и иностранных инвестиций, направленных на создание современных, отвечающих мировым стандартам туристических комплексов на территории региона.

Инфраструктурные затраты по прокладке дорог и коммуникаций в районе будущего курорта включены в госпрограмму социально-экономического развития Калининградской области до 2020 года. Важно и то, что государство субсидирует пассажирские авиарейсы в Калининград, делая регион более привлекательным для туристов.

Концепция игорной зоны "Янтарная", разработанная международной компанией AECOM и Steelman Partners с 30-летним опытом работы в сфере строительства казино, отелей и развлекательной инфраструктуры по всему миру, по заданию Заказчика (Инвестора) легла в основу архитектурно-планировочных решений проекта планировки.

Общая концепция предусматривает развитие игорной зоны "Янтарная" до 2030 года. К этому времени недалеко от Куликово должен появиться новый курортный город.

Расчётный срок реализации проекта планировки – 7 лет (до конца 2022 года)

За расчётный срок - до 2030г..

Строительство игорной зоны «Янтарная» разделено на семь этапов. В расчётный срок реализации проекта планировки входят 1-5 этапы строительства. Для осуществления строительства необходима разработка проектной и рабочей документации отдельных объектов капитального строительства.

Графические материалы выполнены в системе AutoCAD на топографической съёмке М 1:500, выполненной ООО «Геодезист» в 2014 году.

## **1. ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ**

Главными элементами, определяющими основные направления развития территории, являются:

- параметры участка и его местоположение;
- береговая линия Балтийского моря;
- рельеф участка и береговой зоны;
- особенности геологического строения данной территории;
- особенности климатических условий местности.

Проектируемая планировочная структура игорной зоны представляет собой единый планировочный каркас, основными планировочно-композиционными осями в котором являются:

- в широтном направлении – главная магистральная улица, на которой сосредоточены объекты игорного бизнеса (I, II и III очередей освоения);

- в меридиональном направлении – улицы, ведущие от главной магистральной улицы к перспективной магистральной улице (также имеющей широтное направление) и зонам перспективного развития прилегающих территорий, расположенным на южной границе проектируемого участка.

Архитектурно-планировочная структура проектируемой территории строится на рациональном размещении зон для размещения объектов игорного бизнеса, а также решении внутренних и внешних транспортных связей, учитывающих комплексную увязку всех видов транспорта между собой.

В проекте предусматривается разбивка скверов, бульваров, основных улиц и пешеходных направлений.

Освоение территории определено в семь этапов.

На последующих стадиях проектирования необходима разработка архитектурных решений объектов игорного бизнеса, ландшафтного дизайна, организация общественных пространств, устройство малых архитектурных форм.

Окончательный этап освоения предполагает получение окончательного продукта творческой, строительной, инженерной мысли, воплощенной в образ уникального объекта – рекреационно-курортного комплекса или казино-курорта. Несмотря на то, что в основе развития инфраструктуры игорной зоны лежат объекты игорного бизнеса, в котором преобладающее место отведено азартным играм, проектом предусматривается создание многочисленных комплексов спортивных, развлекательных, познавательных, которые подходят для семейного отдыха.

Успешная реализация проекта по созданию игорной зоны «Янтарная» сформирует предпосылки для превращения побережья Балтийского моря во всероссийский рекреационный регион наряду с традиционными курортами юга России.

Чертеж планировки территории представлен на листе ППМ-1.1

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ПРОЕКТИРУЕМОЙ ЗАСТРОЙКЕ.**

С учетом проведенного анализа территории в границах проектирования, настоящим проектом предлагается:

- использование формируемых кварталов под застройку земельного участка 39:05:040601:135 - для строительства объектов игорного бизнеса;
- использование формируемых территорий в границах красных линий - под размещение инженерно-транспортную инфраструктуру.
- использование формируемых земельных участков под размещение сооружений инженерной инфраструктуры.

Суммарная площадь территории формируемых кварталов под застройку объектами игорного бизнеса - 77,1 га.

Фонд коллективных средств размещения рекреантов (казино с отелями) в границах проекта планировки к концу проектного периода (до 2022г.) составит 338,2 тыс. м<sup>2</sup> общей площади, за расчетный срок (до 2030г), всего - 980,8 тыс. м<sup>2</sup> общей площади.

Перспективную застройку проектируемой территории предлагается осуществить комплексами игорных заведений с отелями третьего-пятого классов звездности, соответствующих международным стандартам. Этажность комплексов определяется при проектировании на последующих этапах проектирования при разработке архитектурно-планировочных решений для отдельных комплексов игорного бизнеса с учетом концепции игорной зоны "Янтарная", разработанной международной компанией AECOM и Steelman Partners, инженерно-геологических условий местности и др. необходимых условий для реализации проекта.

Освоение территории определено в семь этапов.

Эта очередность весьма условна, тем не менее, она может дать представление об объемах строительства на каждом этапе освоения.

### **Расчет учреждений обслуживания**

Расчет учреждений закрытой сети обслуживания (на территории комплексов игорных заведений с отелями) производится на последующих этапах проектирования при разработке архитектурно-планировочных решений для отдельных комплексов отдыха.

Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")

## Основные технико-экономические показатели застройки территории игорной зоны «Янтарная»

Таблица №2

№ пп	Код объекта на схеме	Название объекта	Этап строительства № (год)	Площадь участка, га	Площадь здания, м <sup>2</sup> (наземная часть)	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Количество парковок, машино-мест <u>Всего</u> в т.ч. подземный паркинг	Площадь озеленения м <sup>2</sup> (%)	Коэффициент застройки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	A24	Казино с отелем	1 (2015г.)	5,38	16000,0	3600,0	<u>160</u> 115	13450,0 (25%)	0,67
2	A25	Казино с отелем 4*	2 (2016г.)	4,06	20000,0	2700,0	<u>500</u> 200	10200,0 (25%)	0,67
3	A23	Казино с отелем 3*	3 (2018г.)	1,54	15000,0	1300,0	<u>500</u> 200	4000,0 (25%)	0,8
4	A19	Казино с отелем 4*	3 (2018г.)	5,14	83585,0	4150,0	<u>500</u> 200	12850,0 (25%)	0,8
5	A8	Казино с парком развлечений	4 (2020г.)	1,52	850,0	450,0	300,0	12070,0 (85%)	0,31
6	A16	Казино с отелем 4*	4 (2020г.)	3,32	70500,0	2648,0	<u>500</u> 200	8300,0 (25%)	0,8
7	A17	Казино с объектами торговли	4 (2020г.)	2,29	3105,0	1500,0	300,0	8015,0 (35%)	0,65
8	A11	Казино с отелем 5*	5 (2022г.)	3,91	63500,0	2900,0	<u>500</u> 200	9775,0 (25%)	0,74
9	A12	Казино с отелем 4*	5 (2022г.)	4,95	63505,0	3200,0	<u>500</u> 200	12375,0 (25%)	0,65
10	A18	Казино с объектами торговли	5 (2022г.)	2,51	2162,0	1400,0	300	8785,0 (35%)	0,56

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
11	A13	Казино с отелем 4*	6 (2024г.)	7,16	99640,0	5712,0	<u>900</u> 400	17900,0 (25%)	0,8
12	A14	Казино с отелем 3*	6 (2025г.)	4,95	66200,0	3700,0	<u>700</u> 300	12350,0 (25%)	0,75
13	A15	Казино с отелем 4*	6 (2026г.)	5,53	57720,0	3900,0	<u>600</u> 200	13825,0 (25%)	0,7
14	A9	Казино с отелем 4*	7 (2027г.)	3,63	72500,0	2900,0	<u>500</u> 200	9075,0 (25%)	0,8
15	A10	Казино с отелем 4*	7 (2028г.)	4,36	87210,0	3500,0	<u>600</u> 200	10900,0 (0,25%)	0,8
16	A20	Казино с отелем 3*	7 (2029г.)	3,03	57230,0	2400,0	<u>500</u> 200	7575,0 (0,25%)	0,8
17	A21	Казино с отелем 3*	7 (2030г.)	7,94	106960,0	4180,0	<u>900</u> 300	33580,0 (43%)	0,52
18	A22	Казино с отелем 3*	7 (2030г.)	5,88	95150,0	4100,0	<u>900</u> 300	16675,0 (41%)	0,67
		<b>Всего:</b>		<b>77,10</b>	<b>980817,0</b>	<b>54446,0</b>	<b><u>9660</u> 3415</b>	<b>221700,0 (29%)</b>	

**Примечание:** Общая площадь наземной части зданий включает площадь всех помещений комплекса казино с отелями, ресторанами, SPA-салонами, бассейнами и пр. объектами. Расчёт ёмкости отелей и предприятий обслуживания производится на последующих этапах проектирования при разработке архитектурно-планировочных решений для отдельных комплексов отдыха.

## ПАРАМЕТРЫ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ

Таблица №3

Виды застройки	Показатель нормы озеленения участка (%)	Максимальная высота здания, м	Максимальный коэффициент застройки	Примечание
Казино-отель	25	130* (см.примечание)	0,8	* показатель максимальной высоты зданий определен ввиду уникальности и нестандартности вида застройки

### 4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

#### 4.1. Основные направления развития транспорта и улично-дорожной сети

Транспортное обслуживание игорной зоны «Янтарная» предполагает обслуживание внешним транспортом как муниципального образования Зеленоградского района в целом, так и территории игорной зоны в частности; с размещением сооружений и устройств внешнего транспорта:

- железнодорожный вокзал;
- автовокзал;
- транспортные развязки.

Транспортная система разработана с четкой дифференциацией улично-дорожной сети на следующие категории улиц:

- магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения;
- магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения;
- магистральные улицы общегородского значения транспортно-пешеходные;
- магистральные улицы общегородского значения пешеходно-транспортные;
- улицы в промышленных и коммунально-складских районах;
- парковые дороги.

#### 4.2. Проектное решение

##### Внешний транспорт

На период 1-го и 2-го этапов освоения территории игорной зоны "Янтарная" с 2015 г. по 2022г. организация ввода внешнего транспорта предусмотрена со стороны пос. Куликово, что обеспечивает выход по автомобильной дороге "Зеленоградск - Приморск через Светлогорск" - Куликово - Заостровье регионального значения от объектов на автомагистраль «Приморское кольцо», которая обеспечит сообщение игорной зоны с аэропортом, морским портом, областным центром г.Калининградом и другими районами области.

##### Улично-дорожная сеть

Основная задача магистральных улиц общегородского значения заключается в

обеспечении беспрепятственного, а главное, безопасного движения транспорта через территорию поселений без частых пересечений и без пешеходного движения.

Исходя из этих положений были определены основные требования к компоновке поперечного профиля магистральных улиц:

- проезжая часть с разделительной полосой между разными направлениями движениями;
- движение транзитного транспорта должно быть организовано на специальной проезжей части;
- для местного движения должны быть выделены местные проезды;
- размещение тротуаров должно обеспечивать безопасное и удобное движение пешеходов с максимальной изоляцией его от движения транспорта;
- в профиле улицы предусмотреть велодорожки;
- все элементы улицы должны быть изолированы друг от друга зелеными разделительными полосами.

Проектируемая система улиц и проездов организует подъезды автомобилей к объектам игровой зоны.

Проектом предусмотрено на магистральных улицах 4-х полосное движение в разных направлениях с разделительной полосой.

Велосипедные дорожки предусмотрены вдоль тротуаров при движении в двух направлениях шириной полосы не менее 1,5 м.

Пересечения и примыкания улиц запроектированы исходя из класса образующих его улиц с учетом поэтапности освоения территории игровой зоны.

На пересечениях улиц магистрального значения предусмотрены пересечения по типу саморегулируемых и регулируемых перекрестков.

Для регулируемых узлов характерно, чтобы геометрия отвечала возможности наилучшего выполнения функций пересечения:

- обеспечение необходимых условий для накопления перед перекрестком экипажей;
- обеспечение правоповоротного движения;
- обеспечение левоповоротного движения;
- обеспечение удобного и безопасного движения пешеходов через перекресток.

На нерегулируемых перекрестках и примыканиях улиц и дорог необходимо предусматривать треугольники видимости, свободные от застройки, деревьев и кустарников высотой более 0,5м.

Развитие улично-дорожной сети предусмотрено по нарастающему принципу согласно утвержденного задания до 2022 года на первых пяти этапах развития игровой зоны.

Ширина проектируемой магистральной улицы (в широтном направлении) в красных линиях – 33,0м, ширина дорожного полотна - 14,0м с разделительной полосой.

Ширина в красных линиях проектируемых улиц на территории игровой зоны варьируется от 34,0м до 22,0м. Ширина дорожного полотна от 14,0м до 7,5м.

Парковочные места легковых автомобилей оборудуются:

- на открытых автостоянках, расположенных на территориях объектов игровой зоны;
- в подземных паркингах предусмотренных в каждом комплексе казино-отелей.

## **5. ОЗЕЛЕНЕНИЕ**

Территория игровой зоны представляет собой благоприятную по климатическим условиям зону для произрастания многих видов растений.

Зеленые насаждения всех видов должны быть объединены в единую стройную систему.

Проектом планировки предусматривается многофункциональная система зеленых насаждений.

По функциональному назначению система зеленых насаждений подразделяется на следующие виды:

- общего пользования (парки, скверы, бульвары, озеленение улиц);
- ограниченного пользования (тематические парки, поля для гольфа, сафарипарк, участки объектов общественно-делового назначения, участки учреждений игорного бизнеса, озеленение производственных территорий);
- специального назначения – эпизодического пользования (санитарно-защитные, ветро- и снегозащитные зоны, охранное озеленение, почвоукрепительное и т.д.);

Проект предусматривает создание улиц бульварного типа значительной протяженности в направлении массовых пешеходных потоков. Улицами бульварного типа являются – магистральная улица в широтном направлении, вдоль которой формируются комплексы игорного бизнеса 1, 2 и 3 этапов освоения.

Нормативная площадь озеленения не менее 25% площади участка.

## **6. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Настоящим проектом в рамках документации по планировке территории установлены основные положения (принципиальные решения) по схемам инженерной инфраструктуры, определены места размещения сетей и сооружений инженерного обеспечения, под которые требуется формирование (межевание) и резервирование земельных участков, определены ориентировочные капитальные затраты на внутриплощадочные объекты.

Проектная (рабочая) документация для строительства сетей и сооружений инженерной инфраструктуры должна разрабатываться на основании соответствующих технических условий, выдаваемых заказчиком-застройщиком в установленном порядке для конкретных объектов капитального строительства.

Проектная (рабочая) документация для системы газоснабжения должна выполняться организацией, имеющей оформленный в установленном порядке допуск к данному виду работ.

Порядок технологического присоединения потребителей электроэнергии регламентирован «Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии...» (утверждены постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861).

Расчетные нагрузки по сетям и сооружениям инженерной инфраструктуры выданы Заказчиком в качестве исходных данных. Значение нагрузок приведено в табл.4. Настоящим проектом при расчете сетей и сооружений дополнительно учтена перспектива развития прилегающих территорий. Перспективные нагрузки на прилегающих территориях приняты в размере 10 – 15% от нагрузок проектируемой территории.

Инженерное обеспечение объектов капитального строительства 1-го и 2-го этапов (код по схеме А24, А25) осуществляется локальными сетями и сооружениями согласно ранее разработанной проектной (рабочей) документации.

Размеры зданий (и их стоимость) инженерной инфраструктуры и отводимые под них территории определены на полное развитие (освоение) территории. При соответствующем технико-экономическом обосновании инженерное оборудование может монтироваться (демонтироваться) по мере освоения этапов реализации проекта.



## Основные параметры инженерного обеспечения объектов игорной зоны «Янтарная»

Таблица №4

№ п п	Код объекта на схеме	Название объекта	Этап строительства	Электро-снабжение МВт	Водо-снабжение м³/сут	Водо-отведение м³/сут	Газо-снабжение м³/сут	Тепло-снабжение МВт	Связь МБ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	A24	Казино с отелем	1	1,35	175,00	175,00	7000,00	2,73	100,00
2	A25	Казино с отелем 4*	2	2,34	233,95	233,95	9769,75	3,51	100,00
3	A23	Казино с отелем 3*	3	5,11	511,35	511,35	21353,98	7,67	100,00
4	A19	Казино с отелем 4*	3	6,65	664,50	664,50	27749,52	9,97	100,0
5	A8	Казино с парком развлечений	4	0,31	-	-	-	-	
6	A16	Казино с отелем 4*	4	8,86	886,10	886,10	37003,54	13,29	200,00
7	A17	Казино с объектами торговли	4	0,31	31,05	31,05	1296,65	0,47	20,00
8	A11	Казино с отелем 5*	5	7,0	700,00	700,00	29232,00	10,50	200,00
9	A12	Казино с отелем 4*	5	7,0	700,05	700,05	29234,09	10,50	200,00
10	A18	Казино с объектами торговли	5	0,22	21,65	21,65	904,10	0,32	20,00
11	A13	Казино с отелем 4*	6	9,45	945,30	945,30	39475,73	14,18	200,00
12	A14	Казино с отелем 3*	6	7,27	727,00	727,00	30359,52	10,91	200,00
13	A15	Казино с отелем 4*	6	6,42	642,20	642,20	26818,27	9,63	200,00
14	A9	Казино с отелем 4*	7	10,87	1087,30	1087,30	45405,65	16,31	200,00
15	A10	Казино с отелем 4*	7	9,61	960,55	960,55	40112,57	14,41	200,00
16	A20	Казино с отелем 3*	7	6,37	637,30	637,30	26613,65	9,56	200,00
17	A21	Казино с отелем 3*	7	8,38	837,90	837,90	34990,70	12,57	200,00
18	A22	Казино с отелем 3*	7	10,17	1016,50	1016,50	42449,04	15,25	200,00
		<b>Всего:</b>		<b>107,69</b>	<b>10777,70</b>	<b>10777,70</b>	<b>449768,75</b>	<b>161,77</b>	

## **6.1. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА**

### ***Вертикальная планировка***

Вертикальная планировка выполнена исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадках строительства.

Основным принципом, используемым при разработке схемы вертикальной планировки территории, принято обеспечение нормативных уклонов проезжей части улиц (дорог) и командования отметок поверхности (красные отметки) над водоприемниками проектируемой дождевой канализации. Отметки вертикальной планировки (черные, красные) указаны по осям проезжей части улиц.

Вертикальная планировка территории обеспечивает строительство самотечных систем дождевой канализации и пристенных дренажей проектируемых зданий, необходимых для осушения заглубленных помещений.

### ***Защита территории от подтопления и затопления.***

На проектируемой территории подтопление и затопление отмечается на плоском водораздельном пространстве, в многочисленных понижениях с размерами от десятков до нескольких сотен метров. В осенне-зимний период при обильном выпадении атмосферных осадков отмечается сезонное образование верховодки.

Территория относится к подзоне умеренного затопления и отдельные локальные участки к подзоне слабого подтопления и затопления.

В период снеготаяния и интенсивных дождей наблюдается подтопление пониженных участков рельефа. В северо-западной части территории располагается искусственная выемка площадью около 0,6 га, глубиной от 0,5 до 1,5 м. (предположительно заброшенный карьер). В западной части территории находятся несколько мелких водоемов, уровень воды в которых зависит от поверхностного стока во время сезонных дождей. Расположенная вдоль восточной границы территории (за границами проектирования) р. Забава, является естественной дренажной для грунтовых вод и водоприемником поверхностного стока. Для защиты территории от подтопления проектом предусмотрена вертикальная планировка и устройство раздельной дождевой канализации на всей территории. Заброшенный карьер подлежит засыпке дренирующим грунтом качественной насыпи. Мелкие водоемы могут использоваться в качестве элементов ландшафтного дизайна или засыпаться дренирующим грунтом.

Потенциальная угроза затопления возможна со стороны русла р. Забавы при прохождении паводковых расходов и нагонных явлениях со стороны Балтийского моря. Представляется целесообразным устройство дамб обвалования вдоль русла реки и морской береговой полосы. Для определения расчетных параметров дамб обвалования следует выполнить инженерно-гидрологические изыскания на р. Забаве с учетом нагонных явлений моря. Эти мероприятия выходят за границы проектирования и настоящим проектом не рассматриваются.

В южной части проектируемой территории с запада на восток проходит безымянный ручей, вдоль которого проектом предусмотрена дамба обвалования, параметры которой должны определяться по результатам гидрологических изысканий на р. Забаве.

Превышение гребня дамб обвалования над максимальным расчетным горизонтом воды 1% обеспеченности должно составлять не менее 0,5 метра.

### ***Дождевая канализация***

На проектируемой территории централизованные сети дождевой канализации отсутствуют.

Проектом предусматривается строительство сетей отдельной дождевой канализации и строительство очистных установок по очистке дождевого стока перед сбросом в водоприемник – р. Забаву. Схема дождевой канализации сводится к следующему. Дождевые стоки собираются самотечными уличными коллекторами, прокладываемыми в границах красных линий улиц (дорог). Канализованию подлежат дождевые стоки с проезжей части улиц (дорог) и автостоянок.

Проектом выделены два бассейна канализования: Северный (севернее безымянного ручья), 80% территории и Южный (южнее безымянного ручья), 20% территории.

Перед сбросом в водоприемник дождевые стоки подлежат очистке от нефтепродуктов и твердых взвесей.

Дождевые стоки подаются на локальные очистные сооружения. В качестве очистных сооружений предусмотрены модульные очистные установки заводской готовности.

Ориентировочный состав установки (как вариант):

- пескоотделитель ЕугоНек;
- бензомаслоуловитель ЕугоРек NS;
- прочие комплектующие модули.

Модули очистных установок наращиваются по мере освоения территории и строительства улично-дорожной сети.

На очистные сооружения (установки) отводится наиболее загрязненная часть дождевого стока в количестве 70% годового объема.

Ориентировочная производительность очистных установок по бассейнам канализования составляет: Северный ОС-1 - 60 л/с; Южный ОС-2 - 150 л/с (уточняется на последующих стадиях проектирования).

Площадь земельного участка под установку по очистке дождевого стока около 0,05 га.

Санитарно-защитная зона локальной очистной установки – 15 м.

## **6.2. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ**

### **Водоснабжение**

*Источник водоснабжения*

Расчетное водопотребление составляет (округленно):

- на полное развитие (за вычетом потребления объектами А24, А25) - 10 370 м<sup>3</sup>/сут;
- то же с учетом перспективных нагрузок на прилегающих территориях (в размере 15% ) - 11 900 м<sup>3</sup>/сут;
- в том числе водопотребление объектов 3 – 5 этапов (2015 - 2022 годы) – 3 520 м<sup>3</sup>/сут.

Объекты 6 – 7 этапов с водопотреблением 6 850 м<sup>3</sup>/сут. выходят за расчетный срок проекта планировки, учтены в водопотреблении на полное развитие, но как отдельный этап не рассматриваются.

На проектируемой территории сеть централизованного водоснабжения отсутствует. Населенные пункты в районе проектирования снабжаются водой из подземных источников.

Настоящим проектам в качестве источника водоснабжения приняты подземные воды. Решения по организации подземного водозабора основаны на гидрогеологическом заключении о водоносных горизонтах проектируемой территории. Заключение составлено на основе фактического геолого-гидрогеологического материала фондовых материалов ГПП «Севзапгеология», филиал «Калининградская гидрогеологическая экспедиция». Согласно заключению на проектируемой территории наиболее целесообразно водоснабжение базировать на основе использования верхнемелового водоносного горизонта кампанских отложений (К<sub>2</sub>ср), а также сантонских отложений (К<sub>2</sub>st). Для удовлетворения водопотребности на полное развитие с учетом прилегающих территории потребуется пробурить на кампанский горизонт в среднем **25 рабочих скважин** при проектном дебите скважины до 20,0 м<sup>3</sup>/час (480,0 м<sup>3</sup>/сутки). В том числе для объектов 3 - 5 этапов – 8 рабочих скважин. Оптимальная глубина скважины в среднем составит 80-90 п. м.

Для удовлетворения заявленной водопотребности на основе сантонского горизонта с проектной производительностью скважин до 25,0 м<sup>3</sup>/час (600,0 м<sup>3</sup>/сутки) потребуется несколько меньшее количество – **20 рабочих скважин** на полное развитие и 6 рабочих скважин на 3 – 5 этапы.. Оптимальная глубина скважины в среднем составит 200-205 п. м.

Оптимально, для каждого перспективного горизонта возможно проектировать водозабор площадного типа, с расположением эксплуатационных скважин в шахматном порядке несколькими рядами. Предварительно, расстояние между скважинами в ряду – не менее 150 м, между рядами – не менее 120 м.

На выделенной территории водозабора площадью около 20 га возможно размещение не более 18 скважин, из которых **15 рабочих скважин** и 3 резервных.

Оптимальная схема водозабора должна рассчитываться после получения фактических результатов поисково-оценочных работ в пределах проектируемых свободных площадей.

Также, возможна организация ярусного водозабора, скважины которого будут эксплуатировать два горизонта одновременно – кампанский и сантонский водоносные горизонты. При этом скважины, оборудованные на разные горизонты, будут располагаться в одном узле на расстоянии 15-20 м друг от друга (9-10 узлов по две скважины). При использовании двух горизонтов одновременно потребуется значительно меньшая территория под строительство будущего водозабора (в 2,0-2,5 раза меньше). Однако, может увеличиться стоимость общего строительства скважин на водозаборе.

Фактическая производительность скважин будет зависеть от технологии их сооружения (либо потайные фильтровые колонны с гравийно-песчаной обсыпкой, либо сплошные фильтровые колонны или другое).

Для достоверной оценки выбора водоносного горизонта в данном районе, необходимо провести поисково-оценочные работы позволяющие получить для каждого

из перспективных водоносных горизонтов сравнительные характеристики фильтрационных свойств с последующей оценкой запасов подземных для самого надежного и перспективного из них.

Для этого необходимо выбрать оптимальные площади под разведочные работы, получить лицензию на геологическое изучение недр, согласовать место возможного водозабора с органами Роспотребнадзора, составить проектно-сметную документацию на проведение поисково-оценочных работ с проведением Геолэкспертизы, провести поисково-оценочные работы с оценкой запасов подземных вод и утверждением их в ГКЗ.

В настоящем проекте предварительно принята организация подземного водозабора на базе водоносного верхнемелового горизонта сантонских отложений (K<sub>2st</sub>).

Глубина скважин 200 м, производительность 25 м<sup>3</sup>/час, количество рабочих – 17 шт, резервных – 3 шт.

Первый пояс зоны санитарной охраны территории водозабора – 30 м.

#### ***Водопроводная насосная станция и магистральный водовод***

Вода от водозаборных скважин по системе водосборных водоводов сырой воды направляется на водопроводные сооружения и далее на водопроводную насосную станцию 1-го подъема (ВНС-1). Состав водопроводных сооружений будет зависеть от состава (химического, механического) сырой воды, по материалам поисково-оценочных работ в районе водозабора. В общем случае в состав водопроводных сооружений войдут станция обезжелезивания, резервуары чистой воды, обеззараживающая установка. От ВНС-1 вода питьевого качества по магистральному водоводу подается в водопроводную сеть проектируемой территории. Территория водопроводных сооружений и ВНС – 1 ориентировочно 1,2 га.

#### ***Водопроводная сеть***

Внеквартальная водопроводная сеть - объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная с отключающей арматурой и пожарными гидрантами. Диаметры трубопроводов приняты по расчету с учетом пожарного расхода воды. Водопроводная сеть располагается в границах красных линий улиц (дорог).

При определении стоимости сетей водоснабжения использованы Государственные нормативы цены строительства. Сети водоснабжения и канализации НЦС 14-2012.

Стоимость строительства сетей определена по состоянию на 2014 г.

При определении стоимости строительство сетей принято:

трубы полиэтиленовые;

средняя глубина траншей - 2 м;

строительство с погрузкой мокрого грунта в автосамосвал и транспортировкой до 1 км (для планировки территории);

работы на отвале (учтены в непредвиденных затратах);

транспортировка сухого грунта для обратной засыпки 25 км;

стесненные условия K<sub>1</sub>=1,06

коэффициент инфляции (за 2 года) K<sub>2</sub>=1,15

НДС КЗ=1,18

### **Бытовая канализация**

Проектом предусмотрено раздельное канализование бытовых и дождевых стоков. Настоящим проектом предусмотрено развитие канализационных сетей на всей проектируемой территории в границах красных линий улиц (дорог).

Расчетный расход бытовых стоков принят равным водопотреблению (включая объекты А24, А25).

Расчетное водоотведение составляет (округленно):

– на полное развитие - 10 778 м<sup>3</sup>/сут (в т.ч. от А24, А25 – 409 м<sup>3</sup>/сут);

– то же с учетом перспективных нагрузок на прилегающих территориях (в размере 10% ) - 11 860 м<sup>3</sup>/сут;

– в том числе водопотребление объектов 3 – 5 этапов (2015 - 2022 годы) – 3 520 м<sup>3</sup>/сут.

Бытовые стоки собираются самотечными канализационными коллекторами, прокладываемыми в границах красных линий улиц (дорог) и направляются на главную канализационную насосную станцию ГНС и далее по проектируемому напорному магистральному коллектору на объединенные канализационные очистные сооружения (ОКОС).

ГНС принимает следующие стоки:

- стоки с проектируемой территории, а также перспективные стоки с прилегающей территории: 10 780 + 1 080 = 11 860 м<sup>3</sup>/сут;

в том числе:

- стоки, переключаемые от временной КНС объектов А24, А25 – 409 м<sup>3</sup>/сут;
- стоки объектов 3 – 5 этапов 3520 м<sup>3</sup>/сут.

Территория ГНС ориентировочно 0,2 га.

Санитарно-защитная зоны (СЗЗ) – 20 м.

В проектируемый напорный магистральный коллектор кроме стоков от ГНС поступают транзитные стоки, транспортируемые на ОКОС по существующему напорному коллектору от реконструированной КНС подкачки в районе пос. Куликово (от г. Зеленоградска и путевых водопользователей). Объем транзитных стоков 16 000 м<sup>3</sup>/сут. (1 200 м<sup>3</sup>/ч). Напорный магистральный коллектор прокладывается в границах красных линий улицы (дороги). После строительства и пуска в эксплуатацию магистрального напорного коллектора и ГНС стоки от временной КНС объектов А24, А25 (409 м<sup>3</sup>/сут) переключаются в ГНС.

Участок существующего напорного коллектора от ГНС до ОКОС консервируется (демонтируется).

### 6.3. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

#### СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Схема газоснабжения решена исходя из условий расположения перспективных потребителей газа. Распределение газа принято по одноступенчатой схеме: высокое давление ( $P \leq 0,6 \text{ МПа}$ ).

Для потребителей предусматривается устройство отдельностоящих котельных (см. табл.5).

Таблица №5

№ проектируемых котельных				
<b>№1</b>	<b>Котельная 6.24 МВт</b>	-	729	1
	Потребители, подключаемые к котельной №1:	-	-	-
	A24 Казино	2,73	-	1
	A25 Казино-Отель 4 звезды	3,51	-	2
<b>№2</b>	<b>Котельная 149.53 МВт</b>	-	17346	3-10
	Потребители, подключаемые к котельной №2:	-	-	-
	A9 Казино-Отель 4 звезды	16,31	-	6-10
	A10 Казино-Отель 4 звезды	14,41	-	6-10
	A11 Казино-Отель 5 звезд	10,5	-	5
	A12 Казино-Отель 4 звезды	0,98	-	5
	A13 Казино-Отель 4 звезды	14,18	-	6-10
	A14 Казино-Отель 3 звезды	10,91	-	6-10
	A15 Казино-Отель 4 звезды	9,63	-	6-10
	A16 казино-Отель 4 звезды	13,29	-	4
	A17 Казино-Торговая площадь	0,47	-	4
	A18 Казино-Торговая площадь	0,32	-	5
	A19Казино-Отель 4 звезды	9,97	-	3

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

	A20 Казино-Отель 3 звезды	9,56	-	6-10
	A21 Казино-Отель 3 звезды	12,57	-	6-10
	A22 Казино-Отель 3 звезды	15,25	-	6-10
	A23 Казино-Отель 3 звезды	7,67	-	3
	Перспективная нагрузка на прилегающую территорию (будущий курортный город)	9,96		6-10

Протяженность газопровода по диаметрам						Таблица 6		
Газопроводы	Всего, км	В том числе по диаметрам Ду, км						
		80	100	150	200			
Высокое давление	3,78 0	-	1,7	-	2,08			

Потребность запорной арматуры по диаметрам.						Таблица 7		
Отключающее устройство	Всего, шт	В том числе по диаметрам Ду, км						
		80	100	150	200			
Высокое давление	3,000	-	1	-	2			

### **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

В проект планировки территории игорной зоны входит группа потребителей тепла. Для теплоснабжения предусматривается две отдельностоящие котельные.

Котельная N1 предусмотрена для казино (A25), котельная N2 для всех остальных потребителей (A19-A25).

Все строительство разделено на этапы:

1 этап 01.09.2014г. - 01.09.2015г.

2 этап 01.10.2014г. - 01.10.2016г.

3 этап 01.10.2015г. - 01.10.2018г.

4 этап 01.10.2017г. - 10.10.2020г.

5 этап 01.10.2019г. - 01.10.2022г.

6-10 этап 10.10.2021г. - 01.10.2030

Установленная мощность котельных:

N1 - 6,24 МВт.

N2 - 149,53 МВт.

В котельной N1 устанавливаются 3 водогрейных котла 950 кВт

В котельной N2 устанавливаются 12 водогрейных котла 12000 кВт

Категория котельной по взрывопожарной опасности – «Г»



Степень огнестойкости котельной – II,

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Минимальные противопожарные расстояния от жилых, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) I и II степеней огнестойкости до проектируемой котельной приняты согласно п.4.3 СП 4.13130.2013.

Минимальное расстояние склада топлива (категория В1) на промзоне до других строений должно составлять не менее 9м согласно п.3.32 СНиП II-89-80\*.

Приготовление горячей воды и разделения нагрузки теплоснабжения предусмотрено в индивидуальных тепловых пунктах каждого потребителя.

Газоснабжение котельных осуществляется природным газом высокого давления (Р до 0,6МПа) с низшей теплотой сгорания 8000ккал/м<sup>3</sup> и плотностью 0,7кг/м<sup>3</sup>.

Прокладка тепловых сетей предусматривается в соответствии с требованиями - СНиП 41-02-2003 "Тепловые сети",

Проектом предусмотрена бесканальная прокладка сетей теплоснабжения Т1, Т2. Проектируемая теплосеть - двухтрубные.

Параметры теплоносителя системы теплоснабжения - 95-75 С.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет естественных углов поворота трассы.

Для подземной прокладки применяются стальные предизолированные трубы в полиэтиленовой оболочке.

Водоснабжение котельных предусмотрено от проектируемых сетей водоснабжения (В1).

Расчетные расходы воды определены суммарно из потребности на питание системы, на мокрую уборку котельной, на нужды ХВО.

Питание и заполнение систем осуществляется умягченной водой от устанавливаемых водоподготовительных установок смягчения воды внутри котельных.

На территории застройки должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами и пожарными резервуарами;

2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемых котельной согласно п. 5.3 табл. 3-4 СП 8.13130.2009 принят 10л/сек.

Территория застройки должна быть оборудована противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАСЧЁТЫ ГАЗОПРОВОДОВ.

Гидравлические расчёты газопроводов производились по общепринятым таблицам и номограммам. Расчётные таблицы см. том 0.

Газопроводы высокого давления - тупиковые.

При выполнении гидравлических расчётов проектируемых газопроводов низкого давления учтено, что потери давления в полиэтиленовых газопроводах на 5-10% меньше по сравнению со стальными газопроводами.

## ГАЗОПРОВОДЫ И СООРУЖЕНИЯ НА НИХ.

Прокладка газопроводов предусматривается в основном подземной.

Газопроводы предусматриваются из полиэтиленовых труб, отвечающих требованиям ГОСТ Р 50838-2009 и стальных электросварных труб отвечающих требованиям ГОСТ 10704-91.

Решение о целесообразности применения полиэтиленовых или стальных труб для строительства газопроводов на каждом конкретном участке трассы газопровода будет приниматься на стадии рабочего проектирования.

Весь комплекс работ по строительству газопровода из стальных и полиэтиленовых труб должен выполняться с соблюдением СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», СП 42-103-2003 "Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов", СП 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб" и следующих требований:

- трассировка газопроводов выполняется из условия необходимых разрывов до зданий и сооружений согласно СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

- наименьшие допустимые разрывы до строений от газопровода высокого давления - 7,0м.

Земляные работы должны производиться, в основном, механизмами. В местах, где применение механизмов затруднено, предусматривается ручная разработка грунта (в стеснённых условиях, на пересечении с действующими подземными коммуникациями).

До начала разработки грунта механизмами все подземные коммуникации, расположенные выше отметки газопровода, должны быть вскрыты вручную до проектной отметки дна траншеи и ограждены инвентарными щитами.

Изоляция участков из стальных труб выполняется централизованно. На трассе выполняется только изоляция сварных стыков, фасонных частей, исправление дефектов и повреждений готовых изделий, образовавшихся в результате погрузки, разгрузки и транспортировки. Изоляция стальных труб выполняется в соответствии с ПБ 12-529-03 "Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления", СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы", СП 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб" ГОСТ 9.602-89\* "Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии".

Укладка труб в траншею должна производиться не менее, чем двумя автокранами.

Засыпка траншеи производится бульдозером с послойным трамбованием грунта.

Испытание газопровода производится на герметичность в соответствии с ПБ 12-529-03 "Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления".

Мероприятия по технике безопасности, а также по противопожарной безопасности при строительстве системы газоснабжения должны выполняться в строгом соответствии с действующими нормами и правилами.

При строительстве могут быть применены трубы других ГОСТов, по техническим и механическим свойствам отвечающих требованиям СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

В качестве запорных устройств на газопроводах предусматривается установка шаровых кранов, имеющих сертификат соответствия Госстандарта РФ и разрешение на применение Ростехнадзора.

В проекте на прокладку наружных (распределительных) газопроводов из

полиэтиленовых труб должны быть предусмотрены:

- запас труб на укладку змейкой, аварийный ремонт, вырезку катушек, на входной контроль материала, пробных и контрольных стыков в размере 2% от общей протяженности газопровода.

Соединения стальных труб предусматриваются сварными. Фланцевые соединения допускаются только в местах установки запорной арматуры. Соединения стальных труб с полиэтиленовыми выполняются неразъёмными, в земле. На участках прокладки полиэтиленовых труб в футлярах и по 5м в обе стороны от них полиэтиленовые газопроводы не должны иметь сварных и других соединений. При невозможности выполнить требования по протяжке цельнотянутой трубы соединение труб должно выполняться муфтами с закладными нагревателями.

На газопроводах необходимо предусмотреть установку конденсатосборников. Конденсатосборники устанавливаются в наиболее низких местах трассы газопроводов и служат для удаления из газопроводов воды и пыли, попавших во время строительных работ и в процессе эксплуатации, а также при продувке газопроводов.

Протяжённость распределительных газопроводов по диаметрам - см. табл. 3; количество запорной арматуры по диаметрам - см. табл. 4.

Вдоль трассы подземных газопроводов должны предусматриваться опознавательные знаки, предусмотренные «Правилами охраны газораспределительных сетей», утвержденными постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 №878\*(19).

На опознавательных знаках должны предусматриваться привязки газопровода, глубина его заложения и номер телефона аварийно-диспетчерской службы.

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

а) вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

б) вокруг отдельно-стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведённой на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Монтаж газопроводов вести в строгом соответствии с ПБ 12-529-03 «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб", СП 42-103-2003 "Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов".

#### **АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ.**

Раздел защиты газопроводов от электрохимической коррозии разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-05\* «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

Для обеспечения надёжности и долговечности проектируемых газовых сетей предусматривается нанесение изоляционных покрытий «весьма усиленного» типа на стальные участки проектируемых газопроводов.

Решения о необходимости катодной защиты стальных участков газопровода будет принято на стадии рабочего проектирования исходя из результатов дополнительных инженерно-геологических изысканий и технических условий ОАО "Калининградгазификация".

### Технико-экономические показатели

СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	
Наименование показателя	Показатель
Максимально-часовой расход газа, м <sup>3</sup> /ч	17636,0
Годовой расход газа, тыс.м <sup>3</sup> /год	60300,0
Отключающие устройства на распределительных газопроводах, шт	3
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
Наименование показателя	Показатель
Максимально-часовая нагрузка МВт/ч	152,3
Годовой расход тепла, тыс.МВт/год	520700,0
Протяженность проектируемых тепловых сетей, км	5,110

#### 6.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Порядок технологического присоединения потребителей регламентирован «Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии...» (утверждены постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861).

Проектная (рабочая) документация для строительства электросетевых объектов должна разрабатываться на основании соответствующих технических условий, выдаваемых заказчиком-застройщиком в установленном порядке.

Настоящим проектом в рамках документации по планировке территории установлена принципиальная возможность получения энергоресурса с расчетной электрической нагрузкой, определены места размещения объектов электроснабжения, под которые требуется формирование (межевание) и резервирование земельных участков, определены ориентировочные капитальные затраты на внутриплощадочные электросетевые объекты напряжением 15 кВ.

Потребителями электроэнергии являются следующие объекты нового строительства: казино, торговые, развлекательные, физкультурно-оздоровительные центры, гостиницы, объекты коммунально-бытового назначения, многоэтажные, малоэтажные и индивидуальные жилые дома.

Перечисленные объекты по обеспечению надёжности электроснабжения относятся ко II и III категориям. К I категории относятся противопожарные устройства, лифты,

аварийное освещение, центральные тепловые пункты.

Суммарная расчетная нагрузка потребителей объектов нового строительства на шинах 0,4 кВ ТП: **101,34 МВт**, в том числе нагрузки этапов строительства:

- 1 и 2 до 2016 г. – **3,69 МВт**;
- 3 до 2018 г. – **11,76 МВт**;
- 4 до 2020 г. – **9,48 МВт**;
- 5 до 2022 г. – **7,87 МВт**;
- 6 — 7 до 2030 г. – **65,87 МВт**;

Суммарная расчетная нагрузка потребителей объектов нового строительства:

- на шинах 0,4 кВ ТП на срок до 2022 г. составляет **29,11 МВт** без учета нагрузки 1 и 2 этапов строительства;

- на шинах 15 кВ ЦП на срок до 2022 г. составляет **18,92 МВт**.

Суммарная расчётная нагрузка потребителей объектов нового строительства 6-10 этапов на срок до 2030 г., приведённая к шинам 15 кВ ЦП составляет **39,52 МВт**. Проектом выделены этапы реализации (строительства) до 2022 года.

Система напряжений принимается 110/15/0,38 кВ.

Для электроснабжения потребителей электроэнергии для 1 и 2 этапов строительства (объекты А24, А25) предусматривается использование существующего центра питания (ЦП) - О-62 «Пионерская» 110/15 кВ (ООО "Западная энергетическая компания") согласно ранее разработанной проектной (рабочей) документации.

На полное развитие (освоение) проектируемой территории предусматривается строительство двух новых ПС 110/15 кВ «Заостровье» и «Куликово». Подстанции предусматриваются открытыми, блочно-модульной конструкции с трансформаторами мощностью 2х25 и 2х63 МВА соответственно.

Схема подключения новых ПС и объём электросетевого строительства на напряжении 110 кВ и 330 кВ определяются сетевыми компаниями на основании договора о технологическом присоединении энергопринимающих устройств в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 861 от 27.12.2004.

ПС 110/15 кВ «Заостровье» и ПС 110/15 кВ «Куликово» планируется расположить вне границ игорной зоны, на территориях под объекты инженерной инфраструктуры в коммунально-складской зоне. На напряжении 110 кВ в соответствии с типовыми решениями и рекомендациями СТО 56947007-29.240.30.010-2008, СТО 56947007-29.240.30.047-2010 принимаются наиболее экономичные схемы тупиковых (ответвительных) подстанций: «два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линий» (№ 110-4Н).

Распределительные устройства (РУ) 15 кВ, по схемам с одной (№10-1) и двумя секционированными системами шин (№ 10-2), предусматриваются комплектным, состоящим из ячеек КРУ-15кВ (рекомендуется не менее 24...42 отходящих линии) с вакуумными выключателями. Здания РУ предусматриваются блочно-модульной конструкции.

Для расширения распределительных возможностей ПС 110/15 кВ и подключения

объектов на напряжении 15кВ предусматривается строительство распределительных пунктов (РП) с одной системой сборных шин, секционированной выключателем с АВР и питанием по двум взаимно резервирующим кабельным линиям 15кВ от ПС. Общее количество РП на расчётный срок составит 12. Количество РП уточняется на стадии «проектная документация» с учётом возможности объединения РП с ТП в одном комплексе (здании), что позволит уменьшить капитальные вложения в систему электроснабжения.

Канализация электрической энергии предусматривается на напряжении 15 кВ кабельными линиями, на напряжение 110 кВ — воздушными линиями.

В качестве оптимальных схем распределительной сети 15 кВ предусматривается использование различных вариантов двухлучевой схемы и комбинаций с петлевой схемой.

В целях обеспечения надёжности электроснабжения рекомендуется применение автоматики на всех этапах распределения энергии: на РП, ТП и ВРУ потребителей.

С учетом конфигурации кварталов, плотности и энергопотребления новой застройки требуемое количество распределительных трансформаторных подстанций (ТП) 15/0,4 кВ (без А24, А25) составит 63 (см табл. 2 -3). При использовании сухих трансформаторов (для встроенных в здания ТП) количество ТП может быть увеличено на 20 %.

Количество трансформаторных подстанций и мощность устанавливаемых трансформаторов уточняется на стадии «проектная документация». Все трансформаторные подстанции и распределительные пункты предусматриваются комплектными закрытого типа, в бетонном корпусе.

Для строительства электросетевых объектов в соответствии с 14278тм-т1 Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ предусматривается отвод земельных участков. Площадь нормируемых участков и габариты планируемых объектов сведены в табл.6.4.1.

Таблица 6.4.1.

Данные по отводу земель для трансформаторных подстанций и распределительных пунктов

Наименование	Колич.	Площадь отводимого земельного участка м <sup>2</sup>	Размеры корпуса, ограды, м
Комплектная трансформаторная подстанция 15/0,4 кВ с двумя трансформаторами до 2500 кВА	65	100	7,0x5,2
Распределительный пункт 15 кВ закрытого типа	12	150	12x5
Открытая трансформаторная подстанция 110/15 кВ с двумя трансформаторами до 63000кВА по схеме 110-4Н с возможностью расширения ОРУ-110кВ и возможностью установки токоограничивающих реакторов 15 кВ Компоновочные решения по 407-03-593.90	2	6000	100x80 (в ограде)

Размер земельного участка для понижающей подстанции напряжением 110/15 кВ принимается не более 0,6 га. Ориентировочная санитарно-защитная зона подстанции 110/15кВ — не менее 100 м. Границы санитарно-защитной зоны уточняются на стадии «проектная документация» после выполнения мероприятий по шумозащите.

При размещении отдельно стоящих распределительных пунктов, трансформаторных подстанций напряжением 15 кВ при числе трансформаторов не более двух мощностью каждого до 630 кВА и выполнении мер по шумозащите расстояние от них до окон жилых и общественных зданий следует принимать не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений – 15 м. Размеры земельных участков для закрытых трансформаторных подстанций и распределительного пункта должны включать в себя площадь здания, разворотную площадку и подъездные пути. (СНиП 2.07.01-89\* §7.12;7.13).

Согласно Постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" (с изменениями и дополнениями) охранный зона для воздушной линии 110кВ к ПС 110/15 кВ принимается в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов на расстоянии 20м. Для ВЛ-15кВ аналогично принимается 10м в обе стороны от крайних проводов.

На время строительства под опоры ВЛ отводятся земельные участки: 150м<sup>2</sup> для опор ВЛ-15кВ; 150м<sup>2</sup> для железобетонных опор ВЛ-110кВ; 400м<sup>2</sup> для стальных опор ВЛ-110кВ.

В обоснованных случаях допускается применять ТП встроенные в здания. При размещении ТП в общественных зданиях должны соблюдаться требования Норм по проектированию жилых и общественных зданий.

Выбор ТП-15/0,4кВ для объектов  
на 3 - 5 этапы строительства (2015 – 2022 годы)

Таблица 6.4.2.

Код объекта	Мощность расчётная активная P <sub>p</sub> , кВт	Мощность расчётная полная S <sub>p</sub> , кВт	Количество ТП - мощность трансформаторов	Коэфф. загрузки тр-ров K <sub>н</sub>	Коэфф. аварийной перегрузки K <sub>а</sub>
<b>3 этап</b>					
A23	5110	5680	3хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,6	1,2
A19	6650	7390	6хТП-15/0,4-2х1000кВА	0,62	1,23
Итого	11760	13070	9 ТП-15/0,4кВ		
<b>4 этап</b>					
A17	310	344	1хТП-15/0,4-2х400кВА	0,43	0,86
A16	8860	9844	5хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,62	1,23
A8	310	344	1хТП-15/0,4-2х400кВА	0,43	0,86
Итого	9480	10532	7 ТП-15/0,4кВ		

5 этап					
A18	220	244	1хТП-15/0,4-2х250кВА	0,5	1,025
A12	650	722	1хТП-15/0,4-2х630кВА	0,57	1,15
A11	7000	7780	4хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,61	1,2
Итого	7870	8746	6 ТП-15/0,4кВ		

Таблица 6.4.3.

Выбор ТП-15/0,4кВ для объектов за расчетным сроком  
( 6 - 7 этапы, до 2030г.)

Код объекта	Мощность расчётная активная P <sub>p</sub> , кВт	Мощность расчётная полная S <sub>p</sub> , кВт	Количество ТП - мощность трансформаторов	Коэфф. загрузки тр-ров K <sub>н</sub>	Коэфф. аварийной перегрузки K <sub>а</sub>
A9	10870	12080	6хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,63	1,26
A10	9640	10710	5хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,67	1,34
A13	9450	10500	5хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,66	1,31
A14	7270	8080	4хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,63	1,26
A15	6420	7130	5хТП-15/0,4-2х1000кВА	0,7	1,4
A20	6370	7080	4хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,55	1,1
A21	8380	9310	5хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,58	1,16
A22	10170	11300	5хТП-15/0,4-2х1600кВА	0,7	1,4
Итого	65870	76190	39 ТП-15/0,4кВ		

ИТОГО по объекту: ТП-15/0,4кВ – 63 шт. (без А24, А25)

Таблица 6.4.4.

Выбор РП на расчётный срок

Код объекта	№ РП	Мощность расчётная РП , P <sub>p, РП</sub> кВт	Мощность расчётная полная РП S <sub>p, РП</sub> кВА
A23	РП-1	5110	5680
A19	РП-2	6650	7390
A8, A16, A17	РП-3	9480	10304
A11, A12, A18	РП-4	7870	8554
A9	РП-5	10870	12080
A10	РП-6	9640	10710
A13	РП-7	9450	10500
A14	РП-8	7270	8080



A15	РП-9	6420	7130
A20	РП-10	6370	7080
A21	РП-11	8380	9310
A22	РП-12	10170	11300

### **Наружное освещение**

Протяженность сетей наружного освещения составляет около 10 км. Электроснабжение установок наружного освещения осуществляется через пункты питания (ПП) от трансформаторных подстанций, предназначенных для питания сети общего пользования. Питательные пункты типовые, на 2 группы. Количество и размещение ПП решается на стадии «Рабочая документация».

Управление сетями наружного освещения централизованное, дистанционное, из диспетчерского пункта наружного освещения. Проектируемые ПП включаются в каскадную схему управления наружным освещением проектируемой территории.. Управление сетями наружного освещения осуществляется через блоки управления «Суно-Луч», устанавливаемые в ПП. Питающие кабели, прокладываемые от ТП к ПП, должны быть сечением не менее 50 мм<sup>2</sup>.

Линии наружного освещения выполняются кабелями, проложенными в земле в трубах «Копофлекс».

Расчёт сечения линий наружного освещения проводится по предельно допустимой величине потери напряжения и проверяется на отключение при однофазном коротком замыкании на стадии «Рабочая документация».

Опоры – металлические. Светильники – типовые с использованием энергосберегающих, светодиодных, натриевых ламп малой мощности.

### **6.5. СЕТИ СВЯЗИ.**

В настоящее время проектируемая территория не телефонизирована. Из условия 100 % телефонизации с учетом коммерческих абонентов потребуется ориентировочно 2 000 телефонных номеров. Для линейных коммуникаций в границах проектирования следует предусмотреть единый инженерный коридор для многоканальной слаботочной канализации (местная, междугородная, международная телефонная связь, кабельное вещание, проводное радиовещание и т.п.).

## **7. Экономическая оценка затрат на реализацию объектов строительства (ориентировочная стоимость строительства)**

Полный расчет затрат на строительство объектов комплексов казино с отелями, ресторанами, SPA-салонами, бассейнами и пр. объектами) производится на последующих этапах проектирования при разработке проектно-сметной документации для отдельных комплексов игорного бизнеса.

## Ориентировочный расчет капитальных вложений в основные инвестиционные объекты (здания и парк аттракционов)

Таблица №7.1

№п п	Код объект а на схеме	Название объекта	Этап строительства, № (год)	Общая площадь м2, включая подземный паркинг с коэффициентом 0,3	Капитальны е вложения тыс.руб.	Примечани е
1	2	3	4	5	6	7
1	A24	Казино с отелем	1  (2015г.)	17035	2 344 698	Согласно ТЭО
2	A25	Казино с отелем 4*	2  (2016г.)	21800	2 469 691	Согласно ТЭО
3	A23	Казино с отелем 3*	3  (2018г.)	16800	1 559 868	Согласно ТЭО
4	A19	Казино с отелем 4*	3  (2018г.)	85385	8 571 531	Согласно ТЭО
5	A8	Казино с парком развлечени й	4  (2020г.)	Летние аттракционы и павильон игорных автоматов 850 м2	506 800	Согласно ТЭО
6	A16	Казино с отелем 4*	4  (2020г.)	72300	6 633 703	Согласно ТЭО
7	A17	Казино с объектами торговли	4  (2020г.)	3105	164 565	Согласно ТЭО
8	A11	Казино с отелем 5*	5  (2022г.)	65300	7 197 215	Согласно ТЭО
9	A12	Казино с отелем 4*	5  (2022г.)	65305	6 467 285	Согласно ТЭО
10	A18	Казино с объектами торговли	5  (2022г.)	2162	114 586	Согласно ТЭО

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

1	2	3	4	5	6	7
11	A13	Казино с отелем 4*	6 (2024г.)	103240	10 363 938	По аналогу
12	A14	Казино с отелем 3*	6 (2025г.)	68900	6 397 316	По аналогу
13	A15	Казино с отелем 4*	6 (2026г.)	59520	5 975 025	По аналогу
14	A9	Казино с отелем 4*	7 (2027г.)	74300	7 458 743	По аналогу
15	A10	Казино с отелем 4*	7 (2028г.)	89010	8 935 433	По аналогу
16	A20	Казино с отелем 3*	7 (2029г.)	59030	5 480 894	По аналогу
17	A21	Казино с отелем 3*	7 (2030г.)	109660	10 181 854	По аналогу
18	A22	Казино с отелем 3*	7 (2030г.)	97850	9 085 303	По аналогу
		<b>Всего:</b>		<b>1011552</b>	<b>99 908 448</b>	

### Ориентировочные расчеты затрат инженерной инфраструктуры:

Таблица №7.2

#### Ориентировочные капитальные вложения по объектам дождевой канализации

№ п/п	Наименование объекта	Показатель	Количество	Стоимость, тыс.руб	Обоснование
	Дождевая канализация				
	Ду 200	км	4,8	22 800	НЦС 14-2012
	Ду 315	км	1,7	9 500	
	Ду 400	км	1,2	11 200	
	Ду 500	км	0,3	3 400	
	Установка по очистке дождевого стока, 15 л/с	компл.	1	1 800	Прайс-лист ООО «Аргель»
	Установка по очистке дождевого стока, 60 л/с	компл.	1	4 500	Прайс-лист ООО «Аргель»
	Проектно-изыскательские	%	15	8 000	СЦПР

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

	работы				
	Непредвиденные затраты	%	5	3 100	СЦПР
	НДС	%	18	11 600	
	Итого:			75 900	

Таблица №7.3.

**Ориентировочные капитальные вложения по объектам водоснабжения  
(без объектов А24, А25)**

№ п/п	Наименование объекта	Показатель	Количество	Стоимость, тыс.руб	Обоснование
1	Проходка, оборудование, обвязка водозаборных скважин	шт	20	80 000	Объект-аналог
2	Насосная станция 1-го подъема, производительностью 11 900 м3/сут с водопроводными сооружениями	компл.	1	98 000	Объект-аналог
3	Магистральный водовод 2 Ду 350	км	0,7	7 820	НЦС 14-2012
4	Водопроводные сети Ду 200 Ду 250 Ду 300 Ду 350	км км км км	1,4 2,8 3,0 0,5	7 320 16 620 20 310 5 580	НЦС 14-2012
5	Проектно-изыскательские работы	%	15	27 900	СЦПР
6	Непредвиденные затраты	%	5	10 700	СЦПР
7	НДС	%	18	40 400	
	Итого:			264 800	

Таблица №7.4.

**Ориентировочные капитальные вложения по объектам бытовой канализации  
(без объектов А24, А25)**

№ п/п	Наименование объекта	Показатель	Количество	Стоимость, тыс.руб	Обоснование
1	Главная канализационная насосная станция (ГНС) производительностью 11 860 м3/сут	компл.	1	78 000	Объект-аналог
2	Напорный магистральный коллектор 2 Ду 400	км	1,8	16 700	НЦС 14-2012
1	Самотечные канализационные коллекторы Ду 200 Ду 315 Ду 400 Ду 500	км км км км	3,5 2,2 1,2 0,3	16 600 12 300 11 200 3 400	НЦС 14-2012

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

2	Проектно-изыскательские работы	%	15	20 700	СЦПР
3	Непредвиденные затраты	%	5	7 900	СЦПР
4	НДС	%	18	30 000	
	Итого:			196 800	

Таблица №7.5.

**Капитальные затраты на электросетевые объекты**

№ п/п	Наименование	Проектные показатели	Колич.	Год ввода	Кап. вл. млн.руб
		<b><u>3 этап</u></b>			
3.1	Кабельная линия 15кВ	XRУНАKXS-12/20- -3(1x240/50); 6,8км	-	2018	47,98
3.2	Кабельная линия 15кВ	XRУНАKXS-12/20- -3(1x120/50); 2,58км	-	2018	16,97
3.3	Комплектная трансформаторная подстанция 15/0,4кВ (ТП)	бетонный корпус, 15/0,4кВ; 2x1000кВА яч. с силовыми выключ.	6	2018	70,26
3.4	Комплектная трансформаторная подстанция 15/0,4кВ (ТП)	бетонный корпус, 15/0,4кВ; 2x1600кВА яч. с силовыми выключ.	3	2018	47,63
3.5	Комплектный распределительный пункт в блочно-модульном здании (РП)	бетонный корпус, РУ-15кВ с одинарной секционированной с.ш. на 12 яч. КРУ	1	2018	35,35
	ИТОГО на 3 этап				218,19
	Идеф.=1,389				(7,76%)
		<b><u>4 этап</u></b>			
4.1	Кабельная линия 15кВ	XRУНАKXS-12/20- -3(1x300/50); 4,1км	-	2020	32,67
4.2	Кабельная линия 15кВ	XRУНАKXS-12/20-	-	2020	13,51

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

		-3(1x120/50); 1,94км			
4.3	Комплектный	бетонный корпус,	1	2020	39,85
	распределительный пункт	РУ-15кВ с одинарной			
	в блочно-модульном	секционированной с.ш.			
	здании (РП)	на 12 яч. КРУ			
4.4	Комплектная	бетонный корпус,	2	2020	15,06
	трансформаторная	15/0,4кВ; 2x400кВА			
	подстанция 15/0,4кВ (ТП)	яч. с выключ. нагрузки			
4.5	Комплектная	бетонный корпус,	3	2020	59,5
	трансформаторная	15/0,4кВ; 2x1600кВА			
	подстанция 15/0,4кВ (ТП)	яч. с силовыми выключ.			
	ИТОГО на 4 этап				160,59
	Идеф.=1,566				(5,7%)
		<b><u>5 этап</u></b>			
5.1	Кабельная линия 15кВ	XRУНАKXS-12/20- -3(1x240/50); 5,12км	-	2022	42,15
5.2	Кабельная линия 15кВ	XRУНАKXS-12/20- -3(1x120/50); 2,26км	-	2022	17,36
5.3	Комплектный	бетонный корпус,	1	2022	43,92
	распределительный пункт	РУ-15кВ с одинарной			
	в блочно-модульном	секционированной с.ш.			
	здании (РП)	на 12 яч. КРУ			
5.4	Комплектная	бетонный корпус,	1	2020	7,82
	трансформаторная	15/0,4кВ; 2x250кВА			
	подстанция 15/0,4кВ (ТП)	яч. с выключ. нагрузки			
5.5	Комплектная	бетонный корпус,	1	2020	8,68

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КН39:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

	трансформаторная	15/0,4кВ; 2х630кВА			
	подстанция 15/0,4кВ (ТП)	яч. с выключ. нагрузки			
5.6	Комплектная	бетонный корпус,	4	2020	87,42
	трансформаторная	15/0,4кВ; 2х1600кВА			
	подстанция 15/0,4кВ (ТП)	яч. с силовыми выключ.			
	ИТОГО на 5 этап				207,36
	Идеф.=1,726				(7,37%)
	<b>6-7 этапы за расчетным сроком</b>				
6.1	Кабельная линия 15кВ	XRУHAKXS-12/20-	-	2030	367,65
		-3(1х240/50); 32,73км			
6.2	Кабельная линия 15кВ	XRУHAKXS-12/20-	-	2030	118,84
		-3(1х120/50); 11,34км			
6.3	Комплектный	бетонный корпус,	8	2030	479,24
	распределительный пункт	РУ-15кВ с одинарной			
	в блочно-модульном	секционированной с.ш.			
	здании (РП)	на 12 яч. КРУ			
6.4	Комплектная	бетонный корпус,	34	2030	1013,54
	трансформаторная	15/0,4кВ; 2х1600кВА			
	подстанция 15/0,4кВ (ТП)	яч. с силовыми выключ.			
6.5	Комплектная	бетонный корпус,	5	2030	99,26
	трансформаторная	15/0,4кВ; 2х1000кВА			
	подстанция 15/0,4кВ (ТП)	яч. с силовыми выключ.			
	ИТОГО на 6-10 этапы				2078,53
	Идеф.=2,355				(73,9%)
6					
	ИТОГО на все этапы				2811,95
					(100%)

*В расчёте объёмов финансирования использованы прогнозные базисные индексы-дефляторы Министерства регионального развития Российской Федерации, показатели стоимости по данным Укрупнённых показателей стоимости сооружения (реконструкции) подстанций 35-150кВ и линий электропередачи 0,4; 6-10; 35-150 кВ, показатели сметной стоимости по аналогичным объектам.*

Таблица №7.6.

**Ориентировочные капитальные вложения по сети наружного освещения  
(без объектов А24, А25)**

№ п/ п	Наименование объекта	Пока- зател ь	Коли- честв о	Стоимость, тыс.руб	Обоснование
1.	Сеть наружного освещения	км	10	4 500	Объект-аналог
	Итого:			900	

Таблица №7.7.

**Ориентировочные капитальные вложения по объектам связи  
(без объектов А24, А25)**

№ п/п	Наименование объекта	Пока- затель	Коли- чество	Стоимость, тыс.руб	Обоснование
1.	Магистральные сети для связи и телевидения	км	3,0	8 000	НЦС 11-2012
	Итого:			8 000	

**УКРУПНЁННАЯ СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ,  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

В данном проекте укрупненная стоимость складывается из:

- трубопроводов для распределительных газопроводов и газорегуляторных пунктов;
- тепловых сетей.

Расчёт укрупнённой стоимости материалов для строительства систем газоснабжения, теплоснабжения квартала выполнена в ценах на 2014г. данные расчёта сведены в таблицу 7.8, 7.9.

Таблица №7.8				
№№ п.п.	Основание	Наименование	Протяжённость газопроводов, км; количество, шт.	Сметная стоимость, тыс. руб. 2014г.
1		Газопроводы высокого давления	3,780	14742,0
2		Установка отключающих устройств	3	150,0
Итого				14892,0

	Таблица №7.9
--	--------------



*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

№ п.п.	Основание	Этапы строительства	Наименование	Протяженность теплотрассы, км	Сметная стоимость, тыс.руб. 2014г.
1		1,2	Котельная N1 6.24 МВт	0,4	25000
2		3-10	Котельная N2 149.53 МВт		800000
3		3	Тепловые сети	3,1	57500
		4	Тепловые сети	0,8	12000
		5	Тепловые сети	0,5	7000
		6 -10	Тепловые сети	0,7	10500
	Итого				907000

**Ориентировочная стоимость капитальных вложений в основные  
транспортные инвестиционные объекты  
(транспортные дороги и магистрали, эстакады и развязки)**

Таблица №7.10.

№ п.п.	Перечень объектов транспортной инфраструктуры	Этап строительства, № (год)	Ширина дорожного полотна, м	Протяженность дороги, км	Капитальные вложения, тыс.руб	Примечание
1	2	3		4	5	6
1	Реконструкция дороги через Куликово на две полосы с развязками	1 (2015г.)	7,5 м	1,4	112 000	По аналогу
3	Строительство магистральной улицы Восток-Запад на 2 полосы с резервом на две полосы с развязками	1 (2015г.)	7,5 м рез. 7,5	3	720 000	По аналогу
4	Строительство объезда Куликово на две полосы вместе с ж/д эстакадой и развязками	2 (2018г.)	7,5 м	1,8	660 000	По аналогу
1	2	3		4	5	6

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

5	Реконструкция дороги через Заостровье на две полосы со строительством новой ж/д эстакады на две полосы с развязками	3 (2022г.)	7,5	1,6	128 000	По аналогу
6	Строительство магистральной улицы Север-Юг на 4 полосы с развязками	3 (2022г.)	15	0,8	272000	По аналогу
7	Строительство внутренних дорог третьего этапа с выходом на Заостровье на две полосы	3 (2022г.)	7,5	7,1	1420000	По аналогу
8	Достройка магистральной улицы Восток-Запад на 2 резервные полосы	4 (2023-2030г.)	7,5	3	300 000	По аналогу
9	Строительство остальных внутренних дорог на 2 полосы	4 (2023-2030г.)	7,5	2,9	580 000	По аналогу
	<b>Всего:</b>			<b>21,6</b>	<b>4 192 000</b>	

**Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий составляет:**

Благоустройство территории – 5 450,0 тыс.рублей.

### 8. БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

№ п/п	Наименование территории	Территория, га	В %% к итогу
1	Территории застройки казино с отелями	70,8	68,5
2	Территории застройки казино с элементами торговли	4,8	4,65
3	Территория казино с парком аттракционов	1,52	1,47
4	Территории улично-дорожной сети (в границах красных линий)	24,67	23,88
5	Территории сооружений инженерной инфраструктуры	0,31	0,3
6	Прочие	1,11	1,1
	<b>Всего в границах проекта</b>	<b>103,31</b>	<b>100</b>

## 9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Расчетный срок
1	2	3	5
<b>1</b>	<b>ТЕРРИТОРИЯ</b>		
	Общая площадь земель в границах проектных работ	га	103,64
	в том числе	%	100
1.1	жилая зона	га/% от общей площади земель	-
1.2	административно-деловая зона	га	-
1.3	производственная зона	га	-
1.4	зона инженерной инфраструктуры	га	0,2
		% от общей площади земель	0,2
1.5	зона транспортной инфраструктуры	га	24,38
		% от общей площади земель	23,5
1.6	Рекреационно-туристическая зона (зона игорного бизнеса)	га	77,1
		% от общей площади земель	74,4
1.7	зона сельскохозяйственного использования	га	-
1.8	зона специального назначения (санитарно-защитное озеленение)	га	-
		% от общей площади земель	-
1.9	зона военных объектов и режимных территорий	га	-
1.10	зона акваторий	га	-
		% от общей площади земель	-
1.11	зона фонда перераспределения земель	га	-
1.12	иные зоны	га	-
		% от общей площади земель	-
<b>2</b>	<b>ФОНД КОЛЛЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКРЕАНТОВ (КАЗИНО-ОТЕЛИ)</b>		
2.1	Средняя обеспеченность посетителя общей площадью комплекса казино с отелями	м <sup>2</sup> / чел.	127
2.2	Общий объем нового строительства	Собщ., м <sup>2</sup>	980,8
<b>3</b>	<b>ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>		
3.1	Протяженность магистральных улиц и проездов		
	-всего	км	21,6
<b>6</b>	<b>ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>		
6.1	Водоснабжение		
	Водопотребление	тыс. м <sup>3</sup> в сутки	10,370
6.2	Канализация		

*Проект планировки с проектом межевания в его составе территории  
в границах земельного участка с КНЗ9:05:040601:135, расположенного в районе пос.Куликово  
Зеленоградского района Калининградской области (территория игорной зоны "Янтарная")*

	Общее поступление сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> в сутки	10,78
6.3	Электроснабжение		
	Потребность в электроэнергии	млн. кВт ч. в год	291,9
6.4	Теплоснабжение		
	Потребление тепла	Гкал в год	520,7
6.5	Газоснабжение		
	Потребность в газоснабжении	млн. м <sup>3</sup> в год	60,3
<b>7</b>	<b>Ориентировочная стоимость строительства по мероприятиям реализации проекта</b>		
7.1	Всего	млн. руб.	108386,13
	в том числе:		
	- объекты игорного бизнеса	млн. руб.	<b>99 908,448</b>
	- транспортная инфраструктура	млн. руб.	<b>4 192,0</b>
	- инженерное оборудование и благоустройство территории	млн. руб.	4280,24
	- прочие	млн. руб.	5,45
7.2	Удельные затраты		
	- на 1 га территории	тыс. руб.	1089114,0