

K-2

81-05

ДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ГРУППА

М Г П М

Шифр 94/07

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ (с проектом межевания в его составе)

ДАЧНОЙ ЗАСТРОЙКИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ
ЮЖНЕЕ ДЕР.КРЮКОВО, С.П. ФЕДОСКИНСКОЕ
МЫТИЩИНСКОГО РАЙОНА М.О.

ТОМ 2
книга 1

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
ЧЕРТЕЖ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ЗАКАЗЧИК: ООО "СТРОЙИНЖСЕРВИС-2"

ПРОЕКТИРОВЩИК: ЗАО "МГПМ"

Директор

Главный инженер

Главный архитектор проекта

Главный инженер проекта



А.Л. Данилин

В.Ю. Трусов

А.М.Пьянкова

Ю. Н. Голиков

2008год

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

Стадия: ПП			Проект планировки дачной застройки, расположенной южнее д. Крюково, с.п. Федоскинское, Мытищинского района М.О.	Шифр 94/07	
Номер				Лист	Кол-во
Томы	Книги (выпуска)	Папки (комплекта)	Наименование комплектов чертежей	Шифр комплектов в чертежах	Книг, папок, альбомов
1	2	3	4	5	6
1.			Исходно-разрешительная документация	ИРД	
2.	1		Утверждаемая часть Пояснительная записка. Чертеж планировки территории		
2.	2		Обосновывающая часть Пояснительная записка Чертежи		

Проект планировки Мероприятия по охране окружающей среды	Разработчик: Инженерный консалтинговый центр АЛЬФА ПРОЕКТ
Проект планировки Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	

3. СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2 Книги1

Стадия Проект планировки		Пояснительная записка Том 2 Книга 1	Шифр 94/07
№ п/п	Наименование документов		Стр.
1	2		
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
1	Титульный лист		
2	Состав проекта		
3	Содержание		
4	Гарантийная запись главного инженера проекта		
5	Введение		
6	Характеристика планируемого развития территории		
7	Параметры застройки территории.		
8	Объекты капитального строительства, размещаемые на проектируемой территории		
9	Транспортное обслуживание		
10	Инженерно-техническое обеспечение территории		
10.1	Водоснабжение		
10.2	Канализование		
10.3	Водоотведение		
10.4	Электроснабжение		
	ЧЕРТЕЖИ		94/07-00-ГП
1	Чертеж планировки территории М 1:2000		Лист 1

4. ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ

Проект разработан в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



Голиков Ю.Н.

В работе принимали участие:

Раздел записки	Должность	Фамилия
Генплан	ГАП	Пьянкова А.М.
	Вед. инженер	Пашкова Ю.С.
	Инженер	Виноградова Н.В.
	Инженер	Томанн У.
Водопровод и канализация	Главный специалист	Белявская М.А.
Электротехнический	Главный специалист	Батурина Н.В.

5. ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки территории дачной застройки, расположенной в деревне Аксаково Мытищинского района, разработан в соответствии с градостроительным заключением №9 по размещению дачной застройки южнее д. Крюково, а также на основании договора № 199-94/07 от 17.08.07 «Проект планировки и проект на строительство инженерных сетей дачной застройки, расположенной в дер. Аксаково Мытищинского района М.О.(площадь 46га)», и в увязке с проектом «Корректировка генерального плана, совмещенного с проектом планировки и проектом черты д.Аксаково Мытищинского района», разработанным ГУП НИИПИ Генплана Москвы.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Проектируемая территория расположена в центральной части Мытищинского района Московской области, западнее д. Аксаково и удалена от северных границ Москвы на 16 км.

Проектируемая территория площадью в 45,94 га выделена под размещение дачной застройки и граничит:

- с севера – территорией ООО «Эванс-гарант», под размещение жилой застройки;
- с востока – участками личных подсобных хозяйств и территорией ЗАО «Агроинвестпроект», под размещение жилой застройки;
- с юга территорией садоводческого объединения «Русь», частично территорией ГЛФ;
- с запада – территорий ГЛФ и сельхозземлями АОЗТ СХП «Менжинец»;

Площадь территории в границах проекта составляет 45,94га. Территория свободна от застройки. Проектируемую территорию пересекает газопровод высокого давления и две ветки кабеля связи. Кабель связи, идущий по участкам подлежит переносу. Другая ветка кабеля связи попадает в охранную

зону газопровода. Санитарно-защитная зона газопровода, включая санитарно-защитную зону кабеля связи образуют зеленый коридор, свободный от застройки.

Высоковольтный кабель проходящий в северной части проектируемой территории также подлежит переносу.

Инженерно-геологические условия выделенной территории в целом благоприятны для строительства. Рельеф участка в основном спокойный, с перепадом высот 13,0 м. Экологическая ситуация благоприятная.

На проектируемой территории действуют следующие планировочные ограничения:

- зона II пояса санитарной охраны источника питьевого водоснабжения г. Москвы;
- границы отвода земельных участков смежных землепользователей;
- охранные зоны существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и сооружений.

Проектируемая территория находится в зоне шумового влияния аэропорта «Шереметьево» (Зоны Б-В), в которой разрешается жилищное строительство при соблюдении определенных защитных мероприятий.

Основной целью проекта является:

- создание выразительной планировочной структуры застройки;
- создание удобной транспортной схемы и системы пешеходных связей;
- создание комфортной среды обитания жителей.

Проектируемая территория условно делится на три участка по категориям:

- VIP - класса;
- бизнес - класса;
- эконом - класса;

Также в рассматриваемой структуре можно выделить зону общественного назначения и зону инженерно - хозяйственного назначения. В зоне общественного назначения предлагается размещение торгово-досугового центра, контрольно-пропускной пункт, трансформаторная подстанция, площадка для мусоросборников, парковки на 24 и 11 машиномест.

В составе торгово-досугового центра предусмотрены: административно-бытовые помещения, минимаркет с аптечным пунктом, пункт бытового обслуживания, спортивный зал, тренажерный зал, и т. д. Общая площадь двух этажного торгово - досугового центра составляет 700 м². В зоне объектов инженерного и хозяйственного назначения размещаются контрольно-пропускной пункт, хозяйственное здание, площадка для мусоросборников, парковка на 6 машиномест, а также инженерные сооружения: трансформаторная подстанция, ГРП, очистные сооружения .

Также на проектируемой территории предлагается разместить детский сад для временного дневного пребывания детей на 30 человек. Общая площадь здания 265 м².

Всего на территории отведенной дачной застройки площадью 45,94 га размещено 221 участков. Из них VIP - 22 участков со средней площадью 0,22 га, бизнес класса – 104 участка со средней площадью 0,16 га и экономического класса – 95 участка со средней площадью 0,13 га.

Количество временно проживающего населения 774 человека.

9. ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рассматриваемая территория удалена от северных границ Москвы на 16 км и находится в полуторачасовой транспортной доступности от центра столицы. Транспортные связи с Москвой, Мытищами и другими прилегающими населенными пунктами Московской области осуществляются по Дмитровскому шоссе, Савеловскому направлению МЖД и каналу им. Москвы (пристань «Аксаково»).

Дачная застройка представляет в плане жилое образование с гибкой транспортной структурой улиц и проездов.

Профиль основной проектируемой улицы (бульвара), примыкающей к территориальной внутрирайонной дороге от Дмитровского шоссе составит в красных линиях 13,6 м. Ширина поперечного профиля проездов 11,1 м. Система проездов обеспечивает пешеходную доступность к территории торгово-досугового центра.

По направлениям основных пешеходных потоков вдоль проездов предлагается устройство тротуаров с плиточным покрытием. Размещение гаражей предполагается в первых этажах жилых домов. На территории торгово-досугового центра предусмотрены стоянки на 24 и 11 машиномест. На территории инженерного и хозяйственного назначения предусмотрена стоянка на 6 машиномест. Транспортное обслуживание выполнено в увязке с прилегающими территориями и в соответствии с действующими нормативными требованиями.

10. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

10.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Проект водоснабжения дачной застройки в д.Аксаково Мытищинского района разработан на основании технических условий МУП «Водоканал» г.Мытищи N124 от 18 октября 2007г., СНиП 2.04.01-85* и ТСН ВиВ-97МО.

Согласно технических условий водоснабжение проектируемой дачной застройки осуществляется от ВЗУ «Аксаково», водопроводная сеть дачной застройки подключается в перекадываемую водопроводную сеть $d 200$ мм.

Для бесперебойного обеспечения водоснабжением жилых домов, а также для наружного пожаротушения предусматривается объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод, запроектированный по кольцевой схеме. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, установленных через 100-150м.

На водопроводном вводе в каждый жилой дом предусматривается водомер.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПНД по ГОСТ18599-83*.

Глубина заложения водопроводной сети принята от 2,2 до 2,6м от проектируемой отметки земли.

Расчетные расходы воды складываются из:

- расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНИП 2.04.01-85* и ТСН-МО
- расходов воды на наружное пожаротушение, принятых в соответствии с Техническим заданием, разработанным ГУ МЧС России по Московской области.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицу водопотребления и водоотведения.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек. Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

10.2 КАНАЛИЗОВАНИЕ

Согласно техническим условиям №1285 от 14.11.2006 канализование проектируемых жилых домов предусмотрено в канализационный коллектор d500мм к КНС «Крюково».

Сбор сточных вод от проектируемой застройки осуществляется через проектируемую КНС и далее самотеком в перекадываемый канализационный коллектор d500мм .

Согласно технических условий предусматривается строительство перекладки самотечного коллектора d500мм Федоскино - Крюково от точки до КНС «Крюково».

Проектируемая канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб марки ПНД по ГОСТ18599-83*.

На проектируемой сети устанавливаются круглые колодцы из железобетонных элементов.

Глубина сети от 1,5 до 3,0м.

10.3 ВОДООТВЕДЕНИЕ

Таблица водопотребления и водоотведения

№	Наименование потребителей	Кол-во	Водопотребление			Водоотведение м³/сут
			Обоснование ТСНВиВ-97 МО	Расход на ед. оборуд л/сут	Расход воды м³/сут	
1	2	3	4	5	6	7
1	Население дачной застройки	774	Прил.2	230	178,02	178,02
2	Торгово-досуговый цент				17,3	17,3
3	Детский сад	30	П.11,а	56	3,0	3,0
	ИТОГО				198,32	198,32

Внутреннее пожаротушение 2х2,5=5л/сек

Водосток.

Согласно техническим условиям №228 от 08 ноября 2006г., выданным МУП «Водосток», дождевые и талые воды с проектируемой территории отводятся через дождеприемные решетки и сеть дождевой канализации. По сети дождевой канализации стоки самотеком поступают на локальные очистные сооружения, разрабатываемые фирмой Биоклин. Очищенные сточные воды сбрасываются на рельеф. Проектируемая канализационная сеть выполняется из железобетонных труб по ГОСТ 6482-88.

Расчетный дождь подлежащий аккумуляции и очистке производится по Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты ФГУП «НИИ ВОДГЕО».

Площадь проектируемой территории в границах проекта 421700 м²
В том числе

94-07-ОПЗ

лист

14

Территория жилой застройки: 408900 м²

В том числе:

Площадь дорожных покрытий: 26000 м² (твердые покрытия)

Площадь тротуаров: 7300 м² (плитка)

Площадь охранной зоны газопровода, кабеля связи: 9100 м² (газон)

Площадь озеленения: 27600 м²

Площадь проектируемых участков: 338800 м²

В том числе:

Площадь жилой застройки: 64130 м² (твердые покрытия)

Территория торгово-досугового центра: 5000 м²

В том числе:

Площадь застройки: 800 м² (твердые покрытия)

Площадь дорожных покрытий: 2200 м² (твердые покрытия)

Площадь тротуаров: 900 м² (плитка)

Площадь озеленения: 1100 м²

Территория детского сада: 1900 м²

В том числе:

Площадь застройки: 200 м² (твердые покрытия)

Площадь дорожных покрытий: 300 м² (твердые покрытия)

Площадь тротуаров: 600 м² (плитка)

Площадь озеленения: 800 м²

Площадь территорий объектов инженерного обеспечения: 5900 м² (твердые покрытия)

Общая площадь водосбора : 146930 м²

Суммарные расчетные площади:

Площадь твердых покрытий: 99530 м²

Площадь плиточных покрытий: 8800 м²

Площадь озеленения: 38600 м²

Объем дождевого стока :

$W_{оч.} = 10 h_a \psi_{mid} F$, где

h_a - максимальный слой осадков за дождь, мм, сток который подвергается очистке в полном объеме (п.5.2.4 «Рекомендаций»);

ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется из таблицы 11 «Рекомендаций»);

F - общая площадь стока, га.

Средний коэффициент стока составляет:

$\psi_{mid} = (99530 \times 0,95 + 8800 \times 0,45 + 38600 \times 0,1) / 146930 = 0,696$

$W_{оч.} = 10 \times 5 \times 0,696 \times 14,693 = 511,32 \text{ м}^3$

10.4 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

1 Исходные данные и основные положения.

Исходными данными для разработки проекта планировки являются:

- технические условия №СВ-07-202-721(79) от 10.09.2007 г. ОАО «МОЭСК»;
- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- архитектурно-планировочный раздел проекта.

Проектом планировки предусматривается размещение индивидуальных жилых домов, общественных зданий и объектов коммунального хозяйства.

2 Определение электрических нагрузок.

Предполагается к строительству 221 дом: 95 домов эконом-класса, 104 дома

бизнес- класса, 22 дома VIP- класса.

По согласованию с заказчиком нагрузка на индивидуальные жилые дома дачной

застройки составляет:

- дома эконом – класса, $P_p=31.5$ кВт;
- дома бизнес - класса, $P_p=45.0$ кВт;
- дома VIP- класса, $P_p=50.0$ кВт;

Определение электрических нагрузок жилых домов выполнено согласно СП 31-110-2003, общественных зданий и объектов коммунального хозяйства – по проектам аналогам.

В расчете электрических нагрузок дачной застройки учтена нагрузка на перспективное строительство 9 домов эконом-класса, 19-бизнес-класса .

I. Жилые дома : $P_{р.кв}=P_{кв} \times n \times K_o$, где

$P_{кв}$ -нагрузка электроприемников квартир (домов) повышенной комфортности; n -кол-во квартир;

K_o -коэффициент одновременности для квартир повышенной комфортности;

Дома эконом-класса :

-проектируемые: $P_{р.ж.д.}=95 \times 0.165 \times 31.5=493.76$ кВт;

- перспектива: $P_{р.ж.д.}=9 \times 0.38 \times 31.5=107.73$ кВт;

$P_{р.ж.д.}=104 \times 0.16 \times 31.5=524.16$ кВт;

Дома бизнес-класса :

-проектируемые: $P_{р.ж.д.}=104 \times 0.16 \times 45.0=748.8$ кВт;

- перспектива: $P_{р.ж.д.}=19 \times 0.26 \times 45.0=222.3$ кВт;

$P_{р.ж.д.}=123 \times 0.15 \times 45.0=830.25$ кВт;

Дома VIP-класса :

$P_{р.ж.д.}=22 \times 0.25 \times 50.0=275.0$ кВт;

Итого по жилым домам с учетом перспективного строительства:

$P_{р.ж.д.}=524.16+830.25+275.0=1629.41$ кВт;

2. Детский сад для временного дневного пребывания детей на 30 человек

$P_r=30.0$ кВт (по материалам типового проекта);

3. Торгово-досуговый центр:

Минимаркет Ст.з.=200 м² – $P_r=0.25\text{кВт/м}^2 \times 200\text{м}^2=50.0$ кВт;

Офисы администрации

Собщ.=60 м² – $P_r=0.054\text{кВт/м}^2 \times 60\text{м}^2=3.24$ кВт;

Технологическое оборудование на 5 раб.мест: компьютеры

$P_r=0.6 \times 5=3.0$ кВт;

принтер $P_r=1.5 \times 1=1.5$ кВт;

кулер $P_r=0.75$ кВт;

эл.чайник $P_r=1.2.$ кВт;

СВЧ $P_r=1.6$ кВт;

Итого: $P_r=3.24+0.9 \times (3.0+1.5+0.75+1.2+1.6)=10.5$ кВт;

Аптека Ст.з.=40 м² – $P_r=0.16\text{кВт/м}^2 \times 40\text{м}^2=6.4$ кВт;

Отделение связи Собщ.=30 м² – $P_r=0.054\text{кВт/м}^2 \times 30\text{м}^2=1.62$ кВт;

Технологическое оборудование на 2 раб.места: компьютеры

$P_r=0.6 \times 2=1.2$ кВт;

принтер $P_r=1.5 \times 1=1.5$ кВт ;

эл.чайник $P_r=1.2.$ кВт;

сургучница $P_r=1.5$ кВт;

телеграфный аппарат $P_r=0.5$ кВт;

Итого: $P_r=1.62+0.9 \times (1.2+1.5+1.2+1.5+0.5)=6.93$ кВт;

Отделение банка с обмен.пунктом Собщ.=40 м² – $P_r=0.054\text{кВт/м}^2 \times 40\text{м}^2=2.16$ кВт;

Технологическое оборудование на 2 раб.места: компьютеры

$P_r=0.6 \times 3=1.8$ кВт;

принтер $P_r=1.5 \times 2=3.0$ кВт ;

эл.чайник $P_r=1.2$ кВт;

Машинка для пересчета денег $P_r=0.06$ кВт;

Детектор валюты: $P_r=0.5$ кВт;

Итого: $P_r=2.16+0.9 \times (1.8+3.0+1.2+0.06+0.5)=8.1$ кВт;

Тренажерный зал Собщ.=100 м² , 20 чел.– $P_r=0.054\text{кВт/м}^2 \times 100\text{м}^2=5.4$ кВт;

Технологическое оборудование $P_r=0.5 \times 20=10.0$ кВт;

Электросушитель $P_r=1.35 \times 2=2.7$ кВт;

Итого: $P_r=5.4+0.9 \times (10.0+2.7)=16.9$ кВт;

Спортивный зал Собщ.=120 м² , 20 чел.– $P_r=0.054\text{кВт/м}^2 \times 120\text{м}^2=6.48$ кВт;

Технологическое оборудование $P_r=0.1 \times 20=2.0$ кВт;

Электросушитель $P_r=1.35$ кВт;

Итого: $P_r=6.48+0.9 \times (2.0+1.35)=9.5$ кВт;

Вентиляционное оборудование $P_r=24.5$ кВт;

$P_r=50.0+0.8 \times (10.5+6.4+6.93+8.1+16.9+9.5+24.5)=116.0$ кВт;

4. КПП -2шт.

$P_r=16.0\text{кВт} \times 2=32.0$ кВт;

5. Хозяйственное здание:

$P_r=20.0$ кВт;

6. Очистные сооружения:

$P_r=25.0$ кВт;

7. ГРП

$P_p = 5.0 \text{ кВт};$

8. КНС

$P_p = 12.0 \text{ кВт};$

9. Наружное освещение – 1 опора со светильниками 125 Вт ; $n=218$ шт. $P_p = 0.125 \times 218 \times 1.1 = 30.0 \text{ кВт};$

Результаты расчетов приведены в табл. 1. Расчетная нагрузка трансформаторной подстанции определена по формуле:

$$P_p = P_{\text{зд. макс.}} + K_1 P_{\text{зд. 1}} + K_2 P_{\text{зд. 2}} + \dots + K_n P_{\text{зд. n}},$$

где $P_{\text{зд. макс.}}$ – наибольшая из нагрузок, питаемая от ТП;

$P_{\text{зд. 1}}, \dots, P_{\text{зд. n}}$ – расчетная нагрузка остальных зданий, питаемых от ТП;

K_1, \dots, K_n – коэффициенты разновременности (коэффициенты участия в максимуме нагрузок) – принимаются по табл. 6.13. СП 31-110-2003.

$$P_p = 1629.41 + 0.4 \times 30.0 + 0.8 \times (116.0 + 5.0) + 0.7 \times (20.0 + 25.0 + 12.0) + 32.0 + 30.0 = 1840.0 \text{ кВт};$$

$$S_p = 1916.7 \text{ кВА}, \cos \phi = 0.96$$

Для распределения электроэнергии по жилым домам предусматривается установка распределительных шкафов типа ПР11 со степенью защиты IP54. Питание распределительных шкафов предусматривается по кабельным линиям.

К шкафам подключается от 6 до 8 жилых домов.

3. Трансформаторные подстанции и сети 10 кВ.

Основное питание проектируемых ТП предусматривается по двум кабельным линиям АСБ 2(3х240)-10 кВ от РУ-10 кВ подстанции №664 Аксаково.

Выбор трассы кабелей 10 кВ от подстанции №664 до проектируемых ТП выполняется на стадии рабочих чертежей.

Все расчеты по проектируемой сети 10 кВ, а так же расчет релейной защиты на питающем центре выполняются при рабочем проектировании.

На территории предусматривается строительство трансформаторных подстанций типа 2БКТП, БКТП «ЭЗОИС» с трансформаторами мощностью 2х630 кВА – 1шт., с трансформаторами мощностью 1х630 кВА-3шт.

4. Наружное освещение.

Для проектируемой застройки предусматривается наружное освещение проездов и внутренних территорий с питанием этой сети от проектируемых ТП. Для освещения предусмотрена установка светильников ОГК-6 фирмы «Амира» с одним светильником ЖТУ08 с лампой ДнаТ мощностью 150 Вт. Управление наружным освещением – от фотореле проектируемых ТП.

Таблица нагрузок проектируемых ТП

Таблица 1

№№ п/п	Наименовани е	Кол-во домов, зданий	Удельн. Нагрузк а на 1дом, кВт	Расчетн Нагрузк а кВт	К совм.	Расчет н. Нагруз- ка, кВт	cos φ	Расчетн Нагрузк а, кВА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТП-1(поз.232)								
1.	Инд. Жилые дома Эконом- класса	38+13пе рсп.итого :51	31.5	303.6	1	303.6	0.98	309.796
2.	Бизнес- класса	18	45.0	210.6	1	210.6	0.98	214.9
3.	VIP-класса	2	50.0	100.0	1	100.0	0.98	102.04
4.	Детский сад	1		30.0	0.4	12.0	0.98	12.25
5.	Торгово- досуговый центр	1		145.0	0.8	116.0	0.85	136.5
6.	КПП	1		16.0	0.9	14.4	0.98	14.7
	Нар. Освещение	62x0.125	x1.1=	8.53	1	8.53	0.85	10.04
	Итого:					765.13	0.97	788.8

В ТП приняты трансформаторы мощностью 2х630 кВА; загрузка трансформаторов в нормальном режиме составит 62.6%.

ТП-2 (поз.233)

1.	Инд. жилые дома эконом- класса	48+15пе рсп.итого :63	31.5	357.21	1	357.21	0.98	364.5
2.	Хозяйственн ое здание	1		20.0	0.7	14.0	0.95	14.74
3.	Очистные сооружения	1		25.0	0.7	17.5	0.85	20.6
4.	КПП	1		16.0	0.9	14.4	0.98	14.7
5.	ГРП	1		5.0	0.9	4.5	1.0	4.5
6.	Нар. Освещение	61x0.25	x1.1=	8.4	1	8.4	0.85	9.88
	Итого:					416.01	0.96	433.3

В ТП принят трансформатор мощностью 1х630 кВА; загрузка трансформатора в нормальном режиме составит 68.8%.

ТП-3 (поз.234)

1.	Инд. жилые дома бизнес класса	57	45.0	461.7	1	461.7	0.98	471.12
2.	КНС	1		12	0.7	8.4	0.87	9.65
3.	Нар. освещение	42х0.25	х1.1=	6.2	1	6.2	0.85	7.29
	Итого:					476.3	0.97	491.03

В ТП принят трансформатор мощностью 1х630 кВА; загрузка трансформатора в нормальном режиме составит 77.9%.

ТП-4 (поз.235)

1.	Инд. жилые дома бизнес-класса	38	45.0	319.2	1	319.2	0.98	325.7
2.	VIP-класса	20	50.0	250.0	1	250.0	0.98	255.1
3.	Нар. освещение	50х0.25	х1.1=	6.9	1	6.9	0.85	8.11
	Итого:					576.1	0.976	590.3

В ТП принят трансформатор мощностью 1х630 кВА; загрузка трансформатора в нормальном режиме составит 93.7%.

Основные показатели проекта

Таблица 2

№№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Суммарная расчетная мощность проектируемых объектов	1840 кВт
2.	Установленная мощность трансформаторов	3150 кВА
3.	Протяженность внутриплощадочных кабельных сетей 10 кВ:	1.35 км
4.	Количество светильников наружного освещения	215 шт.

**Основные технико-экономические показатели по инженерному
обеспечению**

	Показатели	Ед. измерения	Количество
1.	Водоснабжение	м³/сут.	198,32
2.	Канализование	м³/сут.	198,32
3.	Водосток	м³/сут.	511,32
4.	Электроснабжение	кВт	1840