



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ДЖИ ДИНАМИКА»

---

**Схема электроснабжения городского округа  
Похвистнево Самарской области на 2016-2030 гг.»**



**Санкт-Петербург**

**2016**



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Джи Динамика»**

195009, Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д.41, лит.А, офис 630  
тел./факс (812)33-55-140  
ИНН/КПП 7804481441/780401001 ОГРН 1127847145370

---

**Заказчик:**

Администрация городского округа Похвистнево

**Схема электроснабжения городского округа  
Похвистнево Самарской области на 2016-2030**

**ГГ.»**

Генеральный директор

А.С. Ложкин

Начальник тех. отдела

И.А. Николаев

Инженер проекта

А.И. Думченко

## Оглавление

<b>Оглавление</b> .....	3
<b>1. Существующее положение в сфере электроснабжения городского округа...5</b>	
1.1. Анализ существующей структуры электроснабжения напряжением 6 - 20 кВ .....	5
1.2. Распределительные пункты (РП).....	5
1.3. Трансформаторные подстанции (ТП).....	6
1.4. Линии, соединяющие ТП между собой.....	10
1.5. Распределительные сети напряжением до 1 кВ, кроме сетей промышленных предприятий этого класса напряжения.....	10
1.6. Резервы и дефициты ЦП и электроприемников потребителей .....	10
1.7. Безопасность и надежность систем электроснабжения .....	14
1.8. Существующие технические и технологические проблемы в системах электроснабжения выделенного класса напряжения .....	15
<b>2. Перспективные электрические нагрузки и потребление электрической энергии в городском округе.....16</b>	
2.1. Перспективные электрические нагрузки и потребление электрической энергии в г. Похвистнево .....	16
2.2. Перспективные электрические нагрузки и потребление электрической энергии в п. Октябрьский.....	24
<b>Развитие многоквартирной жилой застройки</b> .....	24
2.3. Сведения о фактических и перспективных электрических нагрузках потребителей .....	28
<b>3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы электроснабжения .....</b>	<b>30</b>
3.1. Сведения об объектах (центрах питания), предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективных приростов электрических нагрузок..	30
3.2. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции для обеспечения перспективных приростов электрических нагрузок.....	30

<b>4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации сетевых объектов системы электроснабжения .....</b>	<b>32</b>
4.1. Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству электрических сетях, обеспечивающих перераспределение электрической нагрузки из зон с дефицитом в зоны с избытком электрических мощностей (использование существующих резервов) .....	32
4.2. Сведения об электрических сетях, предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективных приростов электрической нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку	32
4.3. Сведения об электрических сетях, предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективных приростов электрической нагрузки в зонах с дефицитом электрической мощности с перераспределением электрической мощности от действующих объектов системы электроснабжения .....	32
4.4. Сведения об электрических сетях, предлагаемых к новому строительству для обеспечения нормативной надежности и безопасности электроснабжения.....	32
4.5. Сведения о реконструируемых участках электрической сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (при этом остаточный ресурс требуется определять по текущему состоянию) .....	33
4.6. Сведения об автоматической системе контроля и управления энергоресурсами (АСКУЭ) .....	34
<b>5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем электроснабжения.....</b>	<b>36</b>

## 1. Существующее положение в сфере электроснабжения городского округа

### 1.1. Анализ существующей структуры электроснабжения напряжением 6 - 20 кВ

Электроснабжение города Похвистнево осуществляется от энергосистемы по высоковольтным линиям 110 кВ на ПС 110/35/10 кВ «Похвистнево-II», расположенную в восточной части города, с двумя трансформаторами мощностью 2x25000 кВА и ПС 110/35/10 кВ «Похвистнево-I» (Тяговая), расположенную в центральной части города, с двумя трансформаторами мощностью 2x25000 кВА. В южной части территории поселения расположена однострансформаторная подстанция 35/6 кВ «Юлия» с установленной мощностью 2500 кВА. Поселок Октябрьский получает электроэнергию от подстанции 35/6 кВ «Яблонка» с двумя трансформаторами мощностью 2x1800 кВА, поселок Красные пески получает электроэнергию от подстанции 35/6 кВ «Красные пески» с двумя трансформаторами мощностью 1700 и 6300 кВА. Распределение электроэнергии по территории городского округа Похвистнево выполнено разветвленной сетью линий электропередачи на напряжении 6, 10, 0,4 кВ.

Перечень центров питания городского округа Похвистнево сведено в таблицу 1.

**Таблица 1. Перечень центров питания городского округа Похвистнево**

№№ п/п	Головные подстанции	Месторасположение
1.	ПС 35/6 кВ «Яблонка»	п. Октябрьский
2.	ПС 110/35/10 кВ «Похвистнево-I» (Тяговая)	г. Похвистнево, ул. Кооперативная
3.	ПС 35/6 кВ «Красные Пески»	п. Красные Пески
4.	ПС 110/35/6 кВ «Похвистнево- II»	п. Венера
5.	ПС 35/6 кВ «Юлия»	г. Похвистнево, ул. Косогорная

### 1.2. Распределительные пункты (РП)

На территории городского округа Похвистнево расположено три распределительных пункта напряжением 10 кВ. Данные по суммарной установленной мощности трансформаторов, напряжению и типу распределительных пунктов сведены в таблицу 2.

**Таблица 2. Данные по суммарной установленной мощности трансформаторов, напряжению и типу распределительных пунктов**

№ п/п	Наименование РП	Напряжение, кВ	Тип	Мощность кВА
1.	ЦРП-10 «Северный»	10/0,4	зтп	14075
2.	РП-10 «Бережковка»	10/0,4	зтп	-
3.	ЦРП-10 «Южный»	10/0,4	зтп	4460

### 1.3. Трансформаторные подстанции (ТП)

На территории городского округа Похвистнево расположено большое количество трансформаторных пунктов разного исполнения и установленной трансформаторной мощности напряжением 6-10 кВ. Данные по суммарной установленной мощности трансформаторов, напряжению и типу распределительных пунктов сведены в таблицу.

Таблица 3 Данные по суммарной установленной мощности трансформаторов, напряжению и типу распределительных подстанций находящихся на балансе АО «Похвистневоэнерго»

№ п/п	Диспетчерское наименование ТП	Адрес ТП	Напряжение, кВ	Тип	Мощность кВА
1.	ТП-1	п. Венера ул. Промысловая	6/0,4	зтп	160
2.	ТП-2	п. Журавлиха	6/0,4	ктп	100
3.	ТП-3	СМЦ	10/0,4	Ктп	250
4.	ТП-4	Чапаева	10/0,4	Ктп	250
5.	ТП-5	Лермонтова 26	10/0,4	зтп	400
6.	ТП-6	Васильева 13	10/0,4	зтп	315
7.	ТП-7	Гагарина 18	10/0,4	зтп	400
8.	ТП-8	Лермонтова 2а	10/0,4	зтп	250
9.	ТП-10	Ленинградская 2	10/0,4	Ктп	400
					160
10.	ТП-11	Ибряйкинская	6/0,4	зтп	250
11.	ТП-12	Пушкина	10/0,4	зтп	160
12.	ТП-13	ЦРП «Южный»	10/0,4	зтп	400
13.	ТП-14	Кирова 29	10/0,4	ктп	400
14.	ТП-15	Косогорная 45	6/0,4	зтп	400
15.	ТП-16	Котельная №3	10/0,4	зтп	400
16.	ТП-17	Кооперативная 148а	6/0,4	зтп	400
17.	ТП-18	Кооперативная 128	6/0,4	ктп	250
18.	ТП-19	Тельмана	10/0,4	ктп	400
19.	ТП-20	Ретранслятор	6/0,4	ктп	40
20.	ТП-21	Химчитка	6/0,4	зтп	400
21.	ТП-22	УТГ	6/0,4	зтп	400
22.	ТП-23	Сельхозтехника	6/0,4	ктп	160
23.	ТП-24	Ибряйкинская	6/0,4	зтп	180
24.	ТП-25	ОРЦ	10/0,4	зтп	250
25.	ТП-26	Октябрьская 51	6/0,4	Ктп	250
26.	ТП-27	Стадион	10/0,4	ктп	100
27.	ТП-28	Общежитие ГПТУ	10/0,4	зтп	250
28.	ТП-29	Котельная №3	10/0,4	зтп	630
					630
29.	ТП-30	Полевая 89	6/0,4	зтп	250
30.	ТП-31	Западная	10/0,4	ктп	160
31.	ТП-32	Шк. №3	6/0,4	зтп	250
32.	ТП-33	Н-Полевая 41	6/0,4	зтп	160
33.	ТП-34	Поликлиника	6/0,4	зтп	250
34.	ТП-35	Гоголя	10/0,4	зтп	250
35.	ТП-36	Очистные сооружения	10/0,4	зтп	400
					400
36.	ТП-37	В поле выше АЗС	6/0,4	ктп	100
37.	ТП-38	В поле выше АЗС	6/0,4	ктп	160
38.	ТП-39	П. Кр.Пески, Береговая	6/0,4	ктп	100
39.	ТП-40	ул. Бугурсланская р-н ПМС	6/0,4	ктп	160
40.	ТП-41	П. Кр.Пески, Верхненабережная	6/0,4	зтп	100

№ п/п	Диспетчерское наименование ТП	Адрес ТП	Напряжение, кВ	Тип	Мощность кВА
41.	ТП-42	П. Венера ул. Восточная	6/0,4	кТП	100
42.	ТП-43	Лермонтова 18а	10/0,4	зТП	160
43.	ТП-44	Котельная №2	10/0,4	кТП	250
44.	ТП-47	Буденного 12	6/0,4	зТП	400
					400
45.	ТП-48	П. Кр.Пески, Краснопутиловская	6/0,4	кТП	160
46.	ТП-49	П. Венера, Дачная	6/0,4	кТП	250
47.	ТП-50	ул. Бугурсланская, п. Венера	6/0,4	кТП	160
48.	ТП-51	Котельная №4	6/0,4	зТП	250
					315
49.	ТП-52	Котельная №5	10/0,4	зТП	250
					160
50.	ТП-53	В поле выше АЗС	6/0,4	кТП	100
51.	ТП-54	Пост ГАИ	6/0,4	кТП	100
52.	ТП-55	Косогорная 22	6/0,4	зТП	250
53.	ТП-56	Строителей 3	10/0,4	зТП	250
54.	ТП-57	Октябрьская 5	10/0,4	КТП	250
55.	ТП-58	Станция 2-го подъема ВКХ	6/0,4	кТП	400
56.	ТП-59	Лермонтова 27	10/0,4	зТП	400
					400
57.	ТП-60	Васильева 8	10/0,4	зТП	400
					400
58.	ТП-61	Шк. Искусств	10/0,4	зТП	250
59.	ТП-62	Авто Лада	6/0,4	кТП	250
60.	ТП-63	Церковь	10/0,4	кТП	250
61.	ТП-64	Мичурина 60	10/0,4	кТП	250
62.	ТП-65	Хирургия	10/0,4	зТП	400
			6/0,4		400
63.	ТП-66	Профилакторий	10/0,4	зТП	400
64.	ТП-67	Кольцова	6/0,4	кТП	250
65.	ТП-68	Детдом интернат	10/0,4	кТП	100
66.	ТП-69	Революционная 105	10/0,4	зТП	250
67.	ТП-70	Шк. №1	10/0,4	зТП	400
68.	ТП-71	АЗС Надежда	6/0,4	кТП	250
69.	ТП-72	Шк. №7	10/0,4	зТП	250
70.	ТП-73	Бережкова 43	10/0,4	зТП	400
71.	ТП-74	Мичурина 40	10/0,4	кТП	160
72.	ТП-75	ГПГУ	10/0,4	зТП	400
					400
73.	ТП-76	АТС	10/0,4	зТП	400
74.	ТП-77	Родничек	10/0,4	кТП	400
75.	ТП-78	Юбилейная	10/0,4	зТП	100
76.	ТП-79	Алнас-Волга	6/0,4	кТП	160
77.	ТП-80	Железнодорожная	6/0,4	кТП	100
78.	ТП-81	Агропромснаб	6/0,4	кТП	160
79.	ТП-82	Комбайновый цех	6/0,4	зТП	250
80.	ТП-83	Водозабор ж/д	10/0,4	кТП	100
81.	ТП-84	База АО «Похвистневоэнерго»	6/0,4	кТП	250
82.	ТП-85	Котельная №1	10/0,4	зТП	400
			6/0,4		400
83.	ТП-86	П Венера ул. Победа	6/0,4	кТП	63
84.	ТП-87	ДЭС	6/0,4	кТП	180
85.	ТП-89	П. Калиновка	6/0,4	кТП	160

№ п/п	Диспетчерское наименование ТП	Адрес ТП	Напряжение, кВ	Тип	Мощность кВА
86.	ТП-90	Дружбы	6/0,4	кТП	250
87.	ТП-91	Мкр-он «Южный»	10/0,4	зТП	250
88.	ТП-92	п. Вязовка, колбасный цех	10/0,4	кТП	400
89.	ТП-93	Спорткомплекс	6/0,4	кТП	180
90.	ТП-94	П. Кр.Пески, Краснопутиловская	6/0,4	кТП	100
91.	ТП-1301	П. Октябрьский зерноток	6/0,4	кТП	160
92.	ТП-1302	П. Октябрьский УТТ	6/0,4	кТП	400
93.	ТП-1303	П. Октябрьский ул. Гагарина	6/0,4	кТП	160
94.	ТП-1304	П. Октябрьский ДК	6/0,4	кТП	400
95.	ТП-1305	П. Октябрьский ул. Крупской	6/0,4	кТП	160
96.	ТП-1306	П. Октябрьский водозабор	6/0,4	кТП	40
97.	ТП-1307	П. Октябрьский школа	6/0,4	кТП	100
<b>Итого кВА:</b>					<b>28363</b>

**Таблица 4 Данные по суммарной установленной мощности трансформаторов, напряжению и типу распределительных пунктов находящихся на балансе потребителей**

№ п/п	Диспетчерское наименование ТП	Адрес ТП	Напряжение, кВ	Тип	Мощность кВА
1.	ТП-ПЛУМГ	п. Кр. Пески	6/0,4	кТП	160
2.	ТП-ВГК	Революционная (р-н ТСС)	10/0,4	кТП	100
3.	ТП-250	Хоз. двор НГДУ	10/0,4	кТП	250
4.	ТП-9	База Меб. к-т	10/0,4	зТП	630
5.	ТП-База МЕБ.К-Т,	Революционная	10/0,4	кТП	400
6.	ТП-ГЕОФИЗИКА	Безымянная	6/0,4	зТП	315
7.	ТП-46	Красноармейская (Хлебозавод)	6/0,4	зТП	400
					250
8.	ТП-ПРЦЭиЭ	Ибряйкинская	6/0,4	кТП	160
9.	ТП-МТС	Безымянная	6/0,4	зТП	400
10.	ТП-ЭЛЕВАТОР	Революционная	10/0,4	зТП	400
					630
11.	ТП-СМУ-4	Революционная	6/0,4	кТП	250
12.	ТП-АО «МОНТАЖНИК»	Революционная	6/0,4	кТП	400
13.	ТП-УТТ	Революционная	10/0,4	зТП	400
			6/0,4		400
14.	ТП-АРБОР	пер. Безымянный	6/0,4	кТП	250
15.	ТП-АВЕРС	пер. Безымянный	6/0,4	зТП	1600
					630
16.	ТП-СУ-2	Промышленная	6/0,4	кТП	400
17.	ТП-АБЗ	Промышленная	6/0,4	кТП	400
18.	ТП-АБЗ	Промышленная	6/0,4	зТП	630
					630
19.	ТП-ЛЕСПРОМХОЗ	Промышленная	6/0,4	зТП	400
20.	ТП-45	Промышленная	6/0,4	кТП	180
21.	ТП-ПМК-УПП	Промышленная	6/0,4	кТП	400
22.	ТП-ЭЦН	п. Венера	6/0,4	кТП	180
23.	ТП-ПМС-ШРМ	Промышленная	6/0,4	кТП	400
24.	ТП-ПМС	Промышленная	6/0,4	кТП	250
25.	ТП-88	Революционная	10/0,4	кТП	250
26.	ТП- «РЕКМА»	Революционная	6/0,4	кТП	400
					400
27.	ТП-МОЙКА		6/0,4	кТП	100



№ п/п	Диспетчерское наименование ТП	Адрес ТП	Напряжение, кВ	Тип	Мощность кВА
28.	ТП-УНИВЕРСАЛ	п. Октябрьский	6/0,4	кТП	250
29.	ТП-УНИВЕРСАЛ	Лермонтова	10/0,4	кТП	160
30.	ТП-МАЗС	р-н ПМС	6/0,4	кТП	400
					400
31.	ТП-ЛАЧУГИН	пер. Безымянный	6/0,4	кТП	100
32.	ТП-ЗСС	р-н НПЗ	6/0,4	кТП	250
33.	ТП-Д/с Косогорная	Косогорная	6/0,4	кТП	160
					160
34.	ТП-Прогимназия	парк Комсомольский	10/0,4	кТП	250
					250
35.	ТП-«Эльман»	р-н а/дороги Самара-Бугуруслан	6/0,4	кТП	100
		<b>Итого кВА:</b>			<b>15 525</b>

Итого по городскому округу Похвистнево суммарная установленная мощность трансформаторов 6,10/0,4кВ составляет 43 888 кВА.

#### 1.4. Линии, соединяющие ТП между собой

Электроснабжение городского округа Похвистнево осуществляется по разветвленной сети линий напряжением 6-10 кВ кабельного и воздушного исполнения. В распределительной 6-10 кВ преобладают линии воздушного исполнения. На них приходится порядка 64% общей протяженности сетей соответственно.

Сводные данные по линиям электропередачи сведены в таблицу 4.

Таблица 4. Данные по линиям электропередачи 6-10 кВ

Тип исполнения линий	Сечение линий, мм	Протяженность линий, м
<b>Сети 6-10 кВ</b>		
Кабельные линии	50-120	38955
Воздушные линии	50-120	64800

#### 1.5. Распределительные сети напряжением до 1 кВ, кроме сетей промышленных предприятий этого класса напряжения

Электроснабжение конечных потребителей городского округа Похвистнево осуществляется по протяженной сети линий напряжением 0,4 кВ кабельного и воздушного исполнения. В распределительной 0,4 кВ преобладают линии воздушного исполнения. На них приходится порядка 70% общей протяженности сетей соответственно.

Сводные данные по линиям электропередачи сведены в таблицу 5.

Таблица 5. Данные по линиям электропередачи 0,4 кВ

Тип исполнения линий	Сечение линий, мм	Протяженность линий, м
<b>Сети 0.4 кВ</b>		
Кабельные линии	16-120	116235
Воздушные линии	16-70	49821

#### 1.6. Резервы и дефициты ЦП и электроприемников потребителей

Основными центрами питания г.о. Похвистнево являются две трансформаторных подстанции 110 кВ: ПС 110/35/10 кВ «Похвистнево-I» (Тяговая) с суммарной трансформаторной мощностью 50 МВА и ПС 110/35/6 кВ «Похвистнево-II» с суммарной трансформаторной мощностью 50 МВА.

Сводные данные по загрузке трансформаторов ЦП 110 кВ по отчетным данным приведены в таблице 6.

Таблица 6. Данные по загрузке трансформаторов ЦП 110 кВ

Наименование ПС	Установленная мощность, кВА	Загрузка оборудования, кВА
ПС 110 кВ Похвистнево-1	50000	3354
ПС 110 кВ Похвистнево-2	50000	2611,7

\* в таблице учтено поступление мощности в сеть АО «Похвистневоэнерго»

Сводные данные по свободной мощности трансформаторов трансформаторных подстанций 6-10 кВ, находящихся на балансе АО «Похвистневоэнерго» сведены в таблицу 7.

**Таблица 7. Данные по свободной мощности трансформаторов трансформаторных подстанций 6-10 кВ**

№п/п	Наименование центра питания (трансф. подстанции)	Установленная мощность трансформаторов, кВА	Напряжение, кВ	Объем свободной мощности трансформаторов питающего центра, кВА
1	ТП-1	160	6/0,4 кВ	96
2	ТП-2	100	6/0,4 кВ	15
3	ТП-3	250	10/0,4 кВ	92,5
4	ТП-4	250	10/0,4 кВ	1,95
5	ТП-5	400	10/0,4 кВ	127,4
6	ТП-6	315	10/0,4 кВ	24,25
7	ТП-7	400	10/0,4 кВ	отсутствует
8	ТП-8	250	10/0,4 кВ	83
9	ТП-10	400	10/0,4 кВ	187,3
		160	10/0,4 кВ	56
10	ТП-11	250	6/0,4 кВ	отсутствует
11	ТП-12	160	10/0,4 кВ	23
12	ТП-13	400	10/0,4 кВ	42,75
13	ТП-14	400	10/0,4 кВ	отсутствует
14	ТП-15	400	6/0,4 кВ	162
15	ТП-16	400	10/0,4 кВ	288
16	ТП-17	400	6/0,4 кВ	129,4
17	ТП-18	250	6/0,4 кВ	137
18	ТП-19	400	10/0,4 кВ	162
19	ТП-20	40	6/0,4 кВ	4
20	ТП-21	400	6/0,4 кВ	69,6
21	ТП-22	400	6/0,4 кВ	292
22	ТП-23	160	6/0,4 кВ	26,5
23	ТП-24	180	6/0,4 кВ	27
24	ТП-25	250	10/0,4 кВ	отсутствует
25	ТП-26	250	6/0,4 кВ	47,8
26	ТП-27	100	10/0,4 кВ	60
27	ТП-28	250	10/0,4 кВ	40,9
28	ТП-29	630	10/0,4 кВ	137
		630	10/0,4 кВ	68
29	ТП-30	250	6/0,4 кВ	отсутствует
30	ТП-31	160	10/0,4 кВ	12,6
31	ТП-32	250	6/0,4 кВ	53
32	ТП-33	160	6/0,4 кВ	60
33	ТП-34	250	6/0,4 кВ	отсутствует
34	ТП-35	250	10/0,4 кВ	107,3
35	ТП-36	400	10/0,4 кВ	328
		400	10/0,4 кВ	резерв
36	ТП-37	100	6/0,4 кВ	25
37	ТП-38	160	6/0,4 кВ	70
38	ТП-39	100	6/0,4 кВ	16
39	ТП-40	160	6/0,4 кВ	26,7
40	ТП-41	100	6/0,4 кВ	отсутствует
41	ТП-42	100	6/0,4 кВ	11
42	ТП-43	160	10/0,4 кВ	отсутствует
43	ТП-44	250	10/0,4 кВ	отсутствует
44	ТП-47	400	6/0,4 кВ	66

№п/п	Наименование центра питания (трансф. подстанции)	Установленная мощность трансформаторов, кВА	Напряжение, кВ	Объем свободной мощности трансформаторов питающего центра, кВА
		400	6/0,4 кВ	резерв
45	ТП-48	160	6/0,4 кВ	63,4
46	ТП-49	250	6/0,4 кВ	117,5
47	ТП-50	160	6/0,4 кВ	85
48	ТП-51	250	6/0,4 кВ	18
		315	6/0,4 кВ	192
49	ТП-52	250	10/0,4 кВ	17
		160	10/0,4 кВ	резерв
50	ТП-53	100	6/0,4 кВ	20
51	ТП-54	100	6/0,4 кВ	33
52	ТП-55	250	6/0,4 кВ	53
53	ТП-56	250	10/0,4 кВ	отсутствует
54	ТП-57	250	6/0,4 кВ	47
55	ТП-58	400	6/0,4 кВ	88
56	ТП-59	400	10/0,4 кВ	75,7
		400	10/0,4 кВ	резерв
57	ТП-60	400	10/0,4 кВ	76
		400	10/0,4 кВ	76
58	ТП-61	250	10/0,4 кВ	127,5
59	ТП-62	250	6/0,4 кВ	131
60	ТП-63	250	10/0,4 кВ	90
61	ТП-64	250	10/0,4 кВ	отсутствует
62	ТП-65	400	10/0,4 кВ	138
		400	6/0,4 кВ	140,5
63	ТП-66	400	10/0,4 кВ	84
64	ТП-67	250	6/0,4 кВ	8,9
65	ТП-68	100	10/0,4 кВ	69
66	ТП-69	250	10/0,4 кВ	отсутствует
67	ТП-70	400	10/0,4 кВ	252
68	ТП-71	250	6/0,4 кВ	29
69	ТП-72	250	10/0,4 кВ	77,1
70	ТП-73	400	10/0,4 кВ	20
71	ТП-74	160	10/0,4 кВ	5
72	ТП-75	400	10/0,4 кВ	272
		400	10/0,4 кВ	резерв
73	ТП-76	400	10/0,4 кВ	25,8
74	ТП-77	400	10/0,4 кВ	128
75	ТП-78	100	10/0,4 кВ	отсутствует
76	ТП-79	160	6/0,4 кВ	112
77	ТП-80	100	6/0,4 кВ	31,8
78	ТП-81	160	6/0,4 кВ	отсутствует
79	ТП-82	250	6/0,4 кВ	127
80	ТП-83	100	10/0,4 кВ	3,4
81	ТП-84	250	6/0,4 кВ	отсутствует
82	ТП-85	400	10/0,4 кВ	54
		400	6/0,4 кВ	73
83	ТП-86	63	6/0,4 кВ	12
84	ТП-87	180	6/0,4 кВ	85,5
85	ТП-89	160	6/0,4 кВ	отсутствует
86	ТП-90	250	6/0,4 кВ	67
87	ТП-91	250	10/0,4 кВ	126,7
45	ТП-48	160	6/0,4 кВ	63,4
46	ТП-49	250	6/0,4 кВ	117,5
47	ТП-50	160	6/0,4 кВ	85

№п/п	Наименование центра питания (трансф. подстанции)	Установленная мощность трансформаторов, кВА	Напряжение, кВ	Объем свободной мощности трансформаторов питающего центра, кВА
48	ТП-51	250	6/0,4 кВ	18
		315	6/0,4 кВ	192
49	ТП-52	250	10/0,4 кВ	17
		160	10/0,4 кВ	резерв
50	ТП-53	100	6/0,4 кВ	20
51	ТП-54	100	6/0,4 кВ	33
52	ТП-55	250	6/0,4 кВ	53
53	ТП-56	250	10/0,4 кВ	отсутствует
54	ТП-57	250	6/0,4 кВ	47
55	ТП-58	400	6/0,4 кВ	88
56	ТП-59	400	10/0,4 кВ	75,7
		400	10/0,4 кВ	резерв
57	ТП-60	400	10/0,4 кВ	76
		400	10/0,4 кВ	76
58	ТП-61	250	10/0,4 кВ	127,5
59	ТП-62	250	6/0,4 кВ	131
60	ТП-63	250	10/0,4 кВ	90
61	ТП-64	250	10/0,4 кВ	отсутствует
62	ТП-65	400	10/0,4 кВ	138
		400	6/0,4 кВ	140,5
63	ТП-66	400	10/0,4 кВ	84
64	ТП-67	250	6/0,4 кВ	8,9
65	ТП-68	100	10/0,4 кВ	69
66	ТП-69	250	10/0,4 кВ	отсутствует
67	ТП-70	400	10/0,4 кВ	252
68	ТП-71	250	6/0,4 кВ	29
69	ТП-72	250	10/0,4 кВ	77,1
70	ТП-73	400	10/0,4 кВ	20
71	ТП-74	160	10/0,4 кВ	5
72	ТП-75	400	10/0,4 кВ	272
		400	10/0,4 кВ	резерв
73	ТП-76	400	10/0,4 кВ	25,8
74	ТП-77	400	10/0,4 кВ	128
75	ТП-78	100	10/0,4 кВ	отсутствует
76	ТП-79	160	6/0,4 кВ	112
77	ТП-80	100	6/0,4 кВ	31,8
78	ТП-81	160	6/0,4 кВ	отсутствует
79	ТП-82	250	6/0,4 кВ	127
80	ТП-83	100	10/0,4 кВ	3,4
81	ТП-84	250	6/0,4 кВ	отсутствует
82	ТП-85	400	10/0,4 кВ	54
		400	6/0,4 кВ	73
83	ТП-86	63	6/0,4 кВ	12
84	ТП-87	180	6/0,4 кВ	85,5
85	ТП-89	160	6/0,4 кВ	отсутствует
86	ТП-90	250	6/0,4 кВ	67
87	ТП-91	250	10/0,4 кВ	126,7
88	ТП-92	400	10/0,4 кВ	отсутствует
89	ТП-93	180	10/0,4 кВ	163,3
90	ТП-94	100	6/0,4 кВ	30
91	ТП-1301	100	6/0,4 кВ	19
92	ТП-1302	315	6/0,4 кВ	248
93	ТП-1303	160	6/0,4 кВ	отсутствует
94	ТП-1304	400	6/0,4 кВ	15,8

№п/п	Наименование центра питания (трансф. подстанции)	Установленная мощность трансформаторов, кВА	Напряжение, кВ	Объем свободной мощности трансформаторов питающего центра, кВА
95	ТП-1305	100	6/0,4 кВ	18
96	ТП-1306	100	6/0,4 кВ	23
97	ТП-1307	100	6/0,4 кВ	38

Анализ наличия свободной мощности трансформаторов показал возможность присоединения новых потребителей к большинству ТП 6-10 кВ.

### 1.7. Безопасность и надежность систем электроснабжения

В результате проводимых мероприятий реформирования электроэнергетики РФ на территории г.о. Похвистнево действует зона гарантирующего поставщика (ГП) "ТольяттиЭнегоСбыт", который выполняет функции покупки электрической энергии на оптовом рынке электрической энергии и продажи ее конечным потребителям.

Функции передачи электрической энергии возложены на Акционерное Общество "Похвистневоэнерго", которое имеет статус Территориальной сетевой организации (ТСО).

Технологическое присоединение электрических сетей АО "Похвистневоэнерго", для приёма электрической энергии и мощности, передачи её потребителям, осуществлено к электрическим сетям ПАО МРСК «Волги» и сетям ОАО РЖД.

Учёт поступления электрической энергии в 19 точках присоединения осуществляется в автоматическом режиме по системе АСКУЭ согласно требованиям оптового рынка электрической энергии.

В состав электрических сетей организации входят:

- кабельные линии электропередачи напряжением 6 - 10 кВ – 19 ед. протяженностью 38,95 км; напряжением 0,4 кВ – 215 ед. протяженностью 31,62 км.
- воздушные линии электропередачи напряжением 6 - 10 кВ – 12 ед. протяженностью 64,8 км; напряжением 0,4 кВ – 144 ед. протяженностью 135,38 км.
- трансформаторные подстанции с высшим напряжением 6 - 10 кВ общей установленной мощностью 26186 кВА в количестве 97 штук;

Анализ состояния схемы электроснабжения показывает следующее:

1. Присутствие двух уровней напряжения в сетях (6,10 кВ) снижает степень надежности режима электроснабжения.

2. Необходимо выполнить ряд мероприятий для ликвидации сверхнормативных потерь.

3. Существующие присоединения к электрическим сетям РЖД (п/ст 110/35/10кВ "Тяговая") не позволяет исполнить требования по качеству электрической энергии.

4. Физический износ основных средств, требует восстановления технического состояния электроустановок до нормативных требований.

#### **1.8. Существующие технические и технологические проблемы в системах электроснабжения выделенного класса напряжения**

В ходе анализа состояния схемы электроснабжения выявлены следующие проблемы в системах электроснабжения:

1. Присутствие двух уровней напряжения в сетях (6,10 кВ) снижает степень надежности режима электроснабжения.

2. Необходимо выполнить ряд мероприятий для ликвидации сверхнормативных потерь.

3. Существующие присоединения к электрическим сетям РЖД (п/ст 110/35/10кВ "Тяговая") не позволяет исполнить требования по качеству электрической энергии.

4. Физический износ основных средств, требует восстановления технического состояния электроустановок до нормативных требований.

## **2. Перспективные электрические нагрузки и потребление электрической энергии в городском округе**

### **2.1. Перспективные электрические нагрузки и потребление электрической энергии в г. Похвистнево**

Развитие многоквартирной жилой застройки намечается за счет уплотнения существующей застройки, за счет реконструкции территории - замены ветхого и аварийного жилого фонда, освоения свободных территорий.

Развитие многоквартирной жилой застройки предусматривается на первую очередь строительства:

#### **1) За счет уплотнения существующей застройки, согласно ранее запроектированным объектам:**

**Площадка №1.** Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Бережкова, 43а в Южном жилом районе.

- Количество квартир – 40 ед.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 2703,76м<sup>2</sup>.
- Площадь территории 0,15 га.

**Площадка №2.** Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Комсомольская, 45 в Северном жилом районе. Проект ООО ПКП «Подряд», г. Самара.

- Количество квартир – 45 ед.
- Общая площадь жилого фонда составляет 3349,84 м<sup>2</sup>.
- Площадь территории - 0,160 га.

**Площадка №3.** Завершение строительства 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Кооперативной, 128б в Южном жилом районе. Проект ООО «М-АРТ».

- Количество квартир – 51 ед.
- Общая площадь жилого фонда составляет 1719,70 м<sup>2</sup>.
- Площадь территории - 0,230 га.

#### **Итого за счет уплотнения жилого фонда планируется:**

- Площадь проектируемой территории – 0,54 га.
- Общее количество квартир – 136 ед.
- Общая площадь жилого фонда составляет 7773,3 м<sup>2</sup>.

При планируемой по Самарской области средней обеспеченности населения жильем – 25 м<sup>2</sup> на чел., численность населения составит 311 чел.



## 2) За счет реконструкции ветхого жилого фонда.

**Площадка №9.** Строительство трех 5-ти этажных жилых дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Ново-Полевая 85б, в Южном жилом районе.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 10150 м<sup>2</sup>.
- Количество квартир – 180 ед.
- Площадь проектируемой территории – 0,460 га.

**Площадка №10.** Строительство 5-ти этажного жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Газовиков,15а в Южном жилом районе.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 2300 м<sup>2</sup>.
- Количество квартир – 40 ед.
- Площадь проектируемой территории – 0,090 га.

**Площадка №11.** Строительство 5-ти этажного жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Мира,8 в Южном жилом районе.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 2300 м<sup>2</sup>.
- Количество квартир – 40 ед.
- Площадь проектируемой территории – 0,150 га.

**Площадка №13.** Строительство двух 5-ти этажных жилых домов на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Губкина, в Северном жилом районе.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 4600 м<sup>2</sup>.
- Количество квартир – 80 ед.
- Площадь проектируемой территории - 0,750 га.

Всего за счет сноса аварийного и ветхого жилья на расчетный срок строительства планируется:

- Площадь проектируемой территории – 1,45 га.
- Общее количество квартир – 340 ед.
- Общая площадь жилого фонда составляет 19350 м<sup>2</sup>.

При планируемой по Самарской области средней обеспеченности населения жильем – 25 м<sup>2</sup> на чел., численность населения составит 774 чел.

## 3) За счет строительства новой жилой застройки на свободных территориях:

**Площадка №14.** Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул. Бережкова в Южном жилом районе.

- Количество квартир – 80 ед.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 4600 м<sup>2</sup>.

- Площадь территории - 0,45 га.
- Численность населения составляет 184 чел.

Данные по объемам электрических нагрузок на новые объекты многоквартирного жилого фонда сведены в таблицу 8.

**Таблица 8. Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства многоквартирной жилой застройки**

№ п/п	№ площадки	Объект	Расчетная мощность, кВт
1	Площадка №1	5-ти эт. жил. дом на 40 кв. по ул. Бережкова в Южном жилом районе	95,7
2	Площадка №2	5-ти эт. жил. дом на 45 кв. по ул. Комсомольская 45 в Северном жилом районе	107,79
3	Площадка №3	9-ти эт. жил. дом по ул. Кооперативной 128 б в Южном жилом районе	122,01
4	Площадка №9	5-ти эт. жил. дом на 180 кв. по ул. Ново-Полевая 37,38,40 в Южном жилом районе	288
5	Площадка №10	5-ти эт. жил. дом на 40 кв. по ул. Газовиков 17 в Южном жилом районе	64
6	Площадка №11	5-ти эт. жил. дом на 40 кв. по ул. Мира 8 в Южном жилом районе	64
7	Площадка №13	Два 5-ти эт. жил. дома на 80 кв. по ул. Губкина в Северном жилом районе	128
8	Площадка №14	5-ти эт. жил. дом на 105 кв. по ул. Бережкова в Южном жилом районе	128
	<b>Итого:</b>		<b>889,6</b>

### **Коммерческое жилье**

**Площадка №15.** Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Свирская, 10.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 1120 м<sup>2</sup>.

**Площадка №16.** Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Первомайская, 94.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 1800 м<sup>2</sup>.

**Площадка №17.** Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Строителей, 2.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 450 м<sup>2</sup>.

**Площадка №18.** Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Кооперативная, 57.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 3500 м<sup>2</sup>.

**Площадка №19.** Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Кооперативная, 61.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 4000 м<sup>2</sup>.

**Итого коммерческое жилье:**

Общая площадь жилого фонда составляет 10870 м<sup>2</sup>.

Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства коммерческой жилой застройки представлен в таблице 9.

**Таблица 9. Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства коммерческой жилой застройки**

№ п/п	№ площадки	Объект	Расчетная мощность, кВт
1	Площадка №15	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Свирская, 10.	12,4
2	Площадка №16	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Первомайская, 94.	19,8
3	Площадка №17	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Строителей, 2.	5
4	Площадка №18	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Кооперативная, 57.	38,5
5	Площадка №19	Строительство жилого дома на площадке сноса аварийного и ветхого жилья по ул. Кооперативная, 61.	44
	<b>Итого:</b>		<b>119,7</b>

### **Развитие усадебной жилой застройки**

Развитие усадебной застройки намечается за счет уплотнения существующей застройки, освоения свободных территорий, использования территорий садово-дачных массивов.

Площадь проектируемых земельных участков в проекте принята в размере 0,08 - 0,10 га.

Количество человек в семье на I очередь и расчетный срок принято – 3,5 человек.

Развитие усадебной жилой застройки предусматривается на I очередь и расчетный срок:

#### **4) За счет уплотнения жилого фонда, согласно ранее запроектированной застройки:**

**Площадка №1.** Квартал усадебной застройки в микрорайоне «Южный» Южного жилого района.

- Количество усадебных участков – 50 шт., в том числе на I очередь – 40 шт., расчетный срок – 10 шт.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет, при средней общей площади жилого дома 150 м<sup>2</sup>, составляет: 50 x 150 = 7500 м<sup>2</sup> (на I очередь – 6000 м<sup>2</sup>; расчетный срок – 1500 м<sup>2</sup>).
- Ориентировочно численность населения составит 175 чел. (на I очередь – 140 чел.; расчетный срок – 35 чел.)
- Площадь проектируемой территории – 4,26 га.

#### **Итого за счет уплотнения жилого фонда планируется:**

- Количество усадебных участков – 50 шт.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 7500 тыс. м<sup>2</sup>.
- Ориентировочно численность населения составит 175 чел.

**5) За счет строительства новой жилой застройки на свободных территориях:**

**Площадка №2.** Микрорайон «Западный» в районе ГПТУ (по улицам Кооперативная, Рокоссовского, Кирова) в Южном районе города планируется на 1 очередь строительства.

- Количество усадебных участков – 61 шт. Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет, при средней общей площади жилого дома 100 м<sup>2</sup>, составляет:  $62 \times 100 = 6200$  м<sup>2</sup>.
- Ориентировочно численность населения составит 179 чел.
- Площадь проектируемой территории – 7,0 га.

**Площадка №3.** Квартал усадебной жилой застройки в мкр. Венера планируется на 1 очередь строительства.

- Количество усадебных участков – 51 шт. Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет, при средней общей площади жилого дома 140 м<sup>2</sup>, составляет:  $51 \times 140 = 7100$  м<sup>2</sup>.
- Ориентировочно численность населения составит 179 чел.
- Площадь проектируемой территории – 9,200 га.

**Площадка №4.** Квартал усадебной жилой застройки в мкр. Венера, планируется на расчетный срок строительства.

- Количество усадебных участков – 43 шт. Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет, при средней общей площади жилого дома 150 м<sup>2</sup>, составляет:  $43 \times 150 = 6450$  м<sup>2</sup>.
- Ориентировочно численность населения составит 151 чел.
- Площадь проектируемой территории – 10,950 га.

**Итого за счет строительства на свободных территориях планируется:**

- Количество усадебных участков – 145 шт.
- Ориентировочно численность населения составит 509 чел.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 21,750 тыс. м<sup>2</sup>.
- Площадь проектируемой территории – 27,150 га.

Данные по объемам электрических нагрузок на новые объекты усадебной застройки сведены в таблицу 5.

Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки представлен в таблице 10.

**Таблица 10. Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки**

№ п/п	№ площадки	Объект	Расчетная нагрузка, кВт (1очередь/ расчетный срок)
1	Площадка №1	Квартал усадебной застройки в микрорайоне «Южный» Южного жилого района.	71,1/17,8
2	Площадка №2	Микрорайон «Западный» в районе ГПТУ (по улицам Кооперативная, Рокоссовского, Кирова) в Южном районе города	109,9
3	Площадка №3	Квартал усадебной жилой застройки в мкр. Венера	90,68
4	Площадка №4	Квартал усадебной жилой застройки в мкр. Венера	0/76,5
	<b>Итого:</b>		<b>271,7/94,3</b>

### **Общественно-деловая зона**

По согласованию с администрацией г. Похвистнево проектом генерального плана предусмотрено строительство (на 1 очередь):

- Детского сада на 140 мест по ул. Косогорной в Южном районе.
- Общественно-делового центра по ул. Буденного в Южном районе г. Похвистнево на территории недействующего продовольственного рынка.
- Торгово-делового центра по ул. Мира, 21 в Южном районе на территории недействующего предприятия сельхозтехники.
- Магазина по ул. Бережкова в Южном районе г. Похвистнево.
- Кафе по ул. Бережкова в Южном районе г. Похвистнево.

**На первую очередь строительства в г. Похвистнево** проектом генерального плана предлагается размещение вновь проектируемых объектов культурно-бытового назначения:

- Детский сад на 140 мест по ул. Цветочной, мкр. «Западный», площадка №2.
- Культурно-развлекательный центр на 200 мест по ул. Горького, 2а в Северном жилом районе.
- Торговый центр по ул. Бережкова в Южном жилом районе;
- Магазин в мкр. «Венера», площадка №3;
- Магазин в мкр. «Западный», площадка №2.
- Пождепо на 3 автомашины в юго-восточной части г. Похвистнево;
- Строительство Физкультурно-оздоровительного центра с плавательным бассейном на 100 мест по ул. Лермонтова.

**На расчетный срок строительства в г. Похвистнево** планируется размещение следующих объектов культурно-бытового назначения:

- Детский сад на 90 мест в мкр. «Венера», площадка №4.

Данные по объемам электрических нагрузок на новые объекты соцкультбыта сведены в таблицу 11.

**Таблица 11 Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки**

№ п/п	Объект	Расчетная мощность, кВт
<b>1 очередь строительства</b>		
1	Детсад на 140 мест по ул. Косогорной	64,4
2	Детсад на 140 мест по ул. Цветочной мкр. «Западный»	90
3	Дом культуры на 200 посещений (зал на 150 мест)	92
4	Общественно-деловой центр по ул. Буденного в Южной жилой части г. Похвистнево на месте бывшего продовольственного рынка	32,4
5	Торгово-деловой центр по ул. Мира	50
6	Два магазина по ул. Бережкова в Южной части г. Похвистнево	20
7	Торговый центр по ул. Бережкова в Южной части г. Похвистнево	10
8	Магазин в мкр. «Западный» г. Похвистнево	8
9	Магазин в мкр. «Венера» площадка №3	5
10	Пож. депо на 3 автомашины в юго-восточной части г. Похвистнево	60
11	Физкультурно-оздоровительный центр	118,3
<b>Расчетный срок</b>		
1	Детский сад на 90 мест в мкр. «Венера», площадка №4	64
	<b>Итого:</b>	<b>614,1</b>

## **2.2. Перспективные электрические нагрузки и потребление электрической энергии в п. Октябрьский**

### **Развитие многоквартирной жилой застройки**

Развитие многоквартирной жилой застройки намечается за счет уплотнения существующей застройки, за счет реконструкции ветхого жилого фонда, за счет строительства на свободных территориях.

#### **1) За счет уплотнения существующей застройки:**

**Площадка №1.** Строительство 2-х этажного многоквартирного жилого дома по ул. Ленина в центральной части поселка.

- Количество квартир – 8 ед.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составляет 400 м<sup>2</sup>. Площадь территории - 0,27 га.
- Ориентировочно численность населения составит 16 чел.

#### **2) За счет строительства на свободных территориях**



Развитие многоквартирной жилой застройки предусмотрено на расчетный срок строительства при условии ликвидации нефтяных скважин, расположенных в северо-западной части населенного пункта за счет строительства на свободные территории.

**Площадка №2.** Строительство квартала 2-3-х этажной многоквартирной застройки по ул. Набережная, ул. Гагарина, ул. Калинина.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 16600 м<sup>2</sup>. Ориентировочно численность населения составит 664 чел.
- Площадь проектируемой территории - 3,4950 га.

Итого за счет уплотнения существующей застройки, реконструкции ветхого и аварийного жилого фонд, строительства на новых территориях планируется ориентировочно 17,0 тыс. м<sup>2</sup> общей площади жилого фонда.

Данные по объемам тепловых нагрузок на новые объекты многоквартирного жилого фонда сведены в таблицу 12.

**Таблица 12. Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства многоквартирной жилой застройки**

№ п/п	№ площадки	Объект	Расчетная мощность, кВт
1	Площадка №1	Строительство 2-х этажного многоквартирного жилого дома по ул. Ленина в центральной части поселка	12,8
2	Площадка №2	Строительство квартала 2-3-х этажной многоквартирной застройки по ул. Набережная, ул. Гагарина, ул. Калинина	274,2
	<b>Итого:</b>		<b>293,9</b>

### **Развитие усадебной жилой застройки**

Развитие усадебной застройки предусмотрено на 1 очередь строительства и расчетный срок строительства (при условии ликвидации нефтяных скважин, расположенных в северо-западной части населенного пункта) **за счет строительства на свободные территории.**

Площадь проектируемых земельных участков в проекте принята в размере 0,10 - 0,15 га. Количество человек в семье принято – 3,5 человек.

**Площадка №1** расположена в юго-восточной части п. Октябрьский. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка.

- Количество усадебных участков - 24 шт.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м<sup>2</sup>, составляет:  $24 \times 150 = 3600$  м<sup>2</sup>.
- Ориентировочно численность населения составит 84 чел.

- Площадь проектируемой территории – 3,19 га.

**Площадка №2** расположена в восточной части п. Октябрьский. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка. Количество усадебных участков - 16 шт, в том числе: 4 усадебных участка – на 1 очередь строительства, 12 – на расчетный срок строительства.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома  $150 \text{ м}^2$ , составляет:  $16 \times 150 = 2400 \text{ м}^2$  (на I очередь –  $600 \text{ м}^2$ ; расчетный срок –  $1800 \text{ м}^2$ ).
- Ориентировочно численность населения составит 56 чел. (на I очередь – 14 чел.; расчетный срок – 42 чел.)
- Площадь проектируемой территории – 1,86 га.

Освоение Площадки №2 под жилищное строительство на расчетный срок возможно после проведения ликвидации и рекультивации участка нефтяных скважин, при условии получения разрешения на строительство.

**Площадка №3** расположена в центральной части п. Октябрьский. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка. Количество усадебных участков - 47 шт.

- Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома  $150 \text{ м}^2$ , составляет:  $47 \times 150 = 7050 \text{ м}^2$ .
- Ориентировочно численность населения составит 165 чел.
- Площадь проектируемой территории – 7,84 га.

Освоение Площадки №3 под жилищное строительство возможно после проведения ликвидации и рекультивации участка нефтяных скважин, при условии получения разрешения на строительство.

**Площадка №4** расположена в юго-восточной части п. Октябрьский. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка.

- Количество усадебных участков - 46 шт.
- Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома  $150 \text{ м}^2$ , составляет:  $46 \times 150 = 6900 \text{ м}^2$ .
- Ориентировочно численность населения составит 161 чел.
- Площадь проектируемой территории – 6,83 га.

Освоение Площадки №4 под жилищное строительство возможно после проведения ликвидации и рекультивации участка нефтяных скважин, при условии получения разрешения на строительство.

**Всего:** ориентировочно численность населения усадебной жилой застройки составит – 466 человек, в т.ч. на 1 очередь строительства – 98 чел., на расчетный срок – 368 чел.

Данные по объемам электрических нагрузок на новые объекты усадебной застройки сведены в таблицу 13. Нагрузки рассчитаны по укрупненным показателям.

**Таблица 13. Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки**

№ п/п	№ площадки	Объект	Расчетная мощность, кВт
1	Площадка №1	1-2 этажная усадебная застройка в юго-восточной части п. Октябрьский.	43,2
2	Площадка №2	1-2 этажная усадебная застройка в восточной части п. Октябрьский.	17,1/30
3	Площадка №3	1-2 этажная усадебная застройка в центральной части п. Октябрьский.	65,1
4	Площадка №4	1-2 этажная усадебная застройка в юго-восточной части п. Октябрьский.	60,1
	<b>Итого:</b>		<b>215,5</b>

#### **Общественно-деловой зона**

**На первую очередь строительства в п. Октябрьский** проектом предусматривается строительство:

- Реконструкция клуба по ул. Кооперативной;
- Реконструкция больницы по ул. Кооперативной;
- Торговый центр (магазин, дом быта, кафе) по ул. Калинина;

**На расчетный срок строительства в п. Октябрьский** проектом предусматривается:

- Реконструкция и расширение детского сада на 95 мест по ул. Ленина.

Данные по объемам электрических нагрузок на новые объекты соцкультбыта сведены в таблицу 14. Нагрузки рассчитаны по укрупненным показателям.

**Таблица 14. Объем электрических нагрузок на новые площадки строительства усадебной жилой застройки**

№ п/п	Объект	Расчетная мощность, кВт
	<b>1 очередь строительства</b>	
1	Торговый центр	50
	<b>Расчетный срок</b>	
2	Реконструкция с расширением детского сада на 95 мест	20
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>

### **2.3. Сведения о фактических и перспективных электрических нагрузках потребителей**

В перспективе исполнения настоящей Схемы электроснабжения (до 2030 года) предусматривается увеличение численности жителей до 33170 человек. По данным Федеральной службы государственной статистики в настоящий момент в городском поселении Похвистнево проживает 29192 человек. При увеличении численности жителей, которое и повлечет за собой строительство многоквартирных домов, объем электропотребления увеличится.

Перспективные электрические балансы представлены в Таблице 15 и на рисунке 1.

Таблица 15. Перспективные электрические балансы

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Значение																
			2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	Поступление эл. энергии в сеть	тыс. кВт. час.	53429,4	52260,6	50647,96	51159,56	51676,32	52198,3	52725,56	53258,14	53796,1	54339,49	54888,38	55442,81	56002,83	56568,52	57139,92	57717,09	58300,09
	Собственные нужды	тыс. кВт. час.	236,7	248,9	260,8	272,7	284,7	296,6	308,6	320,5	332,5	344,5	356,6	368,6	380,6	392,7	404,8	416,9	429,0
	Потери электроэнергии	тыс. кВт. час.	8505	8253,9	7 241,00	7161	7125	7063	6939	6939	6939	6939	6939	6939	6939	6939	6939	6939	6939
	Транзит ОАО «СНГ»	тыс. кВт. час.	213,1	227,9	238,8	249,7	260,6	271,6	282,5	293,5	304,5	315,5	326,5	337,5	348,5	359,6	370,6	381,7	392,8
	Полезный отпуск	тыс. кВт. час.	44474,6	43529,9	42907,36	43476,16	44006,02	44567,1	45195,46	45705,14	46220,1	46740,49	47266,28	47797,71	48334,73	48877,22	49425,52	49979,49	50539,29

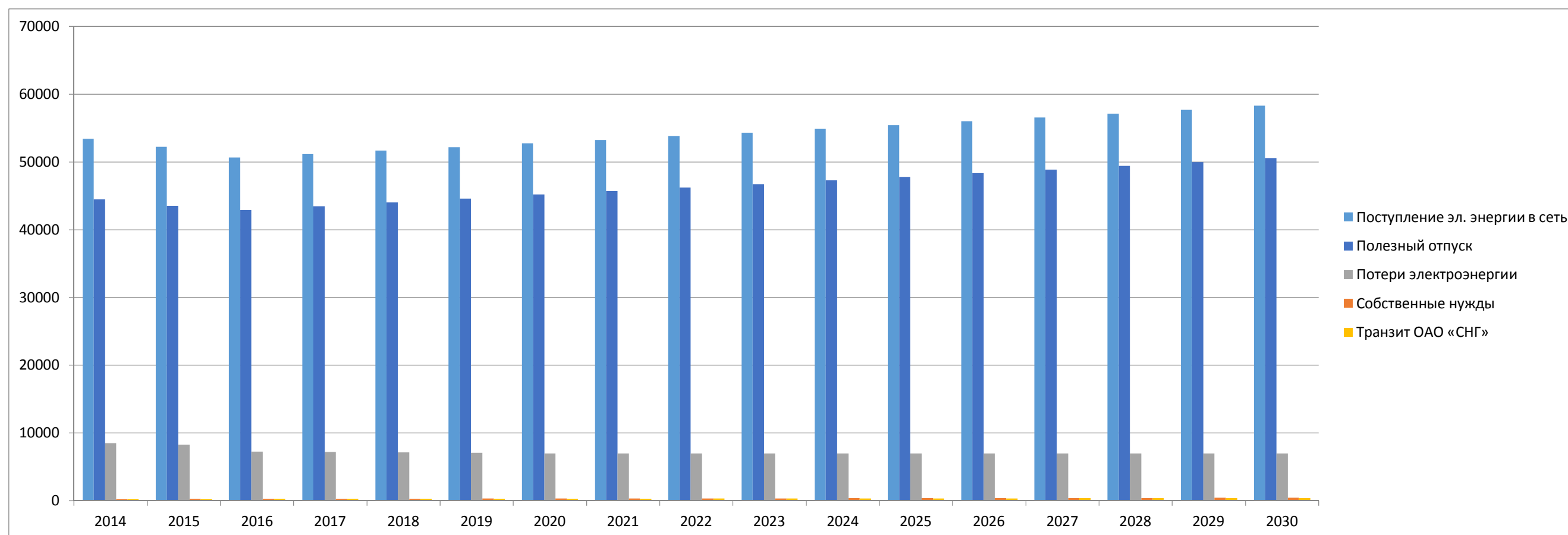


Рисунок 1. Перспективные электрические балансы городского округа Похвистнево

### **3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы электроснабжения**

#### **3.1. Сведения об объектах (центрах питания), предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективных приростов электрических нагрузок**

Для обеспечения качественного снабжения потребителей электроэнергией и обеспечения перспективных приростов электрических нагрузок планируется:

- строительство 8 трансформаторных подстанций суммарной мощностью более 1760 кВА, в том числе:
  - Проектирование и строительство КТП 6/0,4кВ мощностью 160 кВА по ул.Тупиковая;
  - Проектирование и строительство ТП 10/0,4кВ мощностью 250 кВА по ул.Фрунзе;
  - Проектирование и строительство БКТП 10/0,4 кВ мощностью 2х400 кВА для нужд Физкультурно-оздоровительного комплекса;
  - Проектирование и строительство 3 КТП 10/0,4 кВ для электроснабжения мкр. «Западный»;
  - Установка 2 КТП 400 и 250 кВА для электроснабжения мкр. «Венера».
- Проектирование и строительство нового центра питания ПС 35/10 кВ на северной стороне города Похвистнево.

#### **3.2. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции для обеспечения перспективных приростов электрических нагрузок**

Для обеспечения качественного снабжения потребителей электроэнергией, повышения надежности и качества и сокращения потерь электроэнергии при ее передаче организация планирует провести:

- замену КТП № 19 и трансформатора на новые аналогичные;
- замену КТП № 39 и трансформатора на новые аналогичные;
- замену КТП № 49 и трансформатора на новые аналогичные;
- замену КТП № 48 и трансформатора на новые аналогичные;
- замену КТП № 42 и трансформатора на новые аналогичные;
- замену КТП № 31 и трансформатора на новые аналогичные;
- замену КТП № 50 и трансформатора на новые аналогичные;
- замену КТП № 23 и трансформатора на новые аналогичные;

- замену КТП № 25 и трансформатора на новые аналогичные;
- замену оборудования на ТП-47, отработавшего нормативный срок службы.

Всего планируется заменить 9 подстанций с трансформаторами и заменить оборудование на 1 ТП.

#### **4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации сетевых объектов системы электроснабжения**

**4.1. Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству электрических сетях, обеспечивающих перераспределение электрической нагрузки из зон с дефицитом в зоны с избытком электрических мощностей (использование существующих резервов)**

С целью снижения потерь электрической энергии, повышения надежности и качества оказываемых услуг по передаче электрической энергии планируется перевод нагрузок ВЛ 6-10 кВ на проектируемую ТП 35/10 кВ в мкр. «Западный» и ВЛ 0,4-6-10 кВ для обеспечения электроснабжением физкультурно-оздоровительного комплекса с бассейном на 100 мест.

**4.2. Сведения об электрических сетях, предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективных приростов электрической нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Для обеспечения перспективных нагрузок планируется построить 10500 м ВЛ 6-10 кВ, 8 трансформаторных подстанций, 1 центр питания.

**4.3. Сведения об электрических сетях, предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективных приростов электрической нагрузки в зонах с дефицитом электрической мощности с перераспределением электрической мощности от действующих объектов системы электроснабжения**

Для обеспечения перспективных приростов электрической нагрузки в новых микрорайонах «Западный» и «Венера» планируется проектирование и строительство новых электрических сетей в соответствии с утвержденными проектно-изыскательскими работами.

**4.4. Сведения об электрических сетях, предлагаемых к новому строительству для обеспечения нормативной надежности и безопасности электроснабжения**

Для обеспечения нормативной надежности и безопасности электроснабжения потребителей в новых микрорайонах «Западный» и «Венера» планируется проектирование



и строительство новых электрических сетей в соответствии с утвержденными проектно-изыскательскими работами.

#### **4.5. Сведения о реконструируемых участках электрической сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (при этом остаточный ресурс требуется определять по текущему состоянию)**

Для обеспечения качественного снабжения потребителей электроэнергией, повышения надежности и качества и сокращения потерь электроэнергии при ее передаче организация планирует провести:

- модернизацию сетей 0,4кВ фидер Венера-1 ТП-49 протяженностью – 1121 метр;
- модернизацию сетей 0,4кВ фидер Краснопутиловская-Восток (Верхне-Набережная) от ТП-48 протяженностью – 2574 метра;
- модернизацию сетей 0,4кВ фидер Краснопутиловская-Восток от ТП-48 протяженностью – 1363 метра;
- модернизацию сетей 0,4кВ фидер Краснопутиловская-Запад от ТП-48 протяженностью – 1980 м;
- модернизацию сетей 0,4кВ фидер Песчаная от ТП-39 протяженностью – 2568 метров;
- модернизацию сетей 0,4кВ фидер Столовая ТП-1 протяженностью – 1623 м;
- модернизацию сетей 0,4кВ фидер Северная-четная ТП-49 протяженностью – 831 м.;
- модернизацию сетей 0,4кВ от ТП-72 протяженностью – 3090 м.;
- модернизацию сетей 0,4кВ от ТП-89 протяженностью - 2340 м.;
- модернизацию сетей 0,4кВ от ТП-63 протяженностью – 460 м.;
- Модернизация сетей 0,4 кВ от ТП 5 протяженностью - 830 м;
- Модернизация сетей 0,4 кВ фидер Пушкина от ТП-12 протяженностью - 2850 м;
- Модернизация сетей 0,4 кВ фидер Старый д/с от ТП 41 протяженностью - 1024 м;
- Модернизация сетей 0,4 кВ фидер ЖКХ от ТП 41 протяженностью - 1715м;
- Модернизация КЛ-10 кВ ф. Восточный-2 от ТП-12 до ЛР-10 протяженностью – 900м;

- Модернизация КЛ-10 кВ ф. Восточный-1 от ТП-5 до ТП-59 протяженностью - 900 м;
- Модернизация КЛ-6 кВ ф. Город -2 от ТП-15 до ТП-58 протяженностью - 1400 м;
- Модернизация КЛ-0,4 кВ от ТП-21 протяженностью - 700 м
- Модернизация сетей 0,4кВ от ТП-24 протяженностью - 1170 м;
- Модернизация сетей 0,4кВ от ТП-32 протяженностью - 3960 м
- Модернизация КЛ-6 кВ ф.Город-2 от ТП-32 до ТП-47 протяженностью - 200м
- Модернизация КЛ-10кВ ф.Восточный-1 от ЦРП-10 "Северный" до ТП-43 протяженностью - 900 м
- Модернизация КЛ-6 кВ ф.Город-2 от ТП-47 до ЦРП-10 "Южный" протяженностью - 1600 м
- Модернизация КЛ-6 кВ ф.Город-2 от ТП-55 до ТП-65 протяженностью - 600 м
- Модернизация КЛ-6кВ ф.Город-2 от ТП-65 до ТП-67 протяженностью - 900 м
- Модернизация КЛ-6 кВ ф. Город-2 от ТП-23 до ТП-47 протяженностью - 600 м
- Модернизация КЛ-10кВ ф.Южный-1 от РП-10 "Бережкова" до ТП-56 протяженностью - 1400 м

Всего планируется заменить 39596 метров провода.

#### **4.6. Сведения об автоматической системе контроля и управления энергоресурсами (АСКУЭ)**

Для обеспечения качественного снабжения потребителей электроэнергией, повышения надежности и качества и сокращения потерь электроэнергии при ее передаче организация планирует провести:

- модернизацию системы учета расхода электроэнергии на ТП-1 с заменого трехфазного счетчика в количестве 1 шт. и заменой однофазных счетчиков в количестве - 32 шт;
- модернизацию системы учета расхода электроэнергии на ТП-31 с заменого трехфазного счетчика в количестве 1 шт. и заменой однофазных счетчиков в количестве - 227 шт;

- модернизацию системы учета расхода электроэнергии на ТП-48 с заменого трехфазного счетчика в количестве 1 шт. и заменой однофазных счетчиков в количестве - 98 шт;
- модернизацию системы учета расхода электроэнергии на ТП-49 с заменых трехфазных счетчиков в количестве 1 шт. и заменой однофазных счетчиков в количестве - 110 шт;
- модернизацию системы учета расхода электроэнергии на ТП-50 с заменого трехфазного счетчика в количестве 1 шт. и заменой однофазных счетчиков в количестве - 24 шт;
- модернизацию системы учета расхода электроэнергии на ТП-41 с заменого трехфазного счетчика в количестве 1 шт. и заменой однофазных счетчиков в количестве - 24 шт;

Всего планируется заменить 6 трехфазных и 515 однофазных счетчиков.

## **5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем электроснабжения**

Оценочные значения капитальных вложений в новое строительство и модернизацию объектов системы электроснабжения на основании данных в п. 2, 3.2, 4.2, 4.5 и 4.6. сведены в таблицу.

**Таблица 16. Оценочные значения капитальных вложений в новое строительство и модернизацию объектов системы электроснабжения**

<b>Мероприятие</b>	<b>Затраты, тыс. руб.</b>
Модернизация сетей	39886,1
Замена КТП	3564,02
Модернизация систем учета электроэнергии	1719,05
Новое строительство:	139600
<i>в т.ч. строительство сетей</i>	<i>8500</i>
<i>в т.ч. строительство ТП</i>	<i>131100</i>