

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ПСК ВЕКТОР

---

Регистрационный номер № СРО-П-170-16032012  
Св-во № 2321  
от 17 ноября 2014 г.

350033, г. Краснодар, ул. 3-я Целиноградская, дом №4

тел: 8(861)-292-33-43 8(918)-318-99-53  
E-mail: office@pskvector.ru

«Расчет сечения кабеля и нагрузок жилого многоквартирного дома  
по адресу: г. Краснодар, ул. Симиренко д. 11»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Расчеты

Расчеты

242-10-2015-PP

г. Краснодар  
2015 г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ПСК ВЕКТОР**

Регистрационный номер № СРО-П-170-16032012  
Св-во № 2321  
от 17 ноября 2014 г.

350033, г. Краснодар, ул. 3-я Целиноградская, дом №4

тел: 8(861)-292-33-43 8(918)-318-99-53  
E-mail: office@pskvector.ru

«Расчет сечения кабеля и нагрузок жилого многоквартирного дома  
по адресу: г. Краснодар, ул. Симиренко д. 11»

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Расчеты

242-10-2015-PP

Директор ООО "ПСК Вектор"

Главный инженер проекта



А.Н.Лысенко

Ю.Н. Азеев

г. Краснодар  
2015 г.

СРО

2014

Саморегулируемая организация  
Основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование  
(вид саморегулируемой организации)

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «СтройПроект»**

191028, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Гагаринская, дом 25, литера А,  
помещение 6Н

www.sroproect.ru

№ СРО-П-170-16032012

Санкт - Петербург  
(место выдачи Свидетельства)

«17» ноября 2014г.  
(дата выдачи Свидетельства)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

о допуске к определённому виду или видам работ, которые  
оказывают влияние на безопасность объектов капитального  
строительства

**№ 2321**

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью

«ПСК Вектор»,

ОГРН 1122309005147, ИНН 2309133546,

350031, г. Краснодар, ул. 3-я Целиноградская, дом № 4

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета  
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

СРО проектировщиков «СтройПроект» № 17КДК от 17 ноября 2014г.  
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в  
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «17» ноября 2014г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 2305 от 27 октября 2014г.  
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор  
НП СРО проектировщиков  
«СтройПроект»  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Нечаев О.В.  
(инициалы, фамилия)





ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к  
определённому виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального  
строительства

от «17» ноября 2014г.

№ 2321

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:**

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член НП СРО проектировщиков «СтройПроект» Общество с ограниченной ответственностью «ПСК Вектор», ИНН 2309133546 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО проектировщиков «СтройПроект» Общество с ограниченной ответственностью «ПСК Вектор», ИНН 2309133546 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения*
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем*
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:

5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.5.	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.8.	Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
6.13.	Работы по подготовке технологических решений объектов метрополитена и их комплексов
7.	РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
7.3.	Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
7.4.	Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
7.5.	Разработка обоснования радиационной и ядерной защиты.
8.	Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации*
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной



	безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО проектировщиков «СтройПроект» Общество с ограниченной ответственностью «ПСК Вектор», ИНН 2309133546 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений

6.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.5.	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
7.3.	Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
7.4.	Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
7.5.	Разработка обоснования радиационной и ядерной защиты.
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «ПСК Вектор» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 5 000 000 (Пять миллионов) рублей.

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)

Генеральный директор  
 ИП СРО проектировщиков  
 «СтройПроект»  
 должность



Нечаев О.В.  
 фамилия, инициалы

Раздел 1. Проверка сечения кабеля

Указано в плане по работе на объекте

№ 1. Проверка сечения кабеля по экономической

длина кабеля по формуле

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

$\rho$  - удельное сопротивление меди, Ом·мм<sup>2</sup>/м

$L$  - длина кабеля, м

$S$  - сечение кабеля, мм<sup>2</sup>

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

$\rho$  - удельное сопротивление меди, Ом·мм<sup>2</sup>/м

$L$  - длина кабеля, м

$S$  - сечение кабеля, мм<sup>2</sup>

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

$\rho$  - удельное сопротивление меди, Ом·мм<sup>2</sup>/м

$L$  - длина кабеля, м

$S$  - сечение кабеля, мм<sup>2</sup>

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

$\rho$  - удельное сопротивление меди, Ом·мм<sup>2</sup>/м

$L$  - длина кабеля, м

$S$  - сечение кабеля, мм<sup>2</sup>

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

$\rho$  - удельное сопротивление меди, Ом·мм<sup>2</sup>/м

$L$  - длина кабеля, м

$S$  - сечение кабеля, мм<sup>2</sup>

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

$\rho$  - удельное сопротивление меди, Ом·мм<sup>2</sup>/м

$L$  - длина кабеля, м

$S$  - сечение кабеля, мм<sup>2</sup>

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

$\rho$  - удельное сопротивление меди, Ом·мм<sup>2</sup>/м

$L$  - длина кабеля, м

$S$  - сечение кабеля, мм<sup>2</sup>

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

$\rho$  - удельное сопротивление меди, Ом·мм<sup>2</sup>/м

$L$  - длина кабеля, м

$S$  - сечение кабеля, мм<sup>2</sup>

где  $U$  - номинальное напряжение сети, В

$I$  - ток нагрузки, А

НП СРО проектировщиков  
"СтройПроект"  
В настоящем документе  
прошито пронумеровано  
и скреплено  
Печатью на 4 листа  
Секретарь совета  
НП СРО проектировщиков  
"СтройПроект"  
Капленко М.А.

*(Handwritten signature)*

(Подпись)



243-10-2015-PP

№ п/п по плану

Раздел 1. Проверка сечения

№ п/п по плану

№ п/п по плану	Раздел 1. Проверка сечения	№ п/п по плану
1	Проверка сечения кабеля по экономической	1
2	Проверка сечения кабеля по экономической	2
3	Проверка сечения кабеля по экономической	3
4	Проверка сечения кабеля по экономической	4
5	Проверка сечения кабеля по экономической	5
6	Проверка сечения кабеля по экономической	6
7	Проверка сечения кабеля по экономической	7
8	Проверка сечения кабеля по экономической	8
9	Проверка сечения кабеля по экономической	9
10	Проверка сечения кабеля по экономической	10

ООО ИТСК Вест



## Раздел 1. Проверка сечения кабеля АСБл-10-3-150 мм.кв.

1. Условие выбора по рабочему напряжению.

$$U_{\text{НОМ.кп}} \geq U_{\text{НОМ.рвб}},$$

где  $U_{\text{НОМ.кп}}$  – номинальное напряжение силового кабеля, 10 кВ,

$U_{\text{НОМ.рвб}}$  – номинальное рабочее напряжение сети, 10 кВ.

Условие выполняется.

2. Рабочий ток.

$$I_p = \frac{S_p}{\sqrt{3} \cdot U_{\text{ср.ном}}} = \frac{250}{\sqrt{3} \cdot 10} = 14,45 \text{ А}$$

где  $S_p$  – номинальная мощность нагрузки,

$U_{\text{ср.ном}}$  – номинально напряжение.

При прокладке кабеля в земле  $I_{\text{доп. кл}} = 275 \text{ А}$ .

3. Условие выбора по длительно допустимому току и условиям прокладки.

$$I_{\text{доп. кл}} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \geq I_p,$$

где  $I_{\text{доп. кл}}$  – длительно допустимый ток для выбранного сечения кабеля, 275 А,

$K_1$  – поправочный коэффициент на количество работающих кабелей, лежащих рядом в земле,

$K_2$  – поправочный коэффициент на токи для кабелей, неизолированных и изолированных проводов и шин в зависимости от температуры земли и воздуха,

$K_3$  – количество спаренных кабелей.

Тогда:

$$275 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \geq 14,45$$

Условие выполняется.

4. Проверка силового кабеля по экономической плотности тока.

$$S_{\text{эк}} = \frac{I_p}{I_3} = \frac{14,45}{1,2} = 12,04 \text{ мм}^2$$

где  $I_3$  – экономическая плотность тока согласно ПУЭ (действующие издание) п.1.3.27.

Соответственно АСБл-10-3х150 мм.кв. подходит.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	242-10-2015-PP							
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.	Взам. инв. №	ГИП		Агеев		«Расчет сечения кабеля и нагрузок жилого многоквартирного дома по адресу: г. Краснодар, ул. Симиренко д. 11»	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.		Чеботарев			Р	1	3
		ООО «ПСК Вектор»							

5. Проверка по допустимому падению напряжения в конце линии.

$$\Delta U = S_p \cdot \cos \varphi \cdot L \cdot \frac{(R_{y\delta} + X_{y\delta} \cdot \tan \varphi)}{U_{ном}^2 \cdot 10}$$

где  $\cos \varphi$  - коэффициент мощности,

$L$  - длина кабеля, км,

$R_{y\delta}$  - активное удельное сопротивление кабельной линии, ом/км,

$X_{y\delta}$  - реактивное удельное сопротивления кабельной линии, ом/км.

Тогда:

$$\Delta U = 0,05 \%$$

$\Delta U \leq 5\%$ , условие выполняется (длина принята 400 метров).

## Раздел 2. Проверка сечения кабеля АСБл-10-3-150 мм.кв. на нагрузку 1000 кВт.

1. Условие выбора по рабочему напряжению.

$$U_{ном.кл} \geq U_{ном.раб},$$

где  $U_{ном.кл}$  - номинальное напряжение силового кабеля, 10 кВ,

$U_{ном.раб}$  - номинальное рабочее напряжение сети, 10 кВ.

Условие выполняется.

2. Рабочий ток.

$$I_p = \frac{S_p}{\sqrt{3} \cdot U_{ср.ном}} = \frac{1000}{\sqrt{3} \cdot 10} = 57,08 \text{ A}$$

где  $S_p$  - номинальная мощность нагрузки,

$U_{ср.ном}$  - номинально напряжение.

При прокладке кабеля в земле  $I_{доп. кл} = 275 \text{ A}$ .

3. Условие выбора по длительно допустимому току и условиям прокладки.

$$I_{доп. кл} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \geq I_p,$$

где  $I_{доп. кл}$  - длительно допустимый ток для выбранного сечения кабеля, 275 А,  
 $K_1$  - поправочный коэффициент на количество работающих кабелей, лежащих рядом в земле,

$K_2$  - поправочный коэффициент на токи для кабелей, неизолированных и изолированных проводов и шин в зависимости от температуры земли и воздуха,

$K_3$  - количество спаренных кабелей.

Тогда:

$$275 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \geq 57,08,$$

Условие выполняется.

4. Проверка силового кабеля по экономической плотности тока.

$$S_{э\kappa} = \frac{I_p}{I_3} = \frac{57,08}{1,2} = 47,56 \text{ мм}^2$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

242-10-2015-PP

Лист

2



где  $I_3$  - экономическая плотность тока согласно ПУЭ (действующие издание) п.1.3.27.

Соответственно АСБл-10-3х150 мм.кв. подходит.

5. Проверка по допустимому падению напряжения в конце линии.

$$\Delta U = S_p \cdot \cos \varphi \cdot L \cdot \frac{(R_{y\delta} + X_{y\delta} \cdot \tan \varphi)}{U_{НОМ}^2 \cdot 10},$$

где  $\cos \varphi$  - коэффициент мощности,

$L$  - длина кабеля, км,

$R_{y\delta}$  - активное удельное сопротивление кабельной линии, ом/км,

$X_{y\delta}$  - реактивное удельное сопротивления кабельной линии, ом/км.

Тогда:

$$\Delta U = 0,15 \%$$

$\Delta U \leq 5\%$ , условие выполняется (длина принята 400 метров).

### Раздел 3. Расчет мощности потребления 102 квартир с электрическими плитами.

Наименование потребителей	Руст. кВт.	Коэффициенты				Ррасч. кВт	Q, кВАр	S, кВА
		Руд.	Kc	cosφ	tgφ			
Жилой фонд 102 кв.		1,497	-	0,98	0,2	152,7	31,01	155,82
Лифты	-	-	-	-	-	-	-	-
Тепловой пункт	3		0,9	0,8	0,75	2,7	0,55	2,76
Водомерный узел	2		0,9	0,8	0,75	1,8	0,37	1,84
Охранно-пожарная сигнализация	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>						<b>156,5</b>	<b>31,39</b>	<b>160,42</b>

$$P_{р.жд} = 152,7 + 0,9 \times 4,5 = 157,02 \text{ кВт},$$

### Раздел 4. Расчет количества квартир, которые можно подключить на разрешенные 150 кВт.

По таблице 2.1.1 РД 34.20.185-94 получаем результат 100 квартир (при условии отсутствия лифтовых установок в доме).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	242-10-2015-PP	Лист
							3