

**ООО
«Волгопроект»**

**«Жилой многоквартирный дом
по ул. Ангарской, 7 в Дзержинском районе
г. Волгограда»**

Проектная документация

**Раздел 5.1 «Система электроснабжения»
06-16-ИОС1**

Том 5
(начало)

2017 г.

**ООО
«Волгопроект»**

**«Жилой многоквартирный дом
по ул. Ангарской, 7 в Дзержинском районе
г. Волгограда»**

Проектная документация

**Раздел 5.1 «Система электроснабжения»
06-16- ИОС1**

Том 5

Директор

Бакурский Е.А.

Главный инженер проекта



Дорофеев И.И.

2017 г.

136

**Муниципальное Унитарное Производственное Предприятие
"Волгоградские межрайонные электрические сети"**

400017, г. Волгоград, ул. Ушакова, 11

Тел. (8442) 550124

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для присоединения к электрическим сетям

(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях
технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых
не менее 670 кВт, в том числе по индивидуальному проекту)

№ 141д-2016

На № 6/н

29.08. 2016г.

от 25.08.2016

Кому: **Обществу с ограниченной ответственностью "Селигер"**

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя 1) многоэтажная жилая застройка (II очередь строительства). Жилой дом №5; 2) Многоквартирный жилой дом.

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя.

Дзержинский район, Волгоград, ул. Ангарская, 9Б; ул. Ангарская, 7

3. Максимальная мощность присоединяемых

энергопринимающих устройств заявителя составляет 1100 (одна тысяча сто) кВт, в том числе:

1) жилой дом №5 по ул. Ангарская, 9Б - 550 (пятьсот пятьдесят) кВт по 2 категории, из них:

- 130 кВт по 2-й категории - нежилые помещения,

- 50 кВт по 1-й категории.

2) многоквартирный жилой дом по ул. Ангарская, 7 - 550 (пятьсот пятьдесят) кВт по 2 категории, из них:

- 130 кВт по 2-й категории - нежилые помещения,

- 50 кВт по 1-й категории.

4. Категория надежности электроснабжения

вторая

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение

0,4 кВ

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: в соответствии с условиями договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

7. Точка(и) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:

РУ-0,4кВ Ис.ш. проектируемой ТП - 1100 (одна тысяча сто) кВт

РУ-0,4кВ Пс.ш. проектируемой ТП - 1100 (одна тысяча сто) кВт

8. Основной источник питания: ПС "Пионерская" Ф-45;

9. Резервный источник питания: ПС "Пионерская" Ф-31

10. СЕТЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

Новое строительство :

10.1. В центре нагрузок запроектировать и построить трансформаторную подстанцию (ТП) на две секции шин 6кВ и 0,4кВ. Мощность силовых трансформаторов принять 2х1250кВА.

10.2. Запроектировать и построить две кабельные линии 6 кВ от РУ-6кВ Ис.ш. проектируемой ТП до места расщепки КЛ-6кВ РП 1270, яч.21 - ТП 6215, яч.1. Марку, сечение и протяженность кабельных линий определить проектом.

10.3. Запроектировать и построить две кабельные линии 6кВ от РУ-6кВ Пс.ш. проектируемой ТП до места расщепки КЛ-6кВ РП 1270, яч.18 - ТП 6215, яч.8. Марку, сечение и протяженность кабельных линий определить проектом.

10.4. Подготовить оборудование к технологическому присоединению электроустановки.

11. ЗАЯВИТЕЛЬ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

Оформить в установленном порядке земельный участок для установки проектируемой

Количество, марку и сечение питающих линий 0,4 кВ определить при проектировании с учётом категорийности электроснабжения потребителей.

Для потребителей 1 категории предусмотреть установку АВР.

11.1. На данную электроустановку разработать проект в границах балансовой принадлежности заявителя.

11.2. Учет расхода электроэнергии выполнить в соответствии с ПУЭ и требованиями действующих законодательных актов с установкой электронного эл. счётчика.

11.3. В соответствии с п.25.1 "Правил технологического присоединения..." проектом предусмотреть и выполнить :

- а) учёт мощности (активной и реактивной);
- б) телемеханику;
- в) связь;
- г) изоляцию и защиту от перенапряжений;
- д) расчёт релейной защиты, монтаж и наладку устройств релейной защиты и автоматики, включая размещение устройств, обеспечивающих дистанционный ввод графиков временного отключения потребления с диспетчерских центров в соответствии с требованиями соответствующего субъекта оперативно-диспетчерского управления;
- е) мероприятия по контролю и поддержанию качества электрической энергии;
- ж) мероприятия по регулированию реактивной мощности;
- з) мероприятия по противоаварийной и режимной автоматике.

11.4. Разработанный проект согласовать с МУПП "ВМЭС".

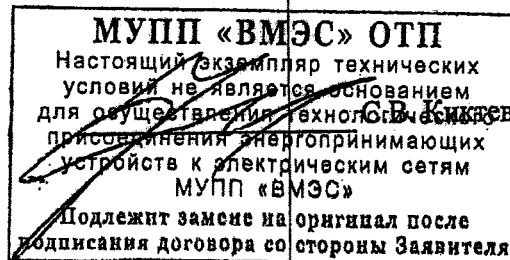
11.5. Перед присоединением произвести необходимые наладочные работы и профилактические испытания оборудования и защит.

13. Границу балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон определить: **на контактах в месте присоединения питающих линий 0,4 кВ в РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции.**

14. Дополнительные условия:

15. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Главный инженер МУПП "ВМЭС"



Исполнитель: Черепенников Д.А.
Тел. 292541

8	06-16-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	06-16-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	06-16-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10-1	06-16-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11-1	06-16-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11-2	06-16-НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

2017 г



И.И. Дорофеев

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-16-СП

Лист

2

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
06-16-ИОС1.С	Содержание	
06-16-ИОС1.ТЧ	Текстовая часть	3 листов
	1. Общая часть	
	2. Характеристика источников электроснабжения	
	3. Наружное освещение	
Приложение А		
ТУ№141д-2016 от 29.08.2016г	МУПП «Волгоградские межрайонные электрические сети»	
Приложение В		
ТУ№145 от 26.12.2016г.	МКП «Волгоградгорсвет»	
	Чертежи	
06-16-ИОС1 л.1	Электроснабжение. Наружное освещение. План сети 0,4 кВ. М 1:500	
06-16-ИОС1 л.2	Схема электроснабжения 0,4 кВ	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Дорофеев				9.12
Разраб.	Анриченко				
Н.контр	Дорофеев				

06-16-ИОС 1.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «ВОЛГОПРОЕКТ» № СРОСП-П-03721.2-28102014		

Система электроснабжения

1. Общая часть

Подраздел проектной документации по объекту капитального строительства: «Жилой многоквартирный дом по ул. Ангарской, 7 в Дзержинском районе г. Волгограда», «Электроснабжение» подготовлен в соответствии с требованиями пункта 16 части II «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года и задания на подготовку проектной документации.

Настоящий подраздел разработан на основании архитектурных и объемно-планировочных решений, генеральным планом, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- Федеральный закон № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 года (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.08 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 12 ноября 2016 года);

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Жилой многоквартирный дом проекта «Жилая застройка по ул. Ангарская в Дзержинском районе г. Волгограда (2 очередь). Жилой дом №5.», положительное заключение негосударственной экспертизы №34-2-1-3-0383-16, повторно применяется (привязывается) для проектирования многоквартирного жилого дома проекта «Жилой многоквартирный дом по ул. Ангарской, 7 в Дзержинском районе г. Волгограда».

В настоящем проекте рассматриваются только сети электроснабжения и наружного электроосвещения.

2. Характеристика источников электроснабжения.

Согласно СП 31-110-2003 по степени требований в отношении надежности электроснабжения жилой дом относится к потребителям II категории. Сечение кабелей выбрано по допустимому току, проверено по потере напряжения и срабатыванию защит при однофазном коротком замыкании в конце линии. При этом нормально допустимое значение установившегося отклонения напряжения у потребителя не превысит +5% согласно ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Потребляемая мощность 532,08 кВт. Категория электроснабжения - II. На основании технических условий №141д-2016, выданных МУПП «Волгоградские межрайонные электрические сети», электроснабжение жилого дома осуществляется

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06-16-ИОС1.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Дорофеев			
Разработ.		Андрюченко			
Н.контр.		Дорофеев			

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО «ВОЛГОПРОЕКТ» № СРОСП-П-03721.2-28102014		

от РУ-0.4кВ, проектируемой ТП, с разных секций шин отдельными питающими линиями.

Кроме общедомовых нагрузок к сети подключены потребители дымоудаления и пожаротушения. Эти данные учитываются только для выбора питающих кабелей и уставок защитных аппаратов, а в общую расчетную нагрузку жилого дома согласно п. 6.9 СП 31-110-2003 не входят.

Сети 0.4 кВ выполняются кабелями АВБбШв, которые прокладываются в траншее согласно типовому проекту шифр А5-92 на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по песчаной постели покрытием красным кирпичом. При пересечении с подземными коммуникациями и под дорогой кабель прокладывается в асбестоцементной трубе. Под дорогой глубина заложения кабелей 1 м. Сечение кабелей выбрано с учетом нагрузки и перегрузки в аварийном режиме, проверено по потере напряжения и однофазному току короткого замыкания.

Взаиморезервируемые кабели проложены в разных траншеях с расстоянием между стенками траншей 0,5 м, данное расстояние выбрано для стесненных условий, согласно технического циркуляра ассоциации «РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ» № /2004 от 20 августа 2004г

На вводе в здание выполнить заземляющее устройство (ст.Ø16, L=5м и соединительная полоса ст. 4х25) и соединить его в электрощитовой с главной заземляющей шиной, заземляющее устройство выполнить из стали горячего цинкования.

После завершения работ восстановить все поврежденные дороги и грунтовые покрытия.

Все электромонтажные работы выполнить согласно требованиям ПУЭ.

Расчетные данные по питающим кабелям выполнены с учетом установки в ТП двух силовых трансформаторов мощностью 1250кВа.

Прокладка кабельной линии выполняется согласно типового проекта А5-92.

3. Наружное электроосвещение

В проекте предусмотрено наружное освещение прилегающей к дому территории и подъездных путей.

Проект наружного освещения выполнен на основании технических условий №145 от 26.12.2016г. выданных МКП "Волгоградгорсвет"

Категория электроснабжения III.

Мощность расчетная – 1,35 кВт.

Нормируемая освещенность, в соответствии с СП52.13330.2011, принята 6 лк

Электроснабжение щита управлением наружным освещением выполнено кабелем ВБбШв 4х10 мм² от РУ-0.4кВ проектируемой ТП.

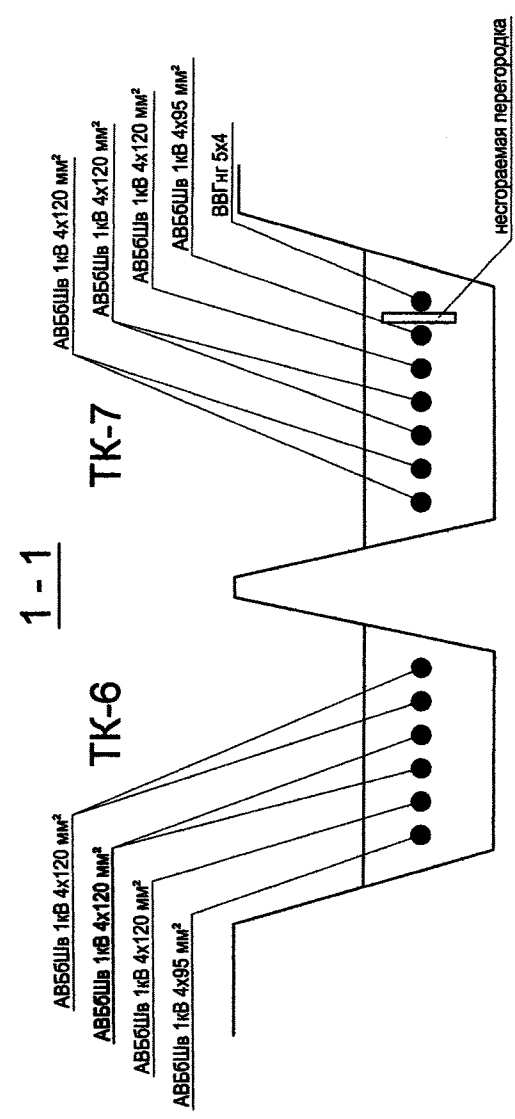
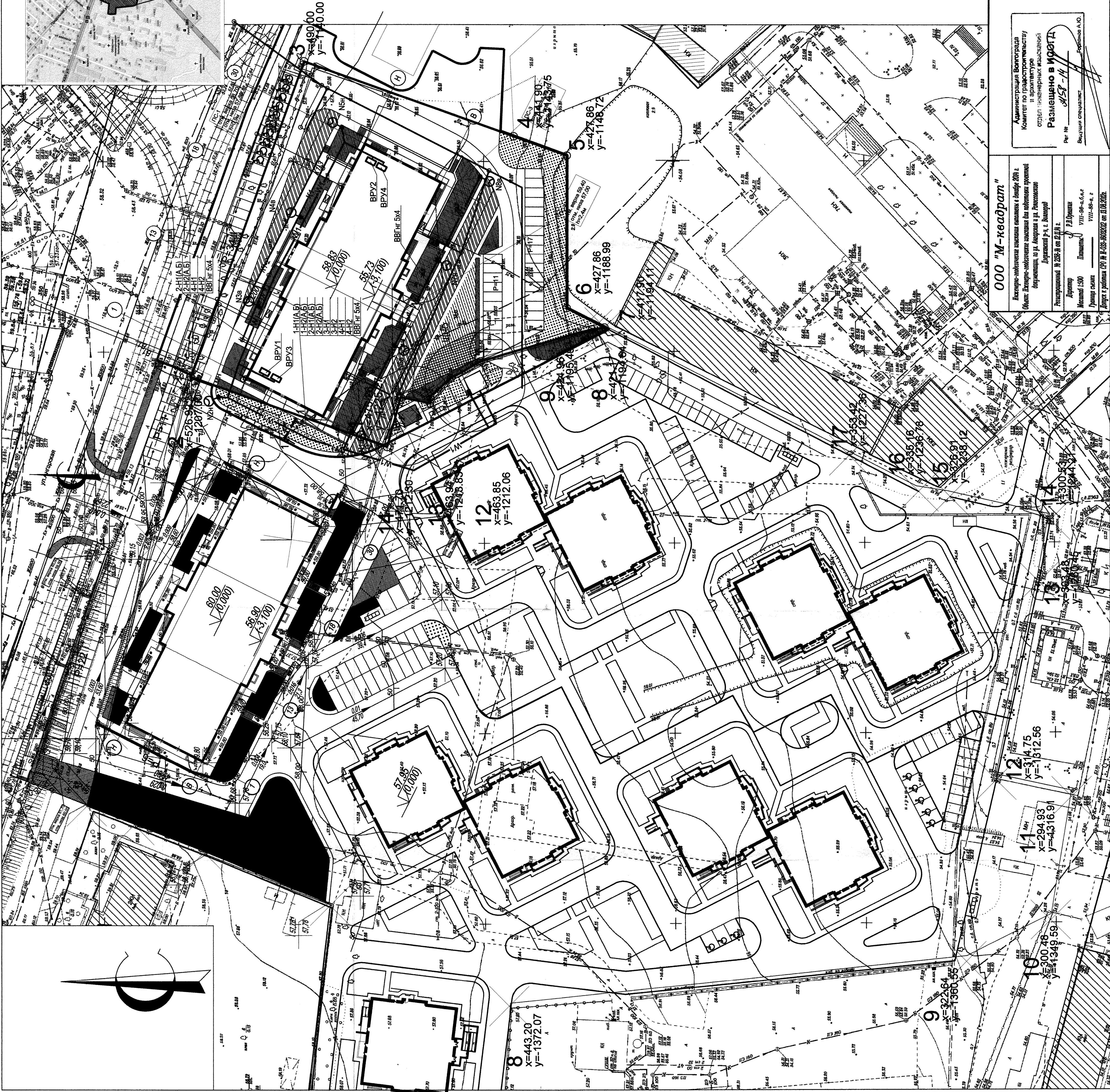
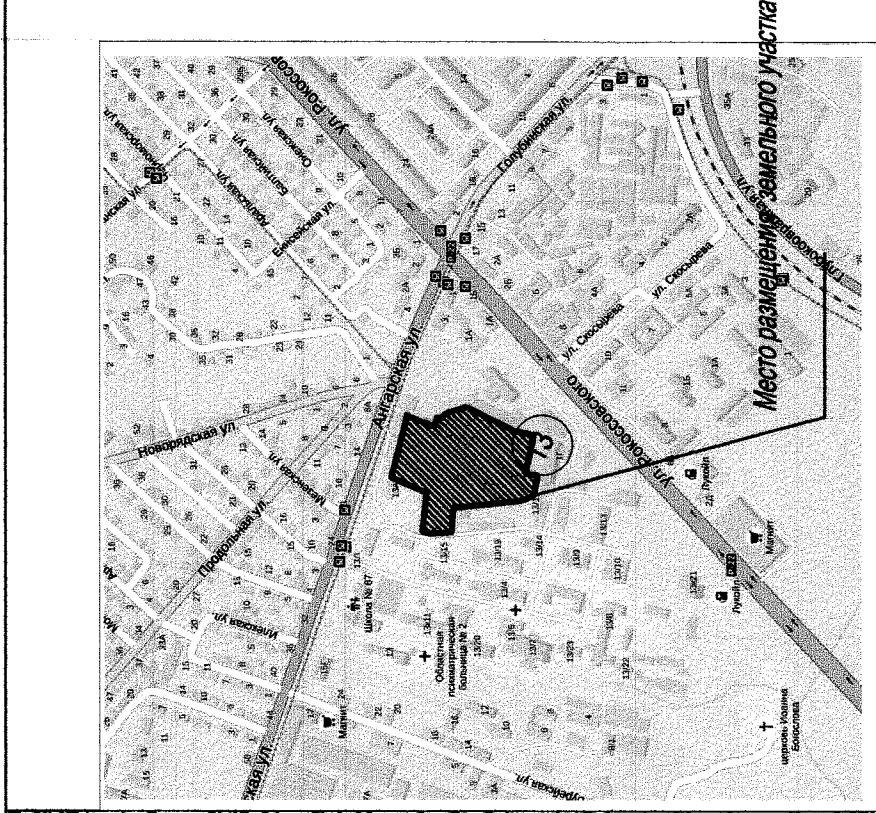
Щит управления наружным освещением устанавливается у ТП.

Питающая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг 5х4 мм², который прокладывается в траншее в соответствии с А5-92. Кабель проложить в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки, в гибкой двустенной гофрированной трубе. Под дорогой глубина заложения кабелей 1 м.

Для заземления щита и повторного заземления нулевого провода необходимо выполнить контур заземления из 4-х стержней.

Наружное освещение прилегающей территории и подъездных путей выполнено консольными светильниками ЖКУ20-150 с электронным ПРА, с лампами ДНаТ

										06-16-ИОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата						2



000 "М-квартал"

Лицензия на выполнение работ в сфере строительства
Комитет по градостроительству
и архитектуре
отдел инженерных изысканий
Размещено в ИСДП

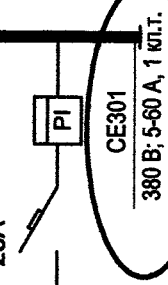
Рег. № 058-14
Выдана специалистом
С.А. Доросеева

Регистрационный № 258-Н от 02.08.12
Директор
Мещеряков С.В.
Инженер
Виткин С.В.

06 - 16 - ИОС1				Жилой многоквартирный дом по ул. Ангарской, 7 в Дзержинском районе г. Волгограда			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация	Лист
Разраб.	Андреева	1	Жилой дом	Андреева	1	П	1
Н. контр.	Доросеева		Электроснабжение. Наружное освещение. План сети 0.4 кВ. М 1:500	Доросеева			

1.2

t c.3.=0,3c	1-H1(A,B); 2AB56Шв 1кВ 4х120 мм ²	L=110м
t c.3.=1c	2-H1(A,B); 2AB56Шв 1кВ 4х120 мм ²	L=175м
t c.3.=0,05c	3-H1; AB56Шв 1кВ 4х120 мм ²	L=110м
t c.3.=0,1c	4-H1; AB56Шв 1кВ 4х95 мм ²	L=175м

[illegible]

06 - 16 - ИОС1

