

Общество с Ограниченной Ответственностью
Научно-проектно-строительная фирма

Б КАР

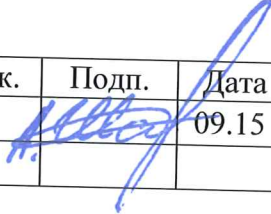
**Генеральный план и внутриплощадочные
инженерные коммуникации по адресу:
Московская область,
г. Лобня, микрорайон «Катюшки-Юг»**

Рабочая документация

Том 2

**«Система электроснабжения.
Наружные сети электроснабжения»
Книга 1-и «Сети электроснабжения»**

41/12-ЭС.1-и

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1			09.15

СОГЛАСОВАНО:
Инженер-проектировщик
ООО «ПРОЕКТО-РСО»
Заведующий Т-С.

05 ОКТ 2015

02 ОКТ 2015



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КОРОЛЁВСКАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ул. Гагарина, д.4а, Королев, Московская обл., 141070, Тел./факс: (495) 516-04-90, (495) 781-74-07, E-mail: info@kenet.ru, ОКПО 33051395, ОГРН 1035003351657, ИНН/КПП 5018054863/501801001

ГЧ № 356/15
«24» 04 2015г.

Приложение №1
№ 206/48/15 к договору

об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям (для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых свыше 670 кВт)

Общество с ограниченной ответственностью "НИКП"
(фамилия, имя, отчество заявителя, наименование организации)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя – жилой микрорайон Катюшки - юг.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя - жилой микрорайон Катюшки - юг по адресу: Россия, Московская обл., Лобня г., кадастровый № 50:41:0020501:7.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 4 200 (кВт), в том числе ранее разрешенная 0 (кВт) (если энергопринимающее устройство вводится в эксплуатацию по этапам и очередям, указывается поэтапное распределение мощности)
4. Категория надежности - II категория.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение – 0,38 кВ.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя - 2017г.
7. Точка(и) присоединения : ПСТ-325 "Луговая" -> Фидер 612А -> РТП-722 -> КЛ-10 кВ проект., ПСТ-325 "Луговая" -> Фидер 510А -> РТП-722 -> КЛ-10 кВ проект. (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения) максимальной мощности 4 200 (кВт).
8. Основной источник питания ПСТ-325 "Луговая".
9. Резервный источник питания ПСТ-325 "Луговая".
10. Сетевая организация осуществляет:
- 10.1. За счет платы за технологическое присоединение:
 - 10.1.1 Разработку (проектной) рабочей документации внешнего электроснабжения жилого микрорайона Катюшки - юг.
 - 10.1.2 Строительство распределительной трансформаторной подстанции (РТП) в границах земельного участка заявителя. Тип, мощность силовых трансформаторов определить проектом.
 - 10.1.3 Строительство 3-х трансформаторных подстанций (ТП) в границах земельного участка заявителя. Тип, мощности силовых трансформаторов 10/0,4 кВ определить проектом.
 - 10.1.4 Прокладку 2-х кабельных линий КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ РТП-722 с1, с2 до РУ-10 кВ вновь построенной распределительной трансформаторной подстанции.
 - 10.1.5 Прокладку 6-и кабельных линий КЛ-10 кВ для связи вновь построенной РТП и 3-х вновь построенных ТП между собой. Схему сетей 10 кВ определить проектом.
 - 10.1.6 Общая длина всех кабельных линий КЛ-10 кВ составляет 11,11 км. Более точные параметры определяются специализированной организацией на этапе проектирования.
 - 10.1.7 Прокладку необходимого количества кабельных линий КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ от сетей 0,4 кВ определить проектом.
 - 10.1.8 Контроль фактического присоединения энергопринимающих устройств после выполнения технических условий.
 - 10.1.9 Фактические действия по присоединению и обеспечение работы устройств в

электрической сети.

10.2. За счет инвестиционной составляющей тарифа на передачу электрической энергии:

10.2.1 Мероприятий выполняемых за счет инвестиционной составляющей тарифа на передачу нет.

11. Заявитель осуществляет:

Выполнение электроснабжения электроприемников от сети 0,38 кВ сетевой организации в соответствии с Градостроительным кодексом, ГОСТ Р 5057.1-94, ГОСТ Р 5057.8-94, СНИП III-4-80, 3.05.06-85, ПУЭ, «Инструкцией по электроснабжению индивидуальных жилых домов и других личных сооружений», СП-31-110-2003 для чего:

- 11.1 Разрабатывает проектную (рабочую) документацию электроснабжения жилого микрорайона Катюшки - юг.
- 11.2 Устанавливает и монтирует вводные распределительные устройства (ВРУ) жилых домов микрорайона Катюшки - юг с отключающими устройствами на вводах в соответствии с нагрузкой.
- 11.3 Выделяет земельные участки под строительство РТП и 3-х трансформаторных подстанций и прокладываемые кабельные линии КЛ-10/0,4 кВ.
- 11.4 Устанавливает на границе балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон приборы учета электрической энергии и измерительные системы в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 04.05.2012г. № 442. Балансовая принадлежность определяется п.16.1 Правил технологического присоединения утвержденных Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004г. Места установки, схемы подключения приборов учета и иных компонентов систем учета, а также метрологические характеристики приборов учета согласовать с отделом технического сервиса приборов учета АО «Королевская электросеть».
- 11.5 Рекомендуются выполнить молниезащиту в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».
- 11.6 Рекомендуются выполнить заземление в соответствии с типовым проектом 3.407.1-150 и «Инструкцией по электроснабжению индивидуальных жилых домов и других личных сооружений».
- 11.7 В случае наличия электрооборудования, предъявляющего требования к качеству электроэнергии выше установленных ГОСТ 13109-97, рекомендуется установить агрегат бесперебойного питания со стабилизатором напряжения, обеспечивающим требуемое качество электрической энергии.

12. Общие требования:

12.1. Подключение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения.

12.2. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств полномочным на то представителем органа исполнительной власти по технологическому надзору и(или) комиссии сетевой организации и оформления соответствующего Акта.

12.3. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № 22/2015 от 2015 об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети, без заключения Договора является недействительным и не создает обязательств сетевой организации по закреплению за Заявителем резерва мощности на существующих (вновь строящихся) трансформаторных подстанциях.

13. Срок действия настоящих технических условий составляет 2(два) год(а) со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Генеральный директор _____

(подпись)

 Г.М. Крук

КЭС 0215 000090

" " _____ 20__ г.

ТУ N 530/45
05 14.07.2015

Приложение №1
к договору

№ _____ от _____

об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям (для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых свыше 670 кВт)

Общество с ограниченной ответственностью "НИКП"
(фамилия, имя, отчество заявителя, наименование организации)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя – жилой микрорайон Катюшки - юг.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя - жилой микрорайон Катюшки - юг по адресу: Россия, Московская обл., Лобня г., кадастровый № 50:41:0020501:7.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 4 200 (кВт), в том числе ранее разрешенная 0 (кВт) (если энергопринимающее устройство вводится в эксплуатацию по этапам и очередям, указывается поэтапное распределение мощности)
4. Категория надежности - II категория.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение – 0,38 кВ.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя - 2017г.
7. Точка(и) присоединения : ПСТ-325 "Луговая" -> Фидер 510А -> РТП-722 -> КЛ-10 кВ проект., ПСТ-325 "Луговая" -> Фидер 612А -> РТП-722 -> КЛ-10 кВ проект.
(вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения максимальной мощности 4 200 (кВт).
8. Основной источник питания ПСТ-325 "Луговая".
9. Резервный источник питания ПСТ-325 "Луговая".
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. За счет платы за технологическое присоединение:
 - 10.1.1 Разработку (проектной) рабочей документации внешнего электроснабжения жилого микрорайона Катюшки - юг.
 - 10.1.2 Строительство распределительной трансформаторной подстанции (РТП) в границах земельного участка заявителя. Тип, мощность силовых трансформаторов определить проектом.
 - 10.1.3 Строительство 2-х трансформаторных подстанций (ТП) в границах земельного участка заявителя. Тип, мощности силовых трансформаторов 10/0,4 кВ определить проектом.
 - 10.1.4 Прокладку 2-х кабельных линий КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ РТП-722 с1, с2 до РУ-10 кВ вновь построенной распределительной трансформаторной подстанции.
 - 10.1.5 Прокладку необходимого количества кабельных линий КЛ-10 кВ (не менее 4-х) для связи вновь построенной РТП и 2-х вновь построенных ТП между собой. Схему сетей 10 кВ определить проектом.
 - 10.1.6 Общая длина всех кабельных линий КЛ-10 кВ составляет 12 км. Более точные параметры определяются специализированной организацией на этапе проектирования.
 - 10.1.7 Прокладку необходимого количества кабельных линий КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ от вновь построенных ТП до ВРУ жилых домов микрорайона Катюшки - юг. Общая длина всех кабельных линий КЛ-0,4 кВ составляет 10 км. Схема и параметры сетей 0,4 кВ определяются специализированной организацией на этапе проектирования.
 - 10.1.8 Контроль фактического присоединения энергопринимающих устройств после

10.1.9 выполнения технических условий.
Фактические действия по присоединению и обеспечение работы устройств в электрической сети.

10.2. За счет инвестиционной составляющей тарифа на передачу электрической энергии:

10.2.1 Мероприятий выполняемых за счет инвестиционной составляющей тарифа на передачу нет.

11. Заявитель осуществляет:

Выполнение электроснабжения электроприемников от сети 0,38 кВ сетевой организации в соответствии с Градостроительным кодексом, ГОСТ Р 5057.1-94, ГОСТ Р 5057.8-94, СНИП III-4-80, 3.05.06-85, ПУЭ, «Инструкцией по электроснабжению индивидуальных жилых домов и других личных сооружений», СП-31-110-2003 для чего:

11.1 Разрабатывает проектную (рабочую) документацию электроснабжения жилого микрорайона Катюшки - юг.

11.2 Устанавливает и монтирует вводные распределительные устройства (ВРУ) жилых домов микрорайона Катюшки - юг с отключающими устройствами на вводах в соответствии с нагрузкой.

11.3 Выделяет земельные участки под строительство РТП и 3-х трансформаторных подстанций и прокладываемые кабельные линии КЛ-10/0,4 кВ.

11.4 Устанавливает на границе балансовой принадлежности сетей и измерительные ответственности сторон приборы учета электрической энергии и измерительные системы в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 04.05.2012г. № 442. Балансовая принадлежность определяется п.16.1 Правил технологического присоединения утвержденных Постановления Правительства РФ №861 от 27.12.2004г. Места установки, схемы подключения приборов учета и иных компонентов систем учета, а также метрологические характеристики приборов учета согласовать с отделом технического сервиса приборов учета АО «Королевская электросеть».

11.5 Рекомендуются выполнить молниезащиту в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

11.6 Рекомендуются выполнить заземление в соответствии с типовым проектом 3.407.1-150 и «Инструкцией по электроснабжению индивидуальных жилых домов и других личных сооружений».

11.7 В случае наличия электрооборудования, предъявляющего требования к качеству электроэнергии выше установленных ГОСТ 13109-97, рекомендуется установить агрегат бесперебойного питания со стабилизатором напряжения, обеспечивающим требуемое качество электрической энергии.

12. Общие требования:

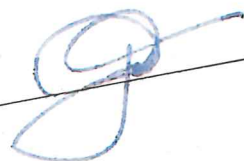
12.1. Подключение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения.
12.2. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств полномочным на то представителем органа исполнительной власти по технологическому надзору и(или) комиссии сетевой организации и оформления соответствующего Акта.

12.3. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора энергоснабжения энергоснабжающей организации и не создает обязательств сетевой организации по закреплению за Заявителем резерва мощности на существующих (вновь строящихся) трансформаторных подстанциях.

13. Срок действия настоящих технических условий составляет 2(два) год(а) со заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Генеральный директор _____

(подпись)



Г.М.

Административный номер в
государственном реестре
саморегулируемых организаций
РО-П-140-27022010



143912, Московская область
г. Балашиха, микрорайон 1 Мая
дом 29, помещение XI
www.morpr.su

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО - САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

"МОСОБЛПРОФПРОЕКТ"

«25» декабря 2014 г.

Московская обл., г. Балашиха

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ 006/11-2014-4632000620-П140

выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-проектно-строительная фирма «Бекар»

ИНН: 4632000620

ОГРН: 1024600970811

Адрес местонахождения: 305048, Курская область, г. Курск, ул. Косухина, д. 26, корп. 17

Основание выдачи свидетельства: Решение Совета Некоммерческого партнерства -
Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области "Мособлпрофпроект" Протокол № 177-12/14 от 25.12.2014

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

Начало действия с 25.12.2014

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия

Свидетельство выдано взамен ранее выданного: 006/10-2012-4632000620-П140 от 22.11.2012

Председатель Совета Некоммерческого партнерства -
Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение
проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект"

Иванов К. В.

Генеральный директор Некоммерческого партнерства -
Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение
проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект"

Береснев С. В.

000782



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «25» декабря 2014 г.
№ 008/11-2014-4532000620-П140

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства - Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" Общество с ограниченной ответственностью Научно-проектно-строительная фирма «Бекар» имеет Свидетельство.

№	Наименование вида работ
6.	Работы по подготовке технологических решений:
6.10	Работы по подготовке технологических решений объектов атомной энергетики и промышленности и их комплексов
7.	Работы по разработке специальных разделов проектной документации:
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
ИТОГО: 3 (три) вида работ	

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства - Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" Общество с ограниченной ответственностью Научно-проектно-строительная фирма «Бекар» имеет Свидетельство.

№	Наименование вида работ
1.	Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:
1.1	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
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
4.6	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
6.	Работы по подготовке технологических решений:
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
6.7	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
7.	Работы по разработке специальных разделов проектной документации:
7.3	Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)
ИТОГО: 13 (тринадцать) видов работ	

Общество с ограниченной ответственностью Научно-проектно-строительная фирма «Бекар» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору более 200 000 000 (двухсот миллионов) рублей.

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства - Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпроект" Общество с ограниченной ответственностью Научно-проектно-строительная фирма «Бекар» имеет Свидетельство.

№	Наименование вида работ
1.	Работы по подготовке схемы планировочной организации 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
4.	Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
4.5	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
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
5.4	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно 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
6.5	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.8	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
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
7.4	Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
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
ИТОГО: 23 (двадцать три) вида работ	

Генеральный директор Некоммерческого партнерства -
Саморегулируемой организации
"Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области "Мособлпроект"

Береснев С. В.

Пройито и скреплено печатью
Генеральный директор НП-СРО
«Мособлпроект»
Береснев С.В.
2 листов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	изм 1 зам
2	Общие данные (окончание)	изм 1 зам
3	Однолинейная принципиальная схема	изм 1 зам
4	План кабельных линий 10 кВ и 0,4 кВ М1:500 (начало)	изм 1 зам
5	План кабельных линий 10 кВ и 0,4 кВ М1:500 (окончание)	изм 1 зам
6	Сводный план инженерных сетей М1:1000.	
7	Профили пересечения кабеля с инженерными коммуникациями (начало)	
8	Профили пересечения кабеля с инженерными коммуникациями (продолжение)	
9	Профили пересечения кабеля с инженерными коммуникациями (окончание)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ПУЭ изд. 7	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
СНиП 2.07.01-89	Планировка и застройка городских и сельских поселений	
	Правила охраны электрических сетей напряжением до 1000 В	
ГОСТ 21.101-79	Основные требования к рабочей документации	
ГОСТ 13109-87	Требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения	
Прилагаемые документы		
41/12-ЭС1.С	Спецификация оборудования	на 2 листах

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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

Каплунов И.Н.

Общие указания

Настоящим проектом разрабатываются наружные сети электроснабжения и электроосвещения комплекса жилых домов по адресу: Московская область, г. Лобня, микрорайон «Катюшки-Юг».

Комплект чертежей марки ЭС разработан на основании:

- письма заказчика;
- генплана участка;

Технико-экономические характеристики наружной сети электроснабжения.

1. Источник электроснабжения – проектируемая РТП
2. Напряжение питающей сети – 10 кВ.
3. Частота питающей сети – 50 Гц.
4. Установленная трансформаторная мощность: 6000 кВА
5. Расчетная мощность застройки: $P_p=3000$ кВт.
6. Коэффициент мощности – 0,95.

Для приема и распределения электроэнергии жилого комплекса на территории предусматривается установка распределительной трансформаторной подстанции РТП 2х1000кВА (ТП25а по ГП) и установка двух трансформаторных подстанций ТП1 и ТП2 2х1000кВА каждая (ТП25б, ТП25в по ГП) фирмы «БалтЭнергоМаш».

Для подключения трансформаторных подстанций прокладываются питающие кабельные линии 10 кВ:

1. РТП-ТП1 – 2 АПвПу2г-10 сеч. 3(1х240)
2. РТП-ТП2 – 2 АПвПу2г-10 сеч. 3(1х240)
3. ТП1-ТП2 – 2 АПвПу2г-10 сеч. 3(1х240)

Наружные сети электроснабжения и освещения

Расчет нагрузок проектируемого комплекса произведен методом расчета по удельной мощности в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20-185-94 и СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Потребители, подключаемые от РТП по стороне 10 кВ: ТП1, ТП2; по стороне 0,4 кВ: жильё и офисные помещения по домам: №24, №25, а также ящик управления наружным освещением типа И710 Тульского завода ПКФ «Автоматика».

Потребители, подключаемые от ТП1 по стороне 10 кВ: ТП2; по стороне 0,4 кВ: жильё и офисные помещения по домам: №20, №21, №22, детский сад №23, а также ящик управления наружным освещением типа И710 Тульского завода ПКФ «Автоматика».

Потребители, подключаемые от ТП2 по стороне 0,4 кВ: жильё и офисные помещения по домам: №17, №18, №19, а также ящик управления наружным освещением типа И710 Тульского завода ПКФ «Автоматика».

Кабели по территории комплекса укладывать на глубине 0,7м от планировочной отметки земли в траншеях, змейкой, с защитным покрытием кабельной сигнальной лентой. Расстояние между траншеями 1 метр. Лента сигнальная прокладывается над кабельной линией по присыпке толщиной 250 мм, за исключением мест пересечения кабельных линий с инженерными коммуникациями, подхода их к распределительным устройствам и над кабельными муфтами.

При пересечении с инженерными коммуникациями и с асфальтовым покрытием кабели проложить в гибких двустенных трубах ПНД для электропроводки (см. профили пересечения кабеля с инженерными коммуникациями).

При совместной прокладке кабелей расстояние между ними должно быть не менее 100 мм. Место расположения существующих кабельных линий определить шурфовкой.

						41/12-ЭС.1и		
изм 1	зам				09.15	Генеральный план и внутриплощадочные инженерные коммуникации по адресу: Московская область, г. Лобня, микрорайон «Катюшки-Юг»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП	Каплунов				08.15	Наружные сети электроснабжения.	Стадия	Лист
Нач.отдела	Перькова				08.15		Р	1и
Н. контр.	Перькова				08.15			9
Разработал	Перькова				08.15	Общие данные (начало)		ООО НПФ «Бекар»

↑

125

05

05

007

059

100

05

05

630

100

50

05

007

007

125

05

09

2x1000 KBA

↑

125

05

05

007

059

100

05

05

630

100

50

05

007

007

125

05

09

[illegible]

Ввод 1 ж.д. №21
 $P_p=16 \text{ кВт}$, $l=27 \text{ А}$
 $P_{абар}=28 \text{ кВт}$, $l=47 \text{ А}$

50

ВРУ НС
Ввод 2 ж.д. №21
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=18,0 \text{ кВт}$, $l=34,6 \text{ А}$

50

ВРУ ИТН
Ввод 2 ж.д. №21
 $P_p=11,9 \text{ кВт}$, $l=22,9 \text{ А}$
 $P_{абар}=11,9 \text{ кВт}$, $l=22,9 \text{ А}$

50

ВРУ1
Ввод 2 ж.д. №20
 $P_p=183,3 \text{ кВт}$, $l=293,2 \text{ А}$
 $P_{абар}=341,4 \text{ кВт}$, $l=535 \text{ А}$

630

ВРУ1
Ввод 2 ж.д. №20
 $P_p=14,6 \text{ кВт}$, $l=31,2 \text{ А}$
 $P_{абар}=35,9 \text{ кВт}$, $l=75,8 \text{ А}$

100

ВРУ НС
Ввод 2 ж.д. №20
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=33,87 \text{ кВт}$, $l=60,5 \text{ А}$

100

ВРУ ИТН
Ввод 2 ж.д. №20
 $P_p=17,0 \text{ кВт}$, $l=34,4 \text{ А}$
 $P_{абар}=17,0 \text{ кВт}$, $l=34,4 \text{ А}$

50

ВРУ
Ввод 2 Лемский каб
резерв
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=17,0 \text{ кВт}$, $l=34,4 \text{ А}$

630

И 710
Наружное освещение.
 $P_p=10,75 \text{ кВт}$, $l=16,3 \text{ А}$
СИП2 3х16+1х25

50

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №17
 $P_p=139 \text{ кВт}$, $l=229 \text{ А}$
 $P_{абар}=298 \text{ кВт}$, $l=472 \text{ А}$

630

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №17
 $P_p=15 \text{ кВт}$, $l=25 \text{ А}$
 $P_{абар}=15 \text{ кВт}$, $l=25 \text{ А}$

100

ВРУ НС
Ввод 1 ж.д. №17
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=16,1 \text{ кВт}$, $l=30,6 \text{ А}$

50

ВРУ ИТН
Ввод 1 ж.д. №17
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=11,9 \text{ кВт}$, $l=22,9 \text{ А}$

50

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №19
 $P_p=139 \text{ кВт}$, $l=229 \text{ А}$
 $P_{абар}=298 \text{ кВт}$, $l=472 \text{ А}$

630

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №19
 $P_p=15 \text{ кВт}$, $l=25 \text{ А}$
 $P_{абар}=15 \text{ кВт}$, $l=25 \text{ А}$

100

ВРУ НС
Ввод 1 ж.д. №19
 $P_p=5,1 \text{ кВт}$, $l=9,7 \text{ А}$
 $P_{абар}=16,1 \text{ кВт}$, $l=30,6 \text{ А}$

50

ВРУ ИТН
Ввод 1 ж.д. №19
 $P_p=11,9 \text{ кВт}$, $l=22,9 \text{ А}$
 $P_{абар}=11,9 \text{ кВт}$, $l=22,9 \text{ А}$

50

к ТП 2 ноз. 25б

АТБП22-10 сеч. 3(1х240) $l=370 \text{ м}$

Ввод 1 ж.д. №25
 $P_p=6,83 \text{ кВт}$, $l=13 \text{ А}$
 $P_{абар}=25,33 \text{ кВт}$, $l=48 \text{ А}$

55

ВРУ ИТН
Ввод 1 ж.д. №25
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=25,33 \text{ кВт}$, $l=48 \text{ А}$

60

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №24
 $P_p=163,5 \text{ кВт}$, $l=253,5 \text{ А}$
 $P_{абар}=346,8 \text{ кВт}$, $l=543 \text{ А}$

165

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №24
 $P_p=21,3 \text{ кВт}$, $l=44,9 \text{ А}$
 $P_{абар}=35,9 \text{ кВт}$, $l=75,8 \text{ А}$

165

ВРУ НС
Ввод 1 ж.д. №24
 $P_p=33,87 \text{ кВт}$, $l=60,5 \text{ А}$
 $P_{абар}=33,87 \text{ кВт}$, $l=60,5 \text{ А}$

135

ВРУ ИТН
Ввод 1 ж.д. №24
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=17,0 \text{ кВт}$, $l=34,4 \text{ А}$

125

Ввод 1 НС

-

резерв

ВРУ1
Ввод 2 ж.д. №25
 $P_p=112 \text{ кВт}$, $l=173 \text{ А}$
 $P_{абар}=213 \text{ кВт}$, $l=337 \text{ А}$

55

ВРУ2
Ввод 2 ж.д. №25
 $P_p=191 \text{ кВт}$, $l=297 \text{ А}$
 $P_{абар}=296 \text{ кВт}$, $l=467 \text{ А}$

40

ВРУ3
Ввод 2 ж.д. №25
 $P_p=107 \text{ кВт}$, $l=167 \text{ А}$
 $P_{абар}=206 \text{ кВт}$, $l=325 \text{ А}$

45

ВРУ1
Ввод 2 ж.д. №25
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=28,2 \text{ кВт}$, $l=47 \text{ А}$

45

ВРУ НС
Ввод 2 ж.д. №25
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=28,2 \text{ кВт}$, $l=47 \text{ А}$

55

ВРУ ИТН
Ввод 2 ж.д. №25
 $P_p=10,63 \text{ кВт}$, $l=20,4 \text{ А}$
 $P_{абар}=30 \text{ кВт}$, $l=28,3 \text{ А}$

60

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №24
 $P_p=183,3 \text{ кВт}$, $l=293,2 \text{ А}$
 $P_{абар}=346,8 \text{ кВт}$, $l=543 \text{ А}$

165

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №24
 $P_p=14,6 \text{ кВт}$, $l=31,2 \text{ А}$
 $P_{абар}=35,9 \text{ кВт}$, $l=75,8 \text{ А}$

165

ВРУ НС
Ввод 2 ж.д. №24
 $P_p=резерв$
 $P_{абар}=33,87 \text{ кВт}$, $l=60,5 \text{ А}$

135

к ТП 2 ноз. 25б

АТБП22-10 сеч. 3(1х240) $l=370 \text{ м}$

ВРУ НС
Ввод 1 ж.д. №21
 $P_p=7,0 \text{ кВт}$, $l=13,3 \text{ А}$
 $P_{абар.}=18,0 \text{ кВт}$, $l=34,6 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х16
 $L=80 \text{ м}$

ВРУ ИТП
Ввод 1 ж.д. №21
 $P_p=резерв$
 $P_{абар.}=11,9 \text{ кВт}$, $l=22,9 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х16
 $L=80 \text{ м}$

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №20
 $P_p=163,5 \text{ кВт}$, $l=253,5 \text{ А}$
 $P_{абар.}=341,4 \text{ кВт}$, $l=535 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=150 \text{ м}$

ВРУ1.1 офусы
Ввод 1 ж.д. №20
 $P_p=21,3 \text{ кВт}$, $l=44,9 \text{ А}$
 $P_{абар.}=35,9 \text{ кВт}$, $l=75,8 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х120
 $L=150 \text{ м}$

ВРУ НС
Ввод 1 ж.д. №20
 $P_p=33,87 \text{ кВт}$, $l=60,5 \text{ А}$
 $P_{абар.}=33,87 \text{ кВт}$, $l=60,5 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х25
 $L=110 \text{ м}$

ВРУ ИТП
Ввод 1 ж.д. №20
 $P_p=резерв$
 $P_{абар.}=17,0 \text{ кВт}$, $l=34,4 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х25
 $L=110 \text{ м}$

ВРУ
Ввод 1. Демский сад
 $P_p=303,3 \text{ кВт}$, $l=480,6 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=120 \text{ м}$

← Резерв
400

ВРУ1
Ввод 2 ж.д. №22
 $P_p=191 \text{ кВт}$, $l=297 \text{ А}$
 $P_{абар.}=294 \text{ кВт}$, $l=455 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=50 \text{ м}$

ВРУ2
Ввод 2 ж.д. №22
 $P_p=190 \text{ кВт}$, $l=294 \text{ А}$
 $P_{абар.}=287 \text{ кВт}$, $l=452 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=125 \text{ м}$

ВРУ1.1 офусы
Ввод 2 ж.д. №22
 $P_p=15 \text{ кВт}$, $l=25 \text{ А}$
 $P_{абар.}=15 \text{ кВт}$, $l=25 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х120
 $L=50 \text{ м}$

ВРУ НС
Ввод 2 ж.д. №22
 $P_p=резерв$
 $P_{абар.}=21,7 \text{ кВт}$, $l=41,2 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х16
 $L=55 \text{ м}$

ВРУ ИТП
Ввод 2 ж.д. №22
 $P_p=18,9 \text{ кВт}$, $l=35,9 \text{ А}$
 $P_{абар.}=18,9 \text{ кВт}$, $l=35,9 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х16
 $L=55 \text{ м}$

ВРУ1
Ввод 2 ж.д. №21
 $P_p=191 \text{ кВт}$, $l=297 \text{ А}$
 $P_{абар.}=299 \text{ кВт}$, $l=473 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=55 \text{ м}$

ВРУ1.1 офусы
Ввод 1 ж.д. №21
 $P_p=16 \text{ кВт}$, $l=27 \text{ А}$
 $P_{абар.}=28 \text{ кВт}$, $l=47 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х120
 $L=55 \text{ м}$

ВРУ НС
Ввод 2 ж.д. №21
 $P_p=резерв$
 $P_{абар.}=18,0 \text{ кВт}$, $l=34,6 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х16
 $L=80 \text{ м}$

ВРУ ИТП
Ввод 2 ж.д. №21
 $P_p=11,9 \text{ кВт}$, $l=22,9 \text{ А}$
 $P_{абар.}=11,9 \text{ кВт}$, $l=22,9 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х16
 $L=80 \text{ м}$

ТТ 1 (ноз по ТТ 250) проектур.
2х1000 кВА
Трансформаторная подстанция

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №25
 $P_p=130 \text{ кВт}$, $l=209 \text{ А}$
 $P_{абар.}=213 \text{ кВт}$, $l=337 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=55 \text{ м}$

ВРУ2
Ввод 1 ж.д. №25
 $P_p=138 \text{ кВт}$, $l=225 \text{ А}$
 $P_{абар.}=296 \text{ кВт}$, $l=467 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=40 \text{ м}$

ВРУ3
Ввод 1 ж.д. №25
 $P_p=126 \text{ кВт}$, $l=203 \text{ А}$
 $P_{абар.}=206 \text{ кВт}$, $l=325 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=45 \text{ м}$

ВРУ1.1 офусы
Ввод 1 ж.д. №25
 $P_p=28,2 \text{ кВт}$, $l=47 \text{ А}$
 $P_{абар.}=28,2 \text{ кВт}$, $l=47 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х120
 $L=45 \text{ м}$

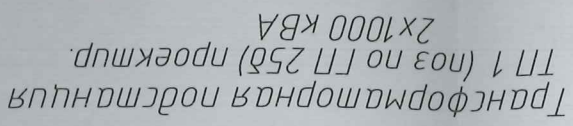
ВРУ НС
Ввод 1 ж.д. №25
 $P_p=6,83 \text{ кВт}$, $l=13 \text{ А}$
 $P_{абар.}=25,33 \text{ кВт}$, $l=48 \text{ А}$
← АВБДШБ-4х16
 $L=55 \text{ м}$

ВРУ ИТП
Ввод 1 ж.д. №25
 $P_p=резерв$
← АВБДШБ-4х16
 $L=60 \text{ м}$

ВРУ1
Ввод 1 ж.д. №24
 $P_p=163,5 \text{ кВт}$, $l=253,5 \text{ А}$
 $P_{абар.}=346,8 \text{ кВт}$, $l=543 \text{ А}$
← 2АВБДШБ-4х240
 $L=165 \text{ м}$

АТБП 22

K TT 1703. 255

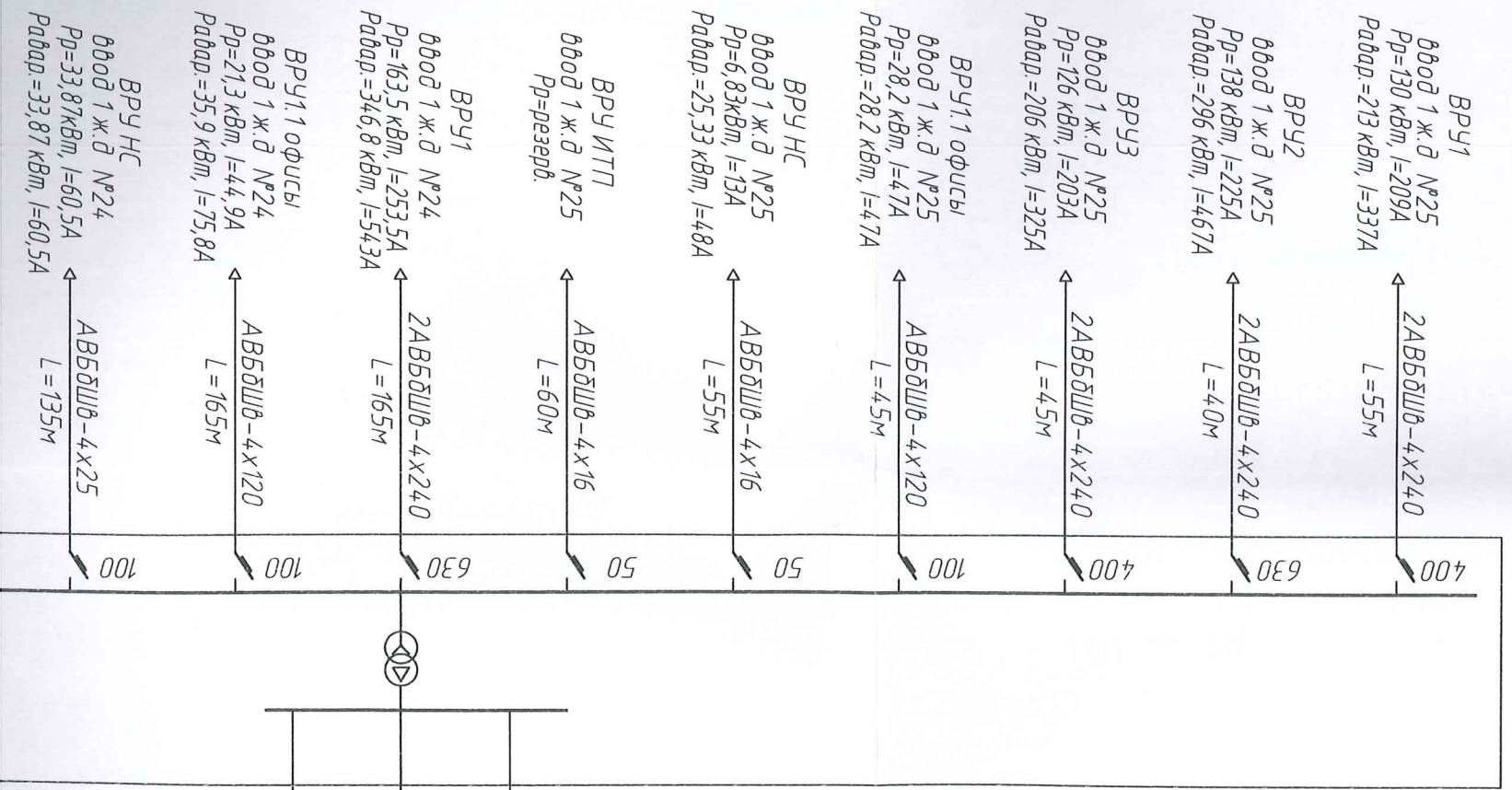


АЛБЛГ22-10 сеч. 3(1х240) L=320м

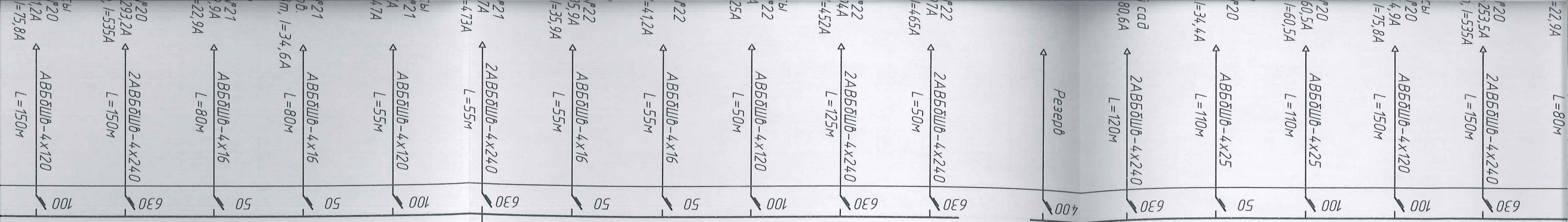
к ТП 1 ноз. 25б

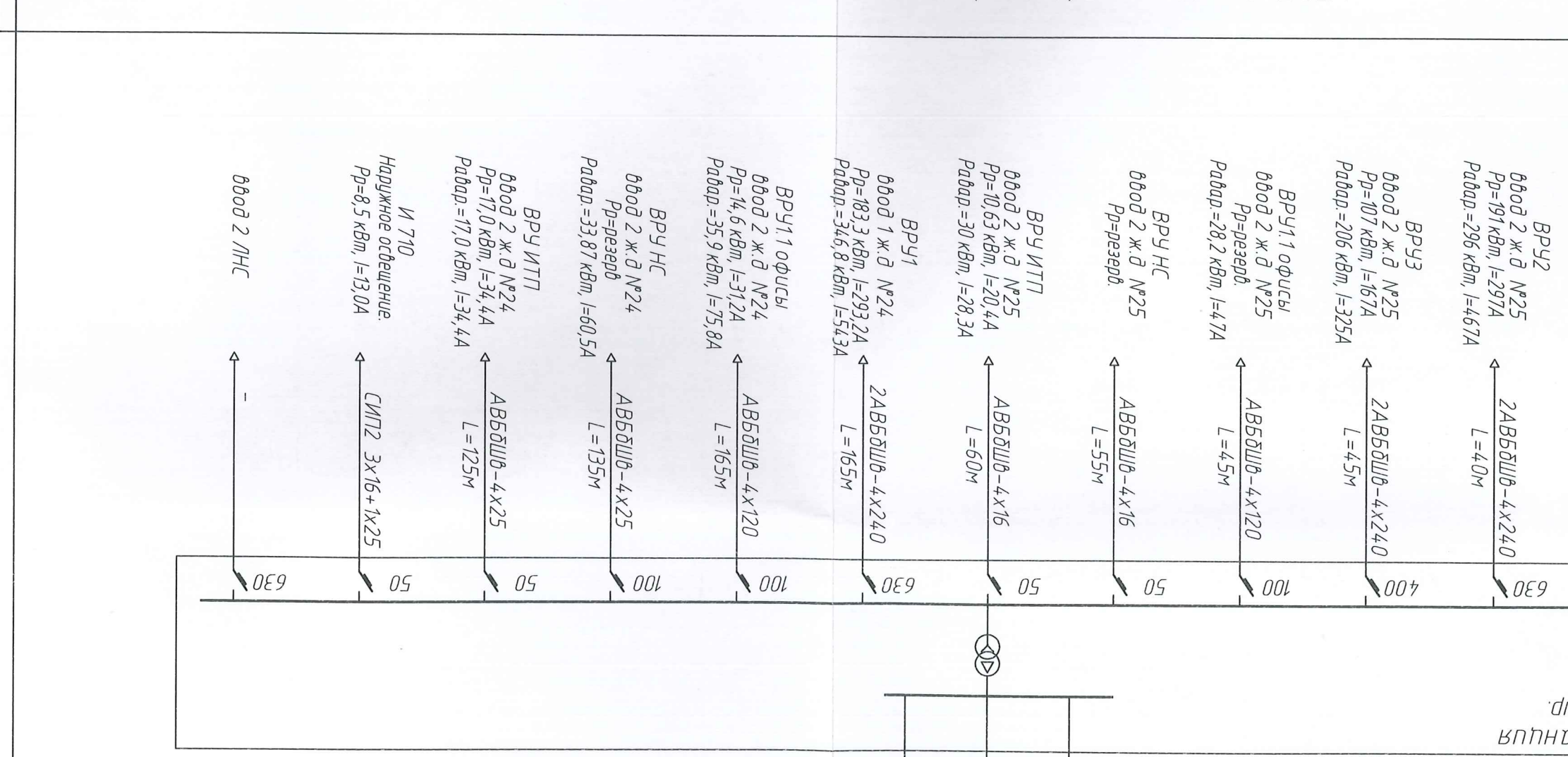
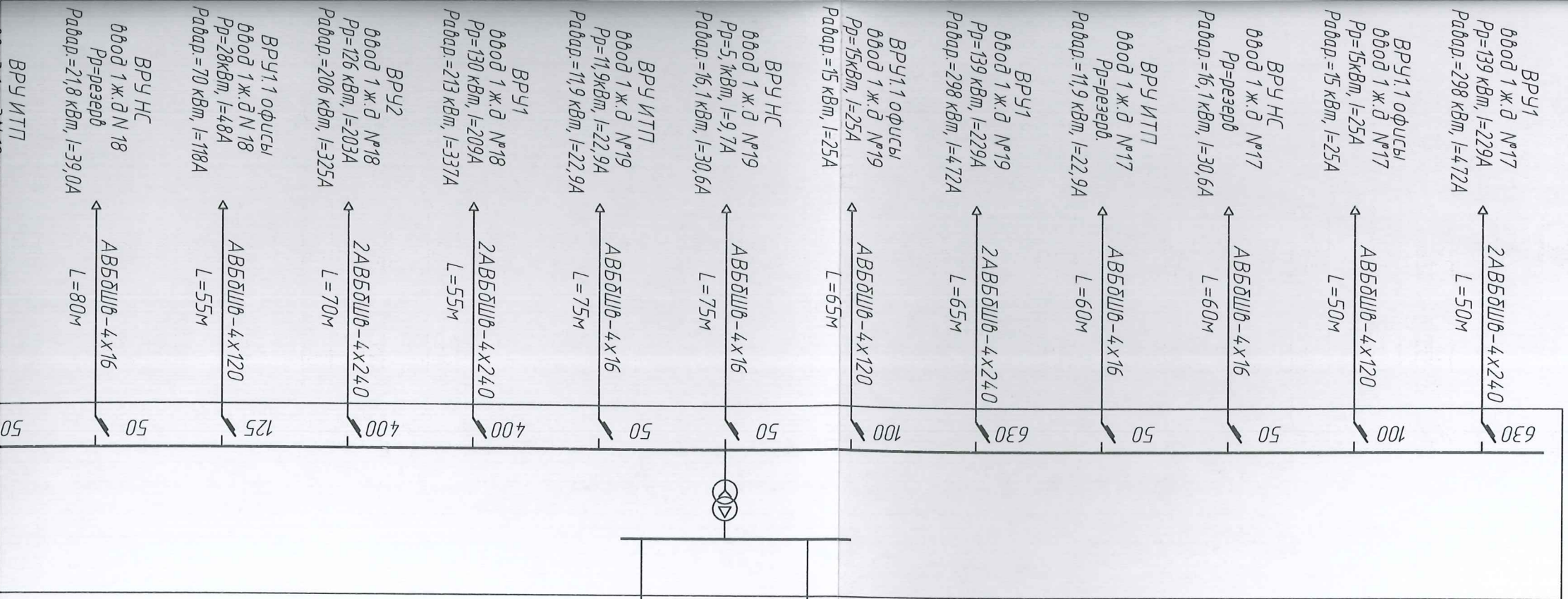
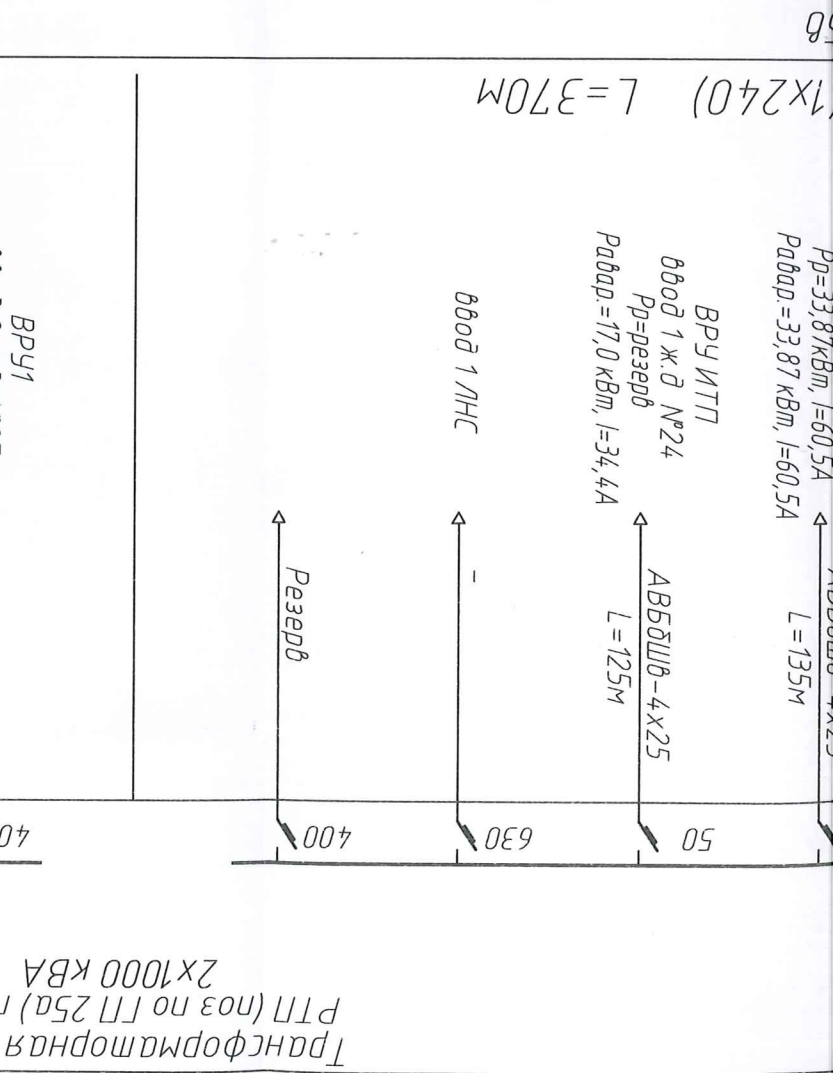
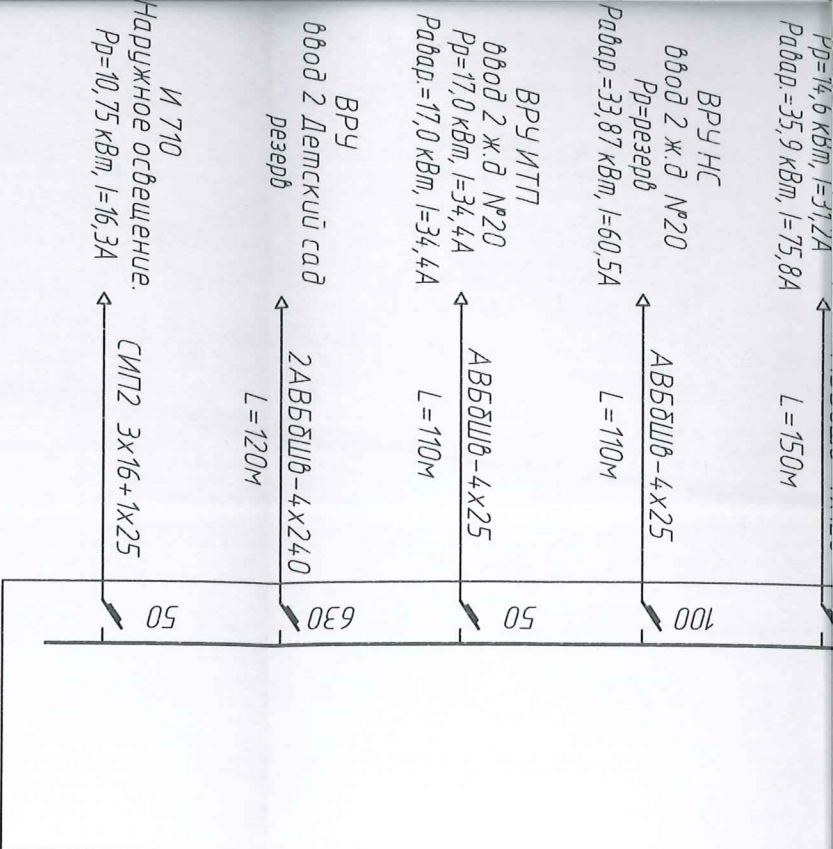
АЛБЛГ22-10 сеч. 3(1х240) L=320м

к ТП 1 ноз. 25б



Трансформаторная подстанция
ТП 1 (ноз по ГТ 25б) проектур.
2х1000 кВА





Ввод 2 ЛНС

630

40) L=620M

Трансформаторная подстанция
ТП 2 (ноз по ТП 25б) проект.
2х1000 кВА

АЛБЛГ22-10 сеч. 3(1х240) L=620M
к ТП 2 ноз. 25б

АВБШВ-4х120 L=55M	125
АВБШВ-4х16 L=80M	50
АВБШВ-4х16 L=90M	50
Резерв	400
2АВБШВ-4х240 L=50M	630
АВБШВ-4х120 L=50M	100
АВБШВ-4х16 L=60M	50
АВБШВ-4х16 L=60M	50
2АВБШВ-4х240 L=65M	630
АВБШВ-4х120 L=65M	100
АВБШВ-4х16 L=75M	50
АВБШВ-4х16 L=75M	50
2АВБШВ-4х240 L=55M	400
2АВБШВ-4х240 L=70M	400
АВБШВ-4х120 L=55M	125
АВБШВ-4х16 L=80M	50
АВБШВ-4х16 L=90M	50