

Таблица 2) Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ	Требования к качеству выполнения проектных работ, изданы в Москве "Информационное издательство "СПС" (ИНИС)	Нормативный документ
ГОСТ	Требования к содержанию проектной документации (исполнительскому разделу) в проектах строительства объектов капитального строительства	Дополнительное условие
ГОСТ 150.13.4.01-150.13.4.02	СИСТЕМА СИСТЕМ	
Приказ №1542 от 27.01.2009г.	Положения и условия в отношении расчетов, связанных с проектами (МФУ МРСК "Волга")	
ГОСТ Р 11 111-2009	Системы проектные и проектные работы документации	
Стр. 2-407-1-130	Безопасность устройств для населения, если конструкция оборудования 0,38, 0,6, 3 кВ	Раздел - проекты
А.01.01	Техника расчетов и загрузки оборудования	Материалы для практической
ГОСТ Р 50 212.01 ГОСТ Р 50 212.02	Техника для расчета параметров безопасности, если конструкция оборудования 0,38-20 кВ с распределительным устройством проектом	Класс 1-СР01 Класс 2-СР02 Класс 3-СР03
Класс 2-0.01	Техника расчета параметров безопасности, если конструкция оборудования проектом	
Класс 2-0.11	Устройство сети ВЛ 0,4 кВ с распределительными устройствами в сетях с типом ВЛ 10	
Стр. 2-407-1-136	Распределительные сети ВЛ 0,4 кВ	Выпуск 1-3
Стр. 2-407-1-115	Распределительные сети ВЛ 10 кВ	Выпуск 0-4
Класс 2-0.06	Распределительные устройства сетей ВЛ 10 кВ с распределительными устройствами	
Класс 2-0.07	Распределительные устройства сетей ВЛ 10 кВ в безветерных сетях	
ГОСТ	Система данных о сетях распределения электрической энергии (сети 10кВ)	
ГОСТ (ИСО) 8401-2	Система классификации видов работ и видов объектов в сети	Технический проект
Прилагаемые документы		
1	Информационный документ	
2	Информационный документ	
3	Данные о назначении работ	

Таблица 3) Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
к1-09-11-08	Техн проект строительства ВЛ 0,4 кВ	08 листов
к1-09-11-09	Защитные сети ВЛ 0,4 кВ	08 листов
к1-09-11-10	Узел питания ВЛ 0,4 кВ с распределительным устройством	1 лист

Страница

Утверждено: _____
 Утверждаю: _____
 Утвержден: _____
 Утвержден: _____
 Утвержден: _____

Главный инженер проекта _____ Кетков А.А.

Исполнил	Виктор А.А.							07-09-11	
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия		1

1. Общая часть.

Рабочий проект "Техническое перевооружение сетей с линией прохода и опор ВЛ-0,4 кВ от КТП-308 "Комаровщина" ГИИЭВА п.Кригловка Мантуровской район разработан на основании:

- задания на проектирование;
- материалы инженерных изысканий;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей;
- положением в технической политике в распределительном сетевом комплексе, утвержденным ОАО "МРСК Центра" от 27.01.2010г. №15-ЦА.

Дополнительные требования:

- район климатических условий по ветру - I, по туману - II;
- эквивалентное удельное сопротивление грунта - до 100 Ом/м.

В целях сокращения объема проектной документации в проекте приведены только те материалы, которые необходимы для выполнения строительно-монтажных работ. Основные расчеты электрических нагрузок, выбор марок и сечений проводов, опоры напряжением в сети, точек короткого замыкания выполнены на ЭСМ.

2. Конструктивное выполнение.

К установке на проектируемой ВЛН-0,4кВ приняты железобетонные опоры СВ-85-3 с проводами СВН-2 3x30+1x10 по типовому проекту серии 26.0085.1 Длина строительной части магистрали составляет 5,644 км., средний пролет между опорами - 31м, длина строительной части ответвлений к домам составляет 0,419 км., средний пролет 18 м.

Направление трассы выбрано без изменений, по земельному участку ранее существующей ВЛ-0,4 кВ "Ф-1 - Ф-4", согласование землеустроителя не требуется.

На оп.1-5 ф-1, ф-2 выполнить совместную подвеску ВЛН-0,4кВ.

Перед началом работ выполнить расчистку просек от деревьев и кустарника с утилизацией порубочных остатков.

На опорах ВЛН должны быть установлены (нанесены) информационные знаки с указанием диаметров шин, номеров охранной зоны и номера телефонов владельцев ВЛН. Информационные знаки следует устанавливать на контактных опорах, переходных опорах, на первых опорах ответвлений от магистрали ВЛН и на роках, чем через 500м по магистрали. Нумерацию знаков на каждой опоре. На опорах ф-1 №1, 5, 17, 24, 28, 26, 12; ф-2 №9, 12, 17, 15, 30, 38, 43, 46, 49; ф-3 №1, 3, 14, 25, 30, 31, 25, 29, 51; ф-4 №6, 11, 28, 32, 39, 40, 32, 69 нанести информационные надписи. Содержание надписей согласовать с РЭС.

Проектом предусмотрено демонтаж существующих ВЛ-0,4кВ и доставку годных к дальнейшей эксплуатации демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС.

По окончании работ провести электротехническое обследование, с предоставлением в РЭС протоколов испытаний и измерений.

Все необходимые данные (тип опор, расчетные пролеты и т.д.) для выполнения строительно-монтажных работ приводятся на плане трассы проектируемой ВЛ, в спецификациях и ведомостях объемов работ.

3. Надлежащая электрозащита.

Потребители относятся к 3 категории надежности. Для электроприемников третьей категории электрозащита выполняется от одного источника питания. Перерывы электрозащиты, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электрозащиты, не превышают одного суток. Надлежащая электрозащита обеспечивается выполнением расчетов, принятых в проекте.

4. Защита от перенапряжения, заземление.

На опорах ВЛ-0,4 кВ выполнить заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления, защиты от грозных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ. Сопротивление заземленного устройства должно быть не более 30 Ом.

На железобетонных опорах PEN-проводник присоединять к арматуре железобетонных стоек и подкосов опор. Кроме, штыри и арматура опор ВЛ напряжением до 1 кВ, ограничивать проект пересечения, а также опор, на которых производится совместная подвеска - заземлить.

Схема и количество нормируемых заземлений приведены на плановой схеме ВЛ. Заземляющие устройства на ВЛ-0,4 кВ выполнять по чертежам типового проекта 26.0085.1.

С.И.Савин

Владимир Д.

Ирина И.

Ирина И.

Разработчик	Ирина И.И.				
Проверен	Ирина И.И.	Ирина И.И.	Ирина И.И.	Ирина И.И.	Ирина И.И.

67-09-11

Лист	3
------	---

3. Охрана окружающей среды.

Проектируемая электроустановка сооружается для передачи и распределения электроэнергии. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздух, так и воду).

Для проектируемой электроустановки проектом не предусмотрено строительство. После окончания работ земельные участки временно используемые при строительстве, должны быть приведены в первоначальное состояние.

4. Противопожарные мероприятия.

Пожарная безопасность проектируемой ВЛ обеспечивается применением противопожарных конструкций, автоматическим отключением тока короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасности по соблюдению расстояний между проводами разных фаз.

При выполнении порубочных работ строительная организация должна предусмотреть мероприятия пожарной безопасности.

7. Безопасность труда.

Охрана труда и техника безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемой электроустановки обеспечивается принятием всех проектных решений в соответствии с «ПОРМ-016-2001», «ПУЭ-однако издание 2006г.», «СНиП 1-4-80 - Техника безопасности в строительстве», «РД 34.08.285-97 - Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электроустановочных работ» - требования которых, учитывают условия безопасности труда, предупреждение травматизма, пожаров. Строительство участков линий вблизи действующих ВЛ должно выполняться в соответствии с правилами техники безопасности, указанными выше, с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надежного заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. В тех случаях, когда требования ПТБ и ПТЭ в части расстояний от находящихся под напряжением элементов действующих ВЛ до работающих механизмов выводить по тем или иным причинам нельзя, необходимо отключать и заземлять эти участки ВЛ. Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы энергоснабжающей организацией.

8. Организация строительства.

Производство всего комплекса строительных-монтажных работ должно быть выполнено согласно СНиП 1.01.01-85 - «Организация строительного производства».

До начала строительства необходимо выполнить следующие работы:

1. получить ордер на заготовку земельного участка и актов раздела (строительный земельный);
2. необходимые дороги и площадки временной стоянки строительной техники;
3. устройство площадок временного складирования материалов и площадок стоянки техники.

Основные объемы работ проводятся в режиме СМР.

Работы должны выполняться по технологическим картам.

Итого: 10 листов

Итого: 10 листов
Листы в кн.
Листы в арх.
Листы в кн.

Разработчик	Исполнитель	Проверенный	Дата	67-09-11	Лист
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия

Таблица 4: Ведомость строительства - монтажные работы ВЛН-0,4 кВ

№п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Работы по площадке от кустарника и низкорослых при редкой поросли	кв.м.	500	
2	Сквозьземы с вертикальным вылом и кустарником при редкой поросли	кв.м.	500	
3	Вынос материалов на строительство площадки на расстоянии 250 м	т.м.	219	
4	Установка железобетонных опор ВЛН-0,4 кВ одностворчатых	гол.	151	В стандартных условиях (в застроенной части п.д.)
5	Установка железобетонных опор ВЛН-0,4 кВ одностворчатых с двумя подвоями	гол.	41	
6	Установка железобетонных опор ВЛН-0,4 кВ одностворчатых с двумя подвоями	гол.	10	
7	Установка железобетонных опор для совместной подвоя проводов ВЛ 0,38, одностворчатых	гол.	1	
8	Установка железобетонных опор для совместной подвоя проводов ВЛ 0,38, одностворчатых с одной подвоем	гол.	3	
9	Установка железобетонных опор для совместной подвоя проводов ВЛ 0,38, одностворчатых с двумя подвоями	гол.	1	
10	Подвеска изоляционных проводов ВЛ 0,38 кВ	т.м.	6,063	
11	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ в зданиях при количестве проводов в ответвлении 1	1 ответвление шт.	114	В стандартных условиях (в застроенной части п.д.)
12	Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ с приставками одностворчатых	гол.	145	
13	Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ с приставками одностворчатых с подвоем	гол.	29	
14	Вынос демонтажных материалов на территорию РЭС на расстоянии 30 м	т.м.	50	
15	Монтажные пукерации	т.м.	202	
16	Монтажные бетонные изделия: камни	т.м.	31	Включает в себя: веревочные и глыбовые МШ

Продолжение табл. 4

№п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
15	Пуско-наладочные работы			
16	Демонтаж 3-х проводов ВЛ 0,38 кВ	1 м. (3 провода)	113	В стандартных условиях (в застроенной части п.д.)
17	Демонтаж одного дополнительного провода	1 м. (3 провода)	113	
18	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ в зданиях при количестве проводов в ответвлении 2	ответвление шт.	110	
19	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ в зданиях при количестве проводов в ответвлении 4	ответвление шт.	1	

Разработчик	Исполнитель		
Дата	Исполнение		

67-09-11

Условные обозначения

-  - КТП
-  - СИП2 3x70+1x70
-  - Однофазное подключение
-  - Трехфазное подключение
-  - Деревянная опора одностветчатая с приставкой
-  - Деревянная опора одностветчатая с приставкой и одним подвоком
-  - Железобетонная опора одностветчатая
-  - Железобетонная опора одностветчатая с одним подвоком
-  - Железобетонная опора одностветчатая с двумя подвоками
-  - Номер опоры и тип опоры
-  - Земля
-  - Жилый дом и номер дома
-  - Дом старинный, разрушенный
-  - Несколько почтовых
-  - Котлодек
-  - Забор деревянный
-  - Забор металлический
-  - Дорога грунтовая
-  - Канал
-  - Линия связи
-  - Линия 10кВ
-  - Водоем
-  - Высота отметки
-  - Знакомы для присоединения приборов контроля и переносных устройств.

Примечание:
Система высот Балтийская в метрах.

№ п/п	Имя	Фамилия	Дата	Подпись	Дата
№ п/п	Имя	Фамилия	Дата	Подпись	Дата
№ п/п	Имя	Фамилия	Дата	Подпись	Дата

67-09-11

Техническое переоборудование сетей с напряжением и опор ВЛ-0,4 кВ на КТП-0,4/0,15 "Комаровская" МБФЛ «Брянскэнергосбыт»

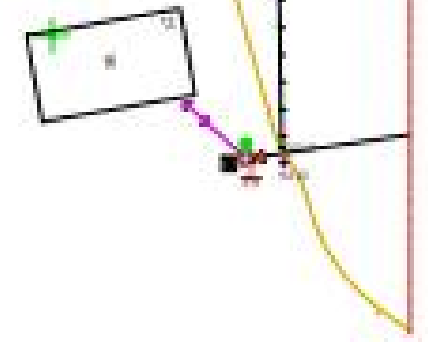
**Условные обозначения
Плана трассы
строительства ВЛ-0,4 кВ**

Страна	Масштаб	Масштаб
Россия	1:1000	1:1000
Лист 1	Листов 1	
ООО "Брянскэнергосбыт" филиал в г. Брянске		

Рисунг: план трассы строительства линии электропередачи на воздушной опоре:
 МП/001/01/17/0
 для МЛС: уличного освещения населенных пунктов, 10кВ/10кВ,
 Л: линия электропередачи, вкл.
 П: расчетная нагрузка, на участке ВЛ, кВЛ.
 Выбор-расчет проводки производится по нормативной документации, действующей на дату разработки проекта, с учетом типа проводки (наземная).
 Напряжения: 10кВ, от ТП до линии ВЛ/ВЛ по проекту.
 Протяженность участка: 100 м, от конечной опоры.

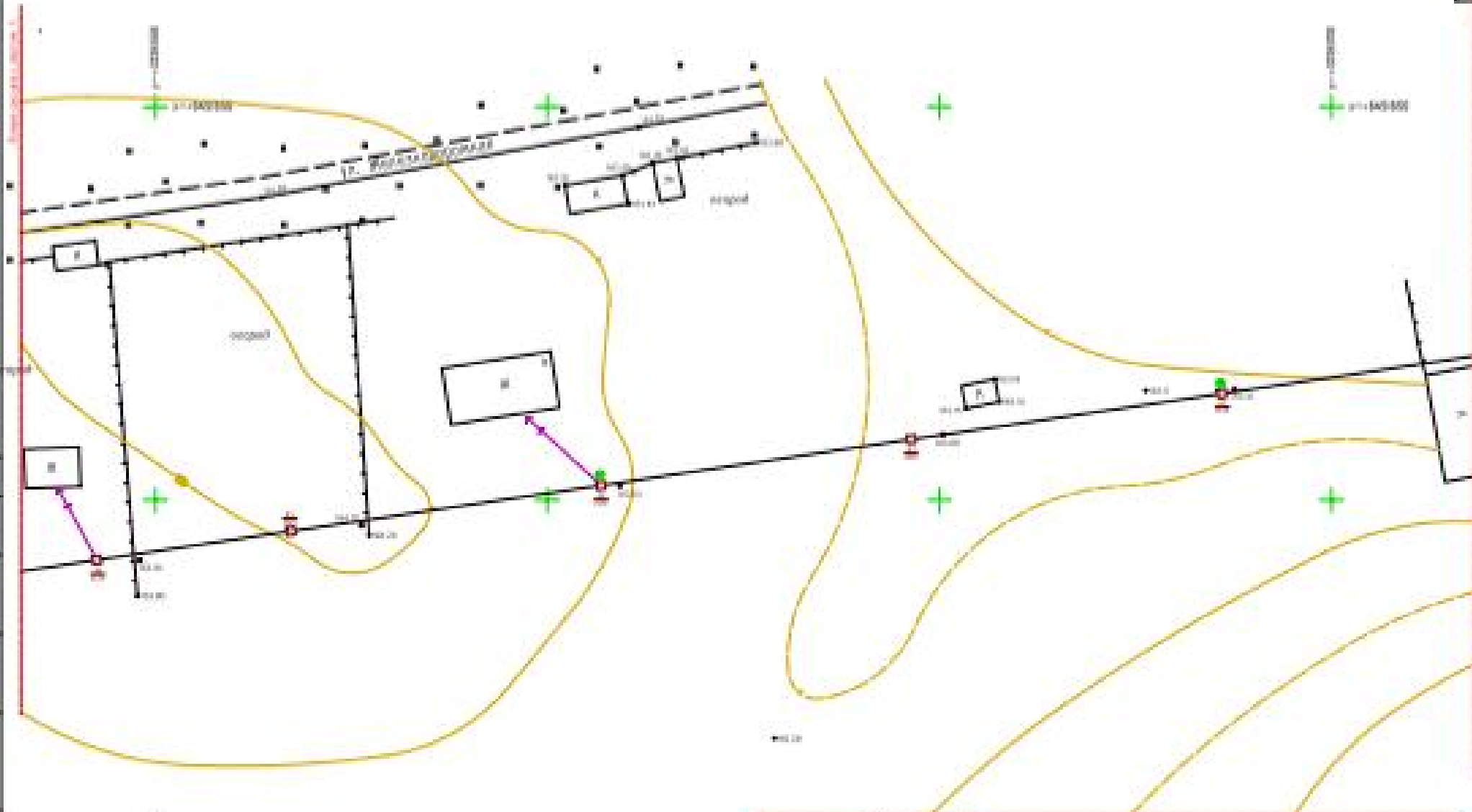
- Тех. характеристики ВЛ/ВЛ кВ:
- 1. Длина ВЛ/ВЛ кВ №1 пролета СИЭЛ-2 2х70+1х70 - 111,1 м
 - 2. Тип конструкции В.С. - 211,4
 - 3. МП/01/001
 - 1. Длина ВЛ/ВЛ кВ №2 пролета СИЭЛ-2 2х70+1х70 - 100 м
 - 2. Тип конструкции В.С. - 197,4
 - 3. МП/01/001
 - 1. Длина ВЛ/ВЛ кВ №3 пролета СИЭЛ-2 2х70+1х70 - 117 м
 - 2. Тип конструкции В.С. - 202,4
 - 3. МП/01/001
 - 1. Длина ВЛ/ВЛ кВ №4 пролета СИЭЛ-2 2х70+1х70 - 104,1 м
 - 2. Тип конструкции В.С. - 179,4
 - 3. МП/01/001

у=111000
 у=104000



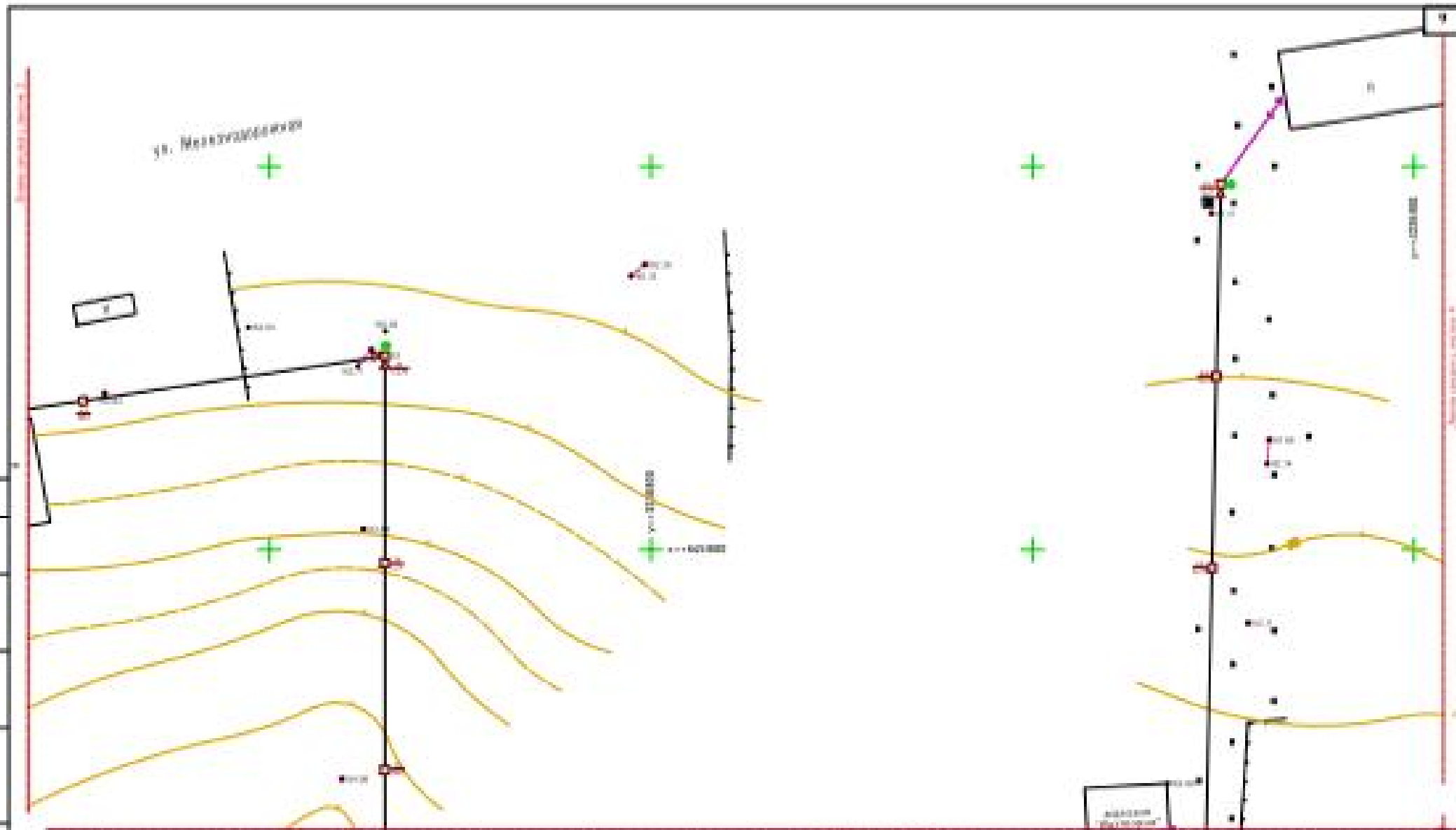
Исполнитель	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	
Итого листов	

67-09-11						Состав	Масштаб	Масштаб
Дата	№ документа	Действ.	Исполн.	Проверен.	Дата	Техническое задание на проектирование линий с напряжением от 0,4 до 10кВ в населенных пунктах "Климовское" ИО/ОА и. Брестская обл.	№1	1:100
Разработчик	Васильев А.А.						№1	1:100
Проектировщик	Сидорова И.А.					ОАО "Брестэнергопроект" филиал в г. Бресте		
<p>План трассы строительства ВЛ/ВЛ кВ</p>						<p>Формат А3</p>		



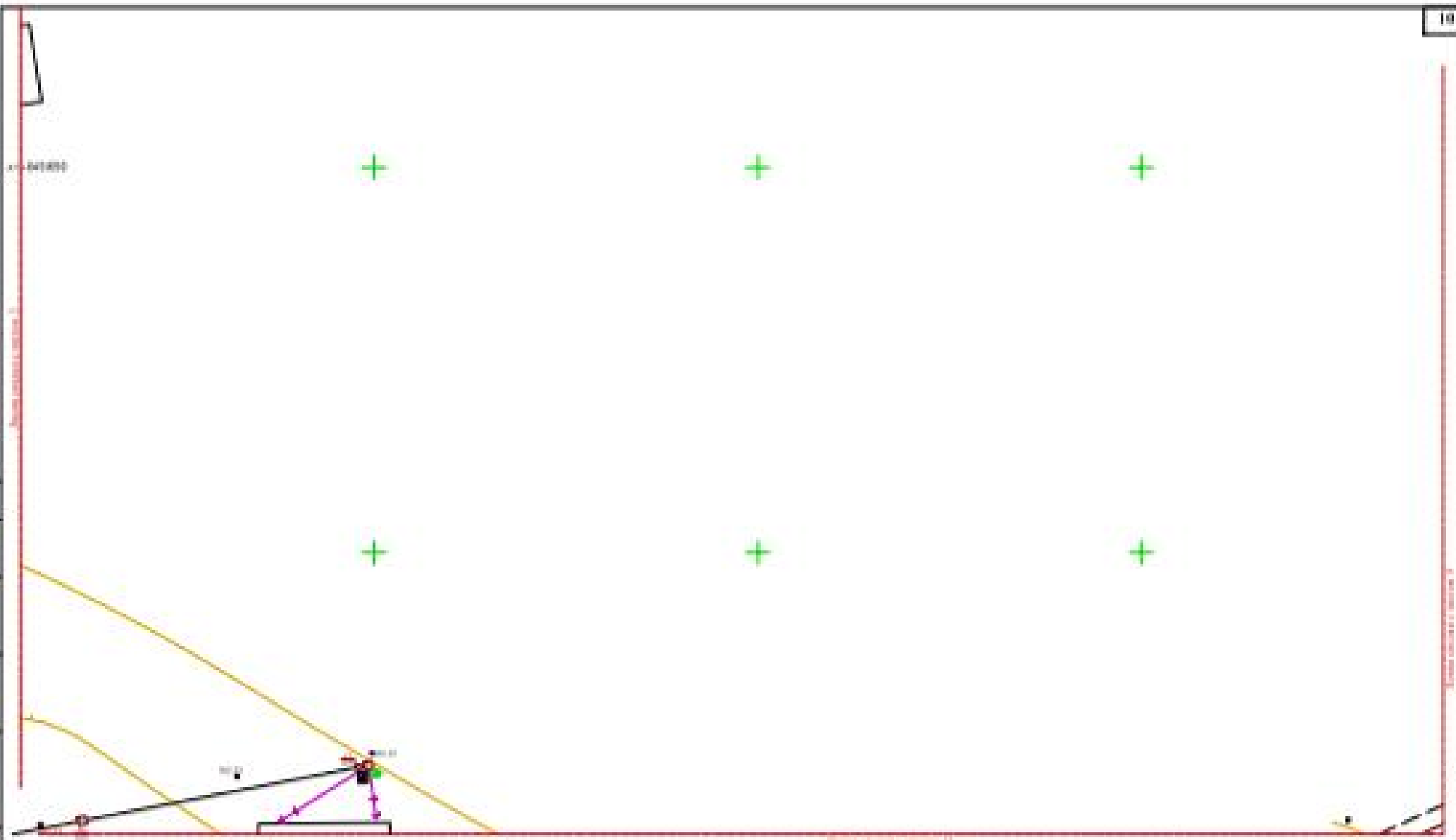
№ п/п	Имя	Подпись	Дата
1			
2			
3			

67-09-11							Страна	Масштаб	Масштаб
Дата	№ докум.	Имя	Подпись	Подпись	Дата	Техническое проектирование сетей с напряжением от 0,4 кВ до 10 кВ в сетях "Колосэнерго" 100% ОА «Брянскэнерго»			
Разработчик		Васильев А.А.				№1		1:500	
Проектировщик		Суровиков А.А.				№1	№1		
План трассы строительства ВЛ 0,4 кВ							ОАО "Брянскэнерго" филиал «Брянскэнерго»		



Лист № 01
Листов 01
Итого листов 01
Итого листов 01
Итого листов 01
Итого листов 01

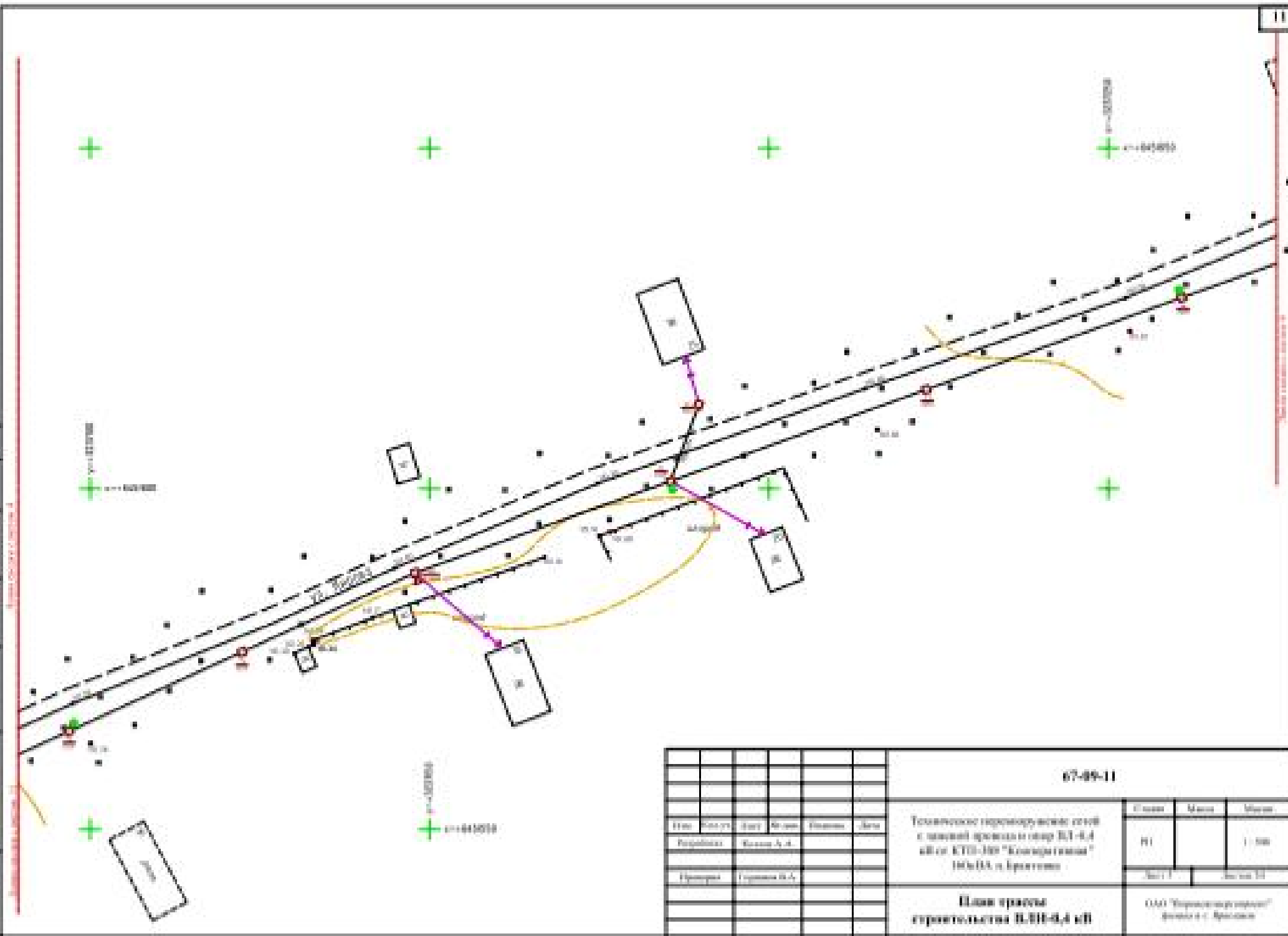
						67-09-11			
Дата	Вып. №	Лист	Стр. №	Итого стр.	Лист	Техническое проектирование сетей с напряжением до 10 кВ и/или 10 кВ "Коммунальная" 100/0А и, Бразильяно	Страна	Масштаб	Масштаб
Редакция							RU		1:500
Проектант							Страна		
							План трассы строительства 10-10-0,4 кВ		
							ООО "Технопроектсервис" филиал в г. Бразильяно		



И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.

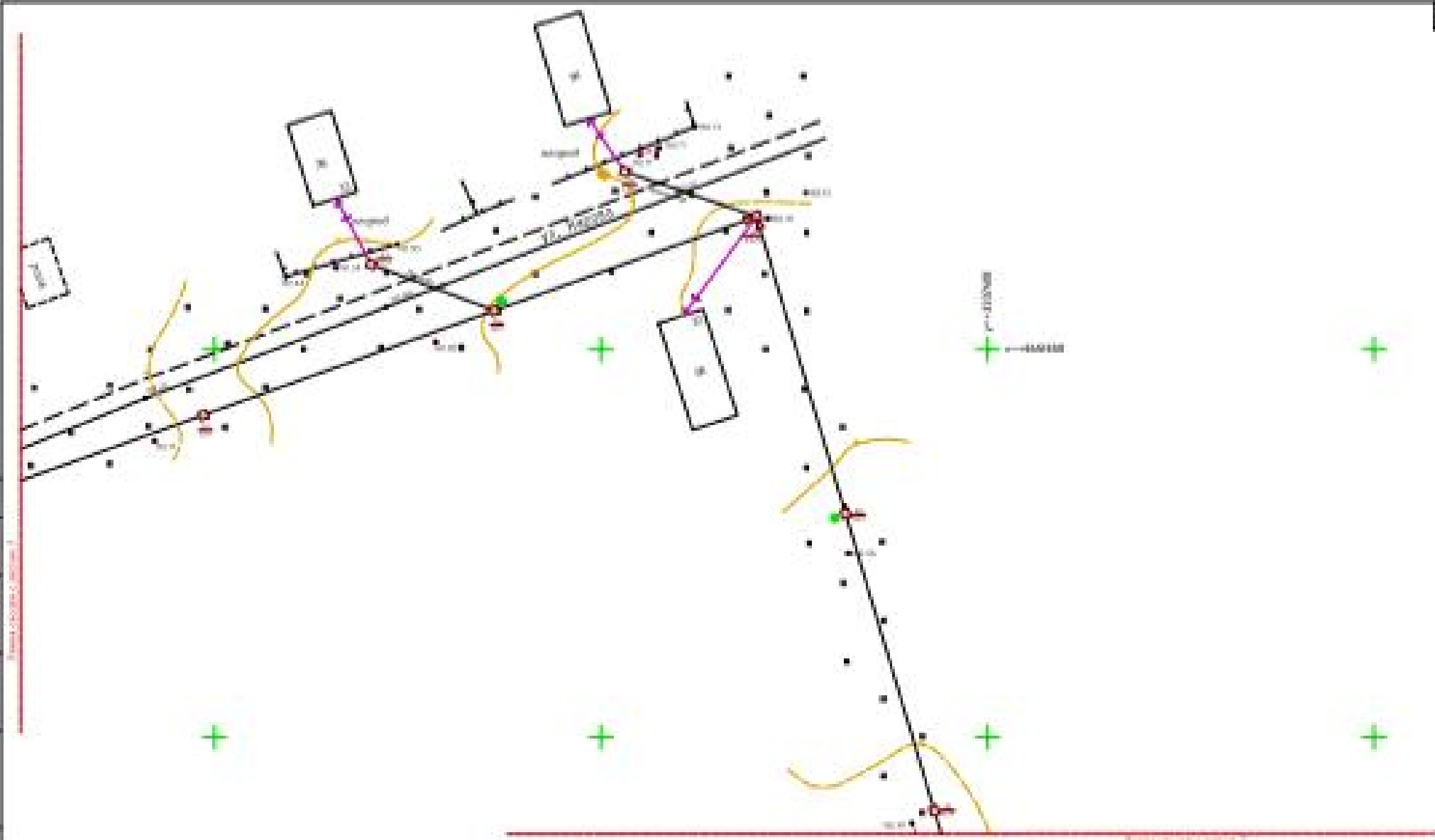
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.

67-09-11		
Техническое задание на проектирование сетей с напряжением 10 кВ в районе ИТ-0,4 кВ/0,4 кВ ИТ-0,4/0,4 "Коммунальное" ИО (ОА) г. Иркутск		
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
План трассы строительства И.О.И.-0,4 кВ		ООО "Иркутскэнергосеть" филиал г. Иркутск



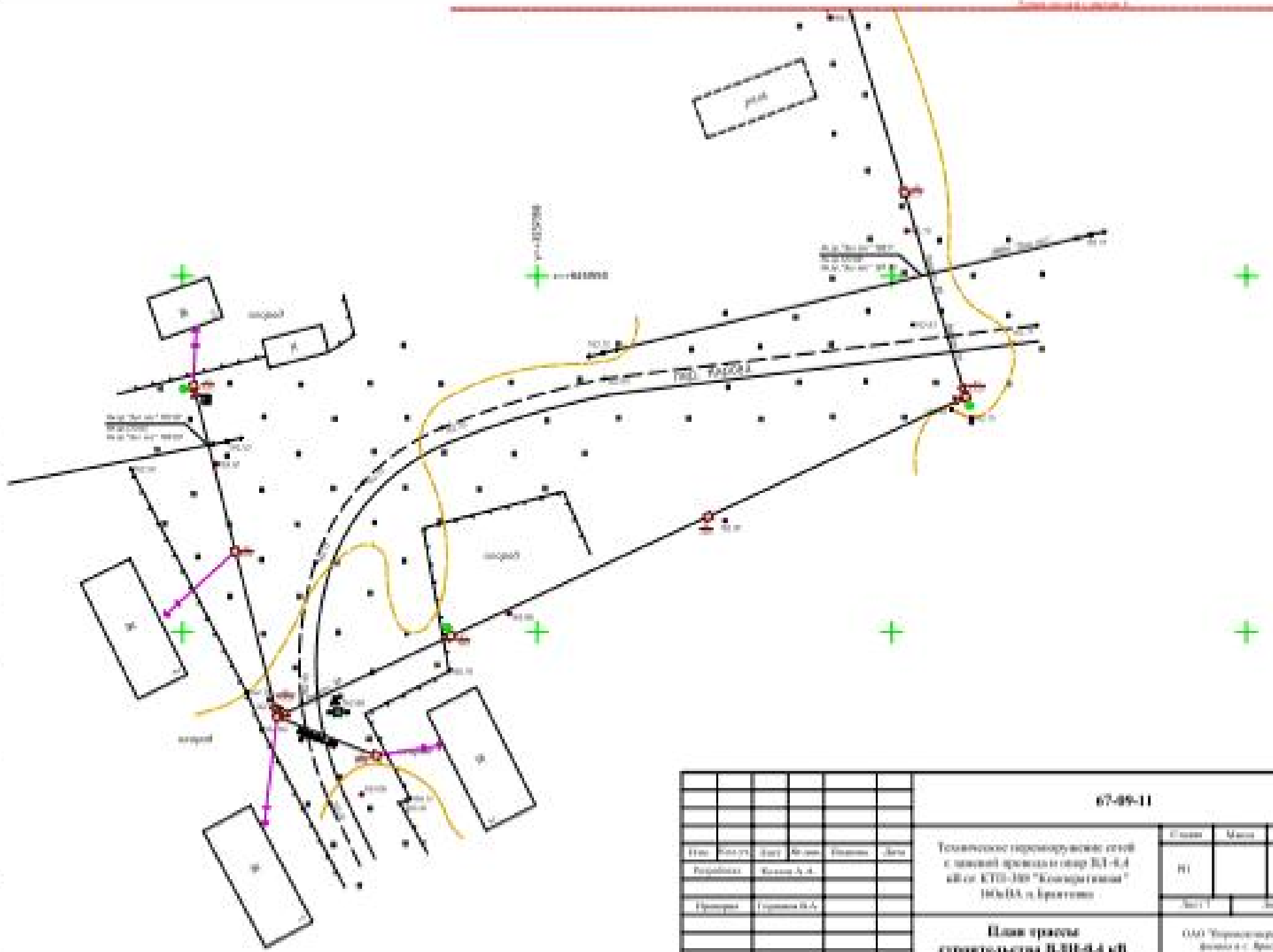
И.О. Фамилия	Иванов И.И.
И.О. Фамилия	Петров П.П.
И.О. Фамилия	Сидоров С.С.
И.О. Фамилия	Кузнецов К.К.
И.О. Фамилия	Лебедев Л.Л.
И.О. Фамилия	Попов П.П.
И.О. Фамилия	Смирнов С.С.
И.О. Фамилия	Иванов И.И.
И.О. Фамилия	Петров П.П.
И.О. Фамилия	Сидоров С.С.
И.О. Фамилия	Кузнецов К.К.
И.О. Фамилия	Лебедев Л.Л.
И.О. Фамилия	Попов П.П.
И.О. Фамилия	Смирнов С.С.

							67-09-11				
Дата	И.О. Фамилия	Дата	И.О. Фамилия	Дата	И.О. Фамилия	Дата	Техническое проектирование сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ ООО «КЭТ-100 "Коллективные" 100000, г. Иркутск	Страна	Масштаб	Масштаб	
Разработчик	Иванов И.И.							RU		1:500	
Проектировщик	Петров П.П.							Лист 11	Листов 11		
							План трассы строительства 10кВ-линии			ООО "Техноинженерство" Иркутск, г. Иркутск	



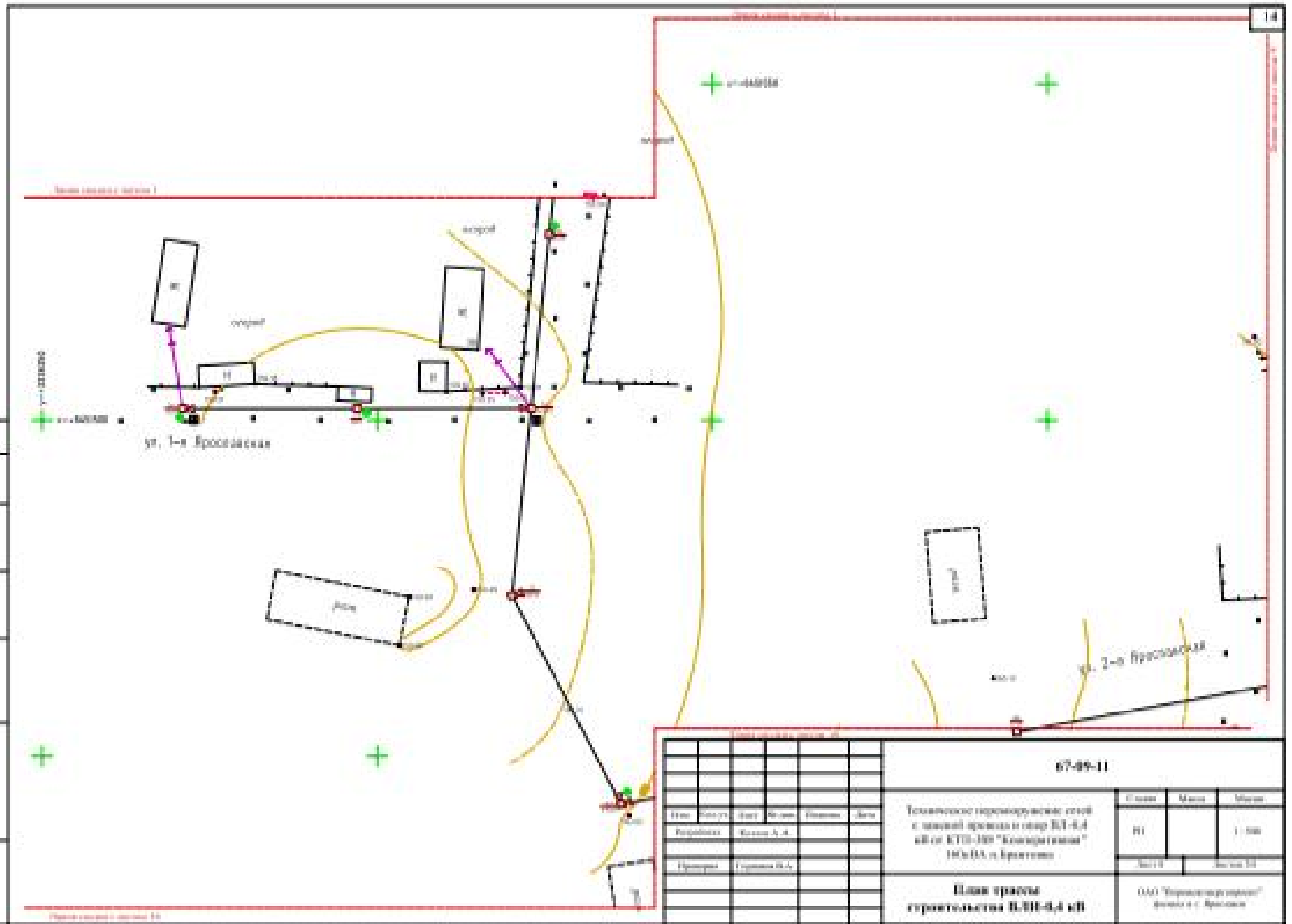
Исполнитель	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	
Итого листов	

							67-09-11		
Дата	№ докум.	Действ.	Изм.	Исполнитель	Дата	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением 10 кВ и выше в районе КТЭС-100 "Колосовское" 100% ОА, г. Брянск	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Владимир А.А.						RU		1:500
Проектировщик	Светлана В.А.						Лист 12	Листов 12	
							План трассы строительства 10 кВ сетей		
							ОАО "Брянскэнергосетьсервис" Филиал в г. Брянске		



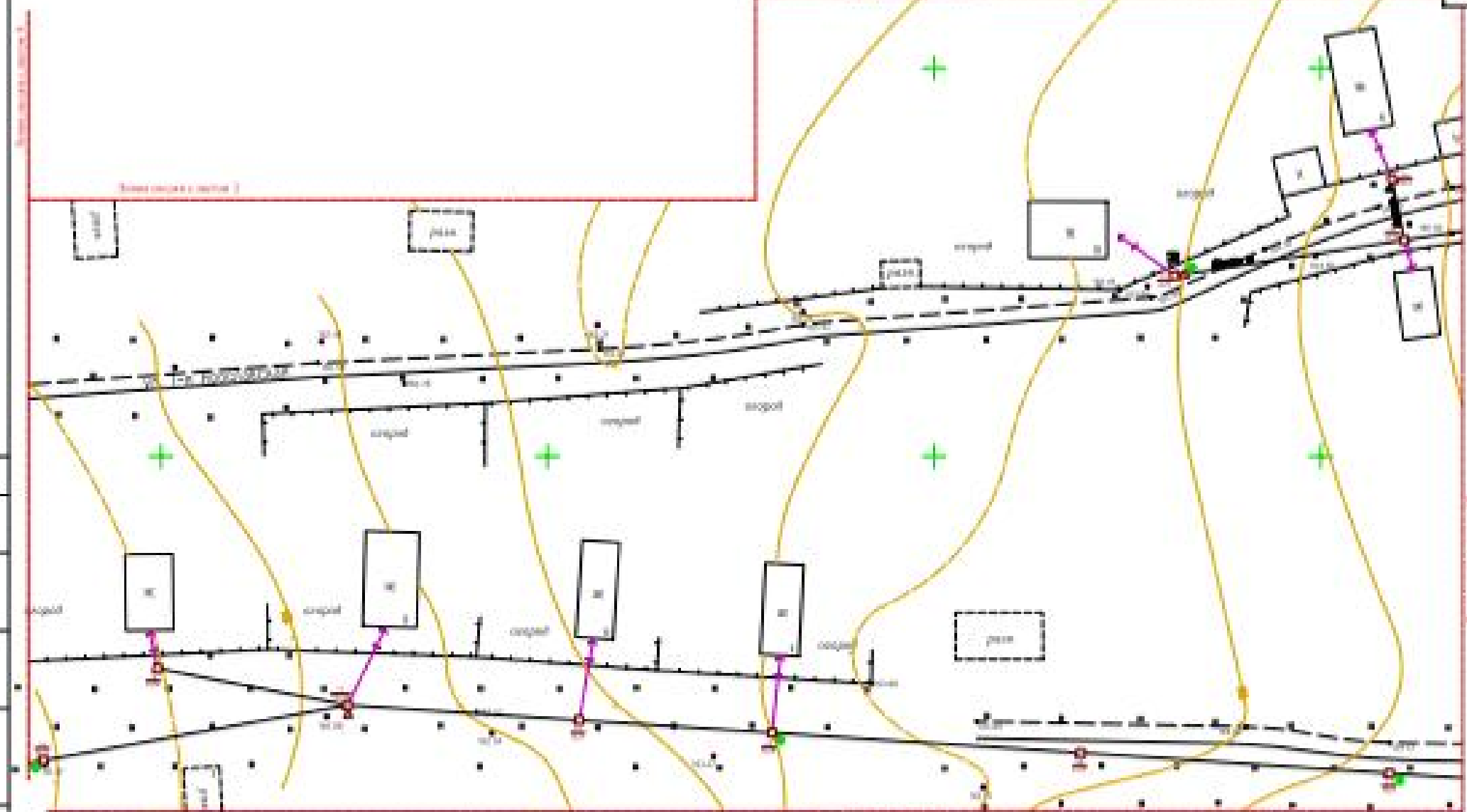
Исполнитель	
Проверенный	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	
Итого листов	

						67-09-11		
Дата	№ докум.	Действ.	Изм.	Исполнитель	Дата	Титул	Масштаб	Масштаб
				Козлова А.А.		Техническое проектирование сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ	Н1	1:500
				Сурягина И.А.		«ИЗДАТЬ НЕЛЬЗЯ»	Лист 11	Листов 14
						План трассы строительства ВЛ 0,4 кВ		
						ООО «Территориальное управление» Филиал в г. Брянске		



№ п/п	№ документа	Дата	Исполнитель

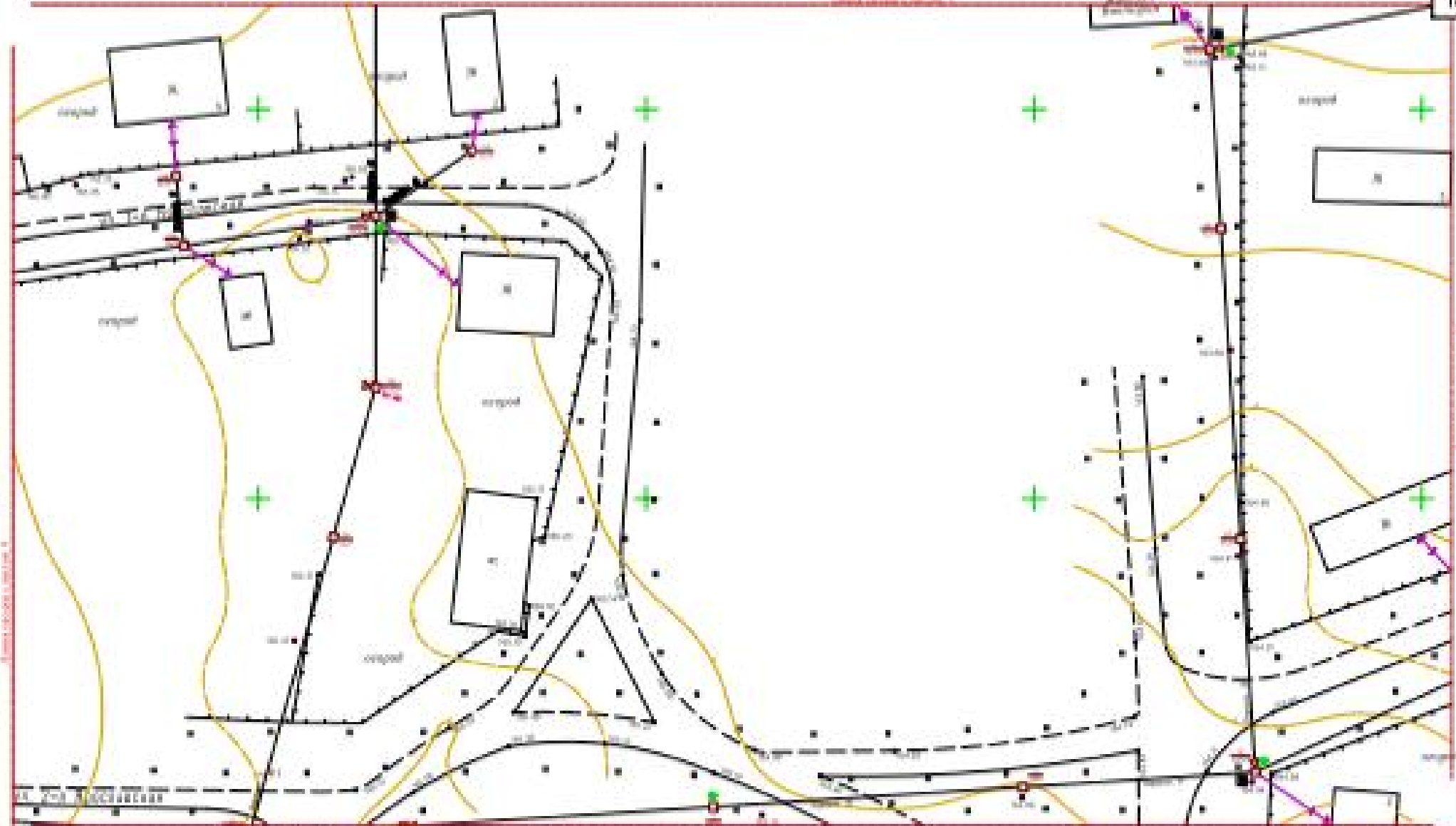
67-09-11									
Дата	№ документа	Исполнитель	Дата	Исполнитель	Дата	Техническое проектирование сетей с целью передачи в сеть ВЛ-0,4 кВ от ВЛ-100 "Коммунальная" ИОБ ДА в Бродовском	Листы	Масштаб	Масштаб
							№ 11	1:500	
План трассы строительства ВЛ-0,4 кВ							ООО "Технопроектстрой" филиал в г. Бродовском	Листы 1/11 Масштаб 1:500	



№ документа	Итого листов	Лист №

№	Дата	Исполнитель	Проверенный	Должность	Дата

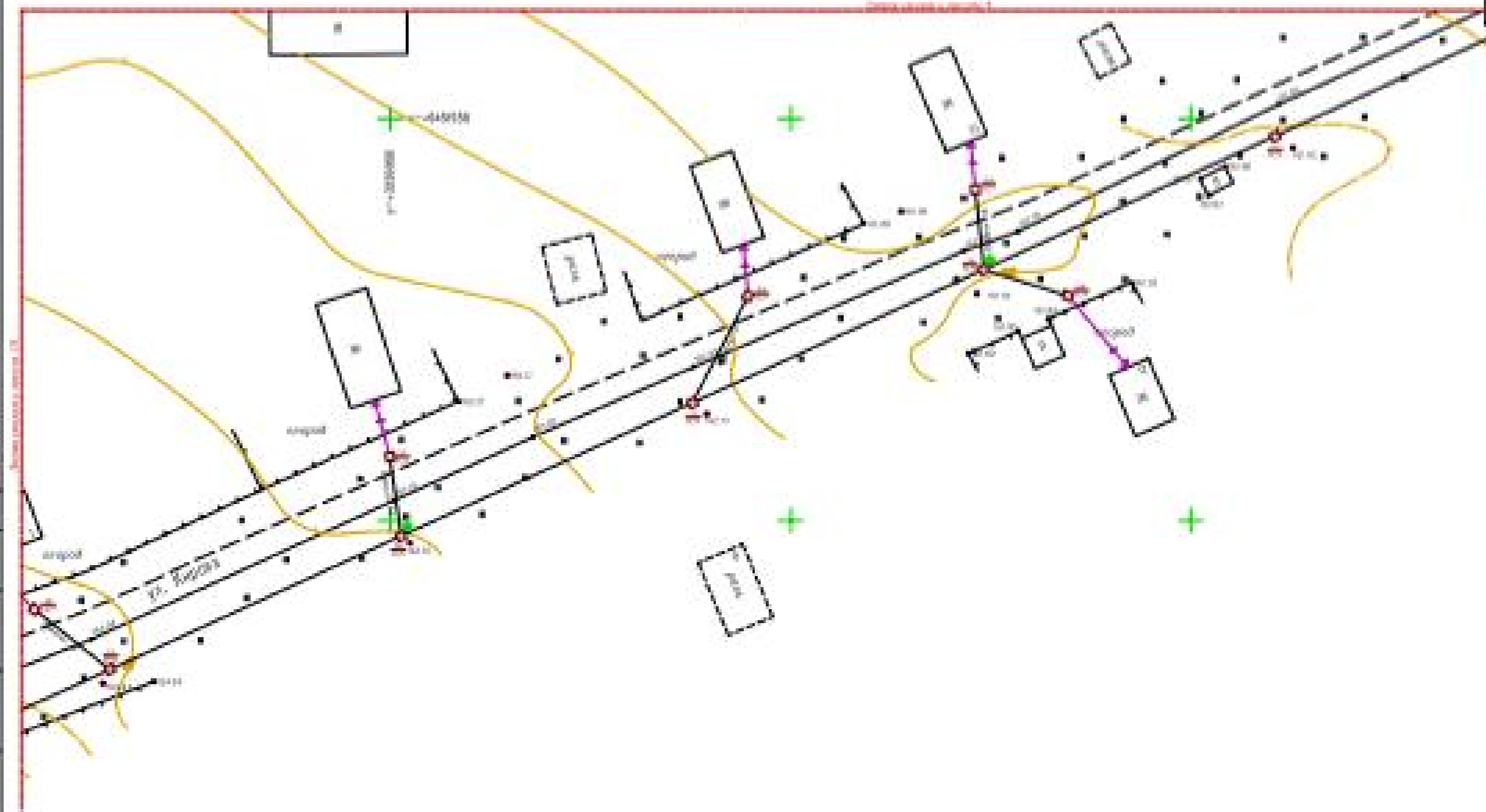
67-09-11		
Техническое проектирование сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ и/или 10(20)-110(150) кВ ООО «А.С. Энергосеть»		
Лист №	Масштаб	Масштаб
1/1		1 : 500
План трассы строительства ЛЭП 0,4 кВ		
ООО "Энергосеть" филиал в г. Брянске		



№ п/п	№ документа	Наименование документа	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

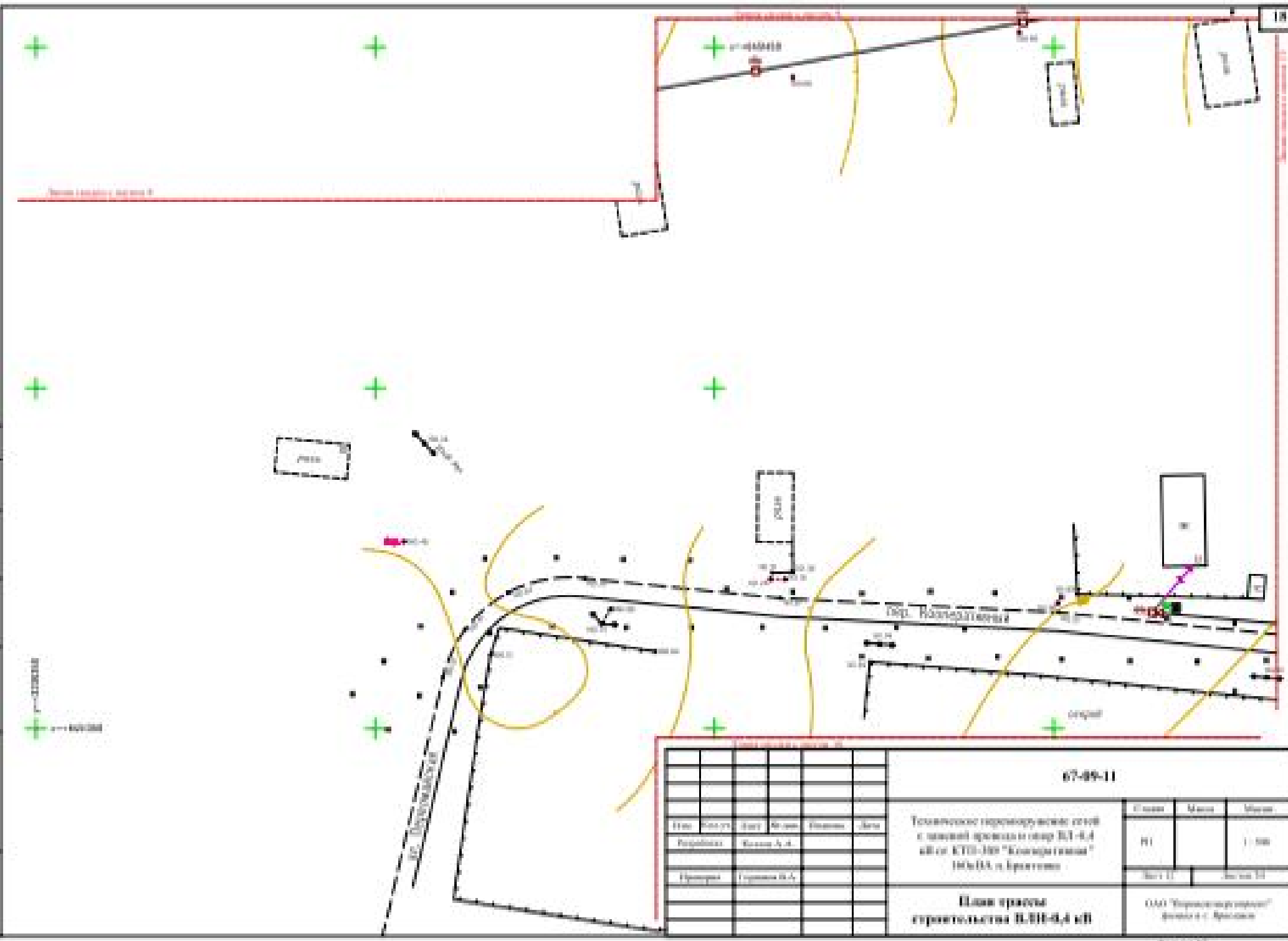
67-09-11		
Техническое проектирование сетей с ширинной адресацией старей 81-8,4 км/ч с/п/п "Колосовские" 100/0А и Брандман		
Страна	Масштаб	Масштаб
RU		1:500
Дата 01	Дата 01	
ООО "Технопроектсервис" Филиал в г. Брандман		
Инженер П.И.		



Исполнитель	Иванов И.И.
Проверенный	Петров П.П.
Утвержденный	Сидоров С.С.

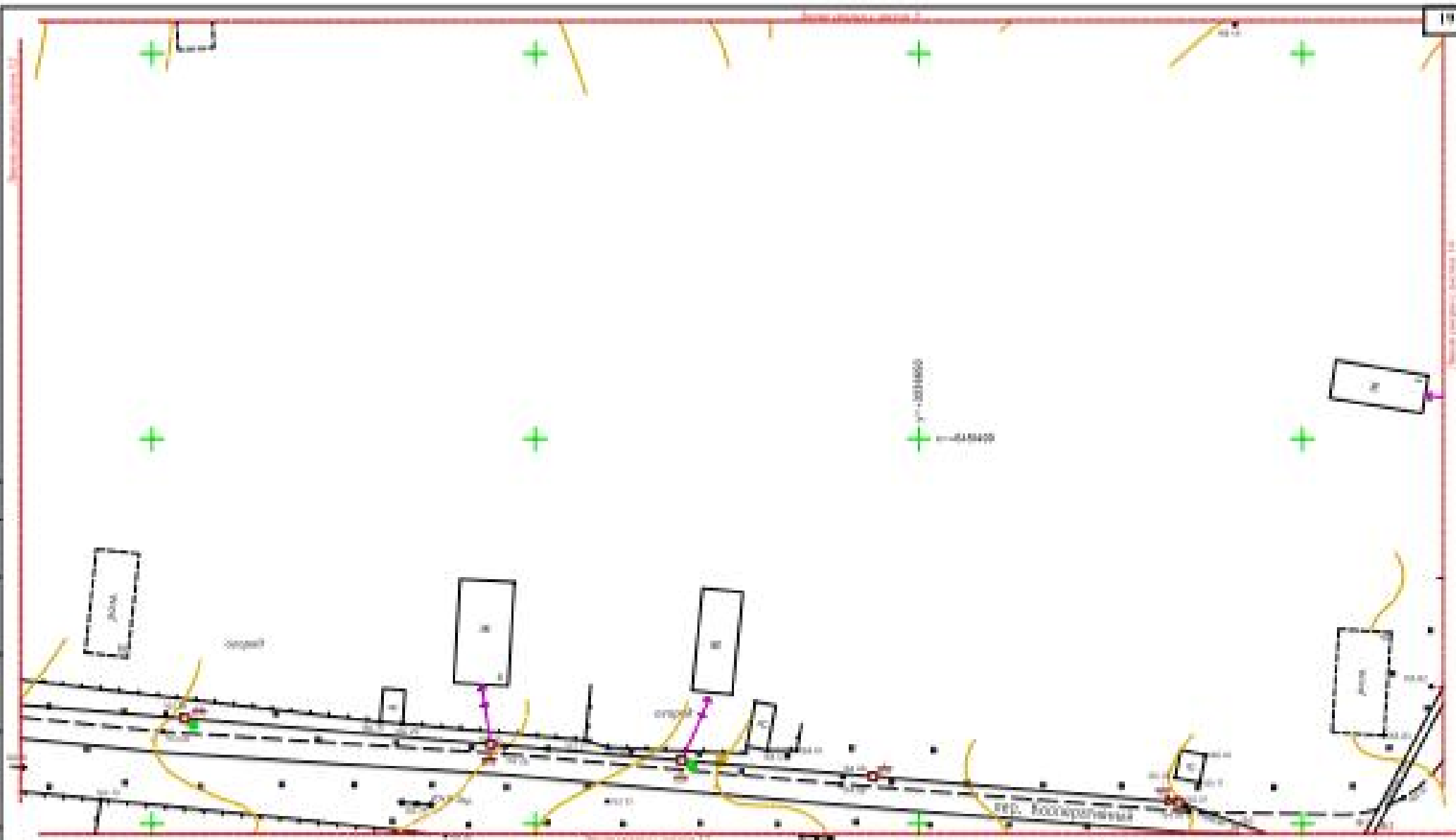
№	Дата	Содержание

67-09-11		
Техническое задание на проектирование сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ		
вillage КТН-100 "Колосовское"		
100000, г. Брянск		
Страна	Масштаб	Масштаб
RU	1:500	1:500
Лист 11	Листов 11	
План трассы строительства ВЛ 0,4 кВ		
ООО "Техноинженеринг" филиал в г. Брянске		



И.О. Фамилия	Имя	Фамилия	Имя

67-09-11							Страна	Масштаб	Масштаб
Дата	Состав	Деталь	Страна	Деталь	Дата	Техническое проектирование зданий с целью подготовки плана ИТ-0,4 и/или ИТ0-100 "Комплексы" ИОБ(О) и. Бразилия			
Проектировщик	Васильев А.А.					ИТ		1:500	
Проверенный	Сурянова И.А.					Лист 11	Листов 12		
План границ строительства И.ИТ-0,4 и/или ИТ0-100						ОАО "Техноинженерстрой" филиал в г. Бразилия			



№ п/п	№ документа	Наименование документа	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

№ п/п	№ документа	Наименование документа	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

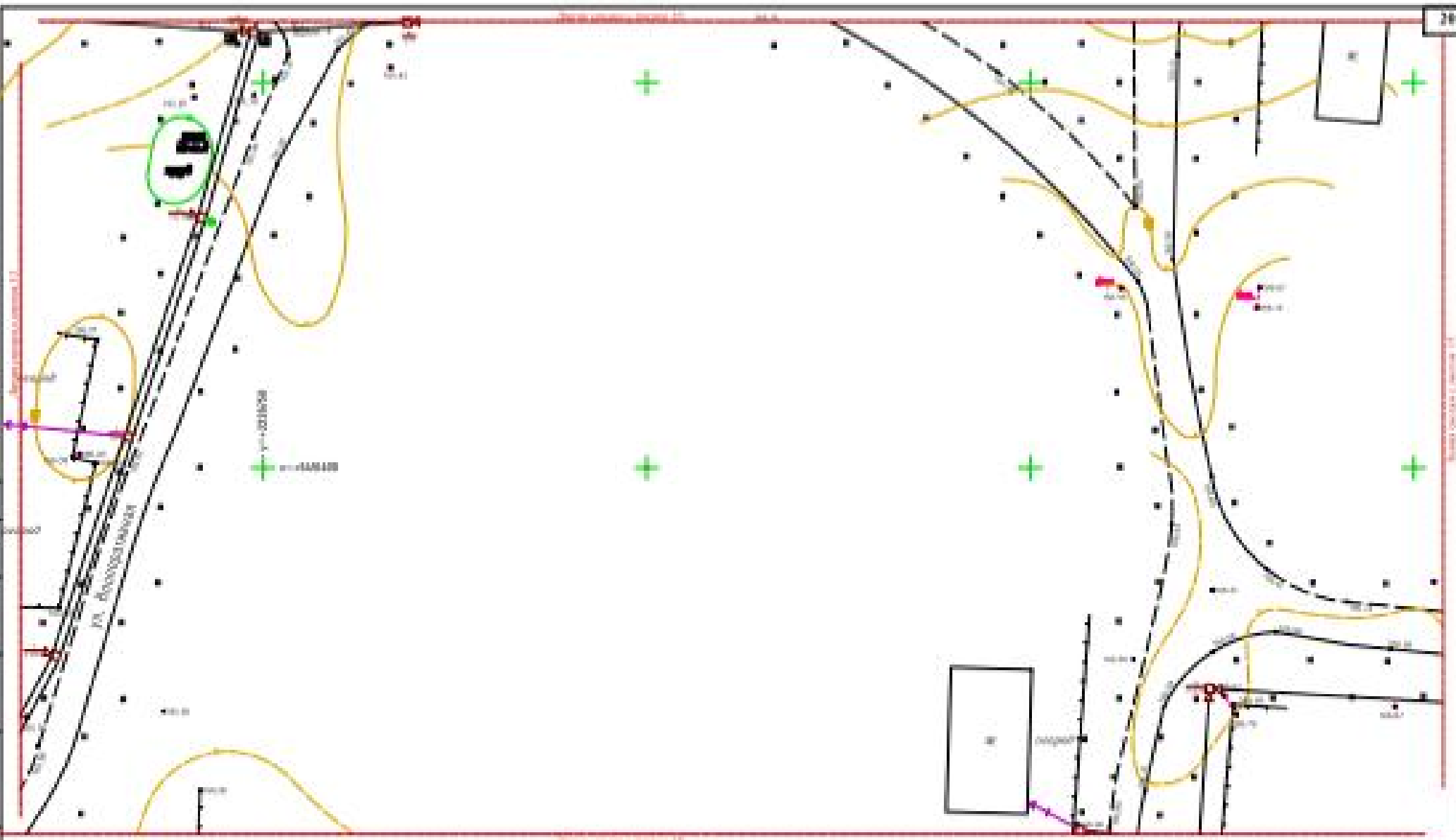
67-09-11

Техническое проектирование сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ в г.р. Воскресенский

№ документа	Дата
01	1. 2008
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

План трассы строительства ВЛ 0,4 кВ

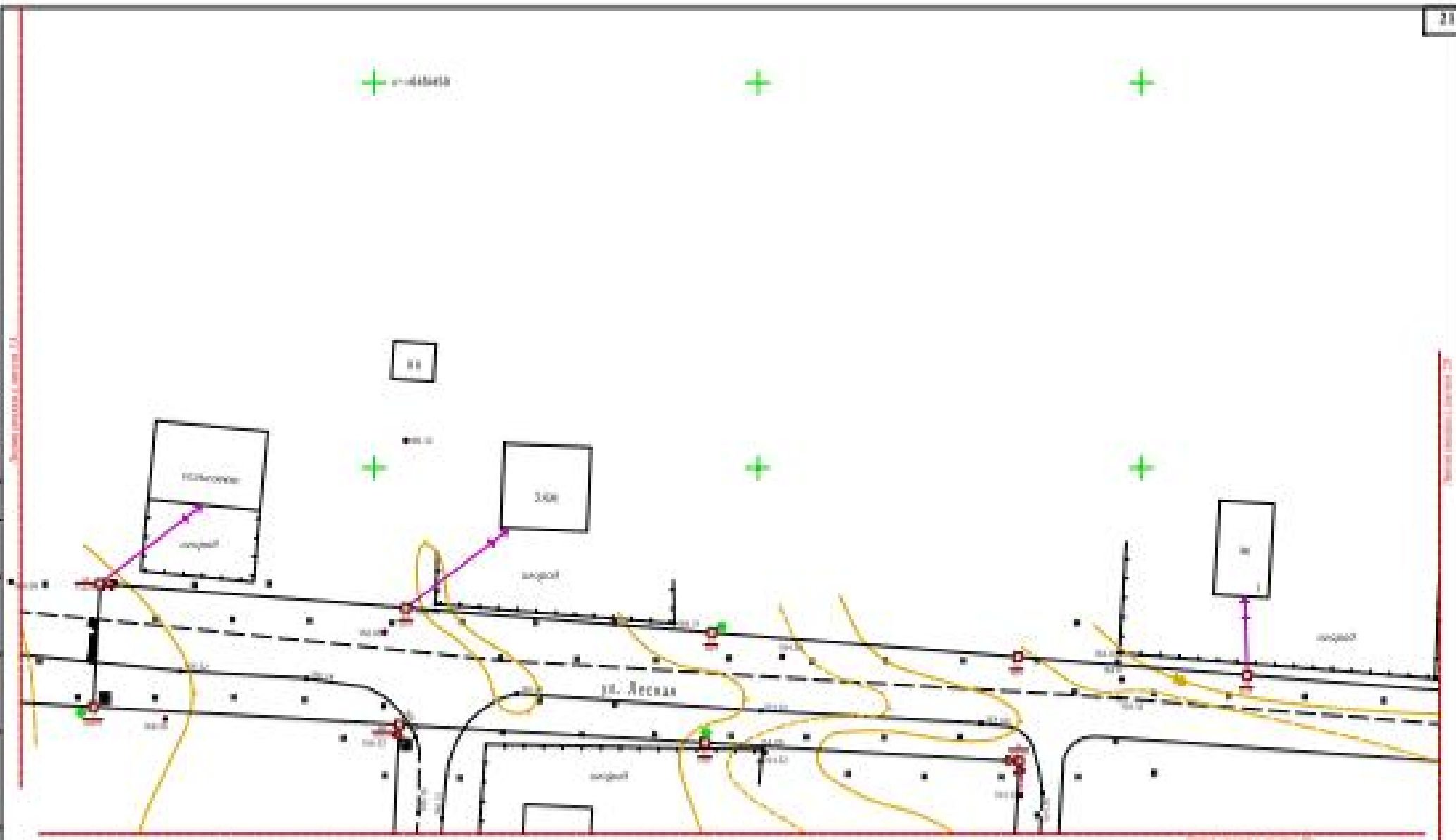
ООО "Технопроектстрой"
г.р. Воскресенский



Урьдчилсан	Бусад үндэс	Төлөвлөгөө	Төлөвлөгөө

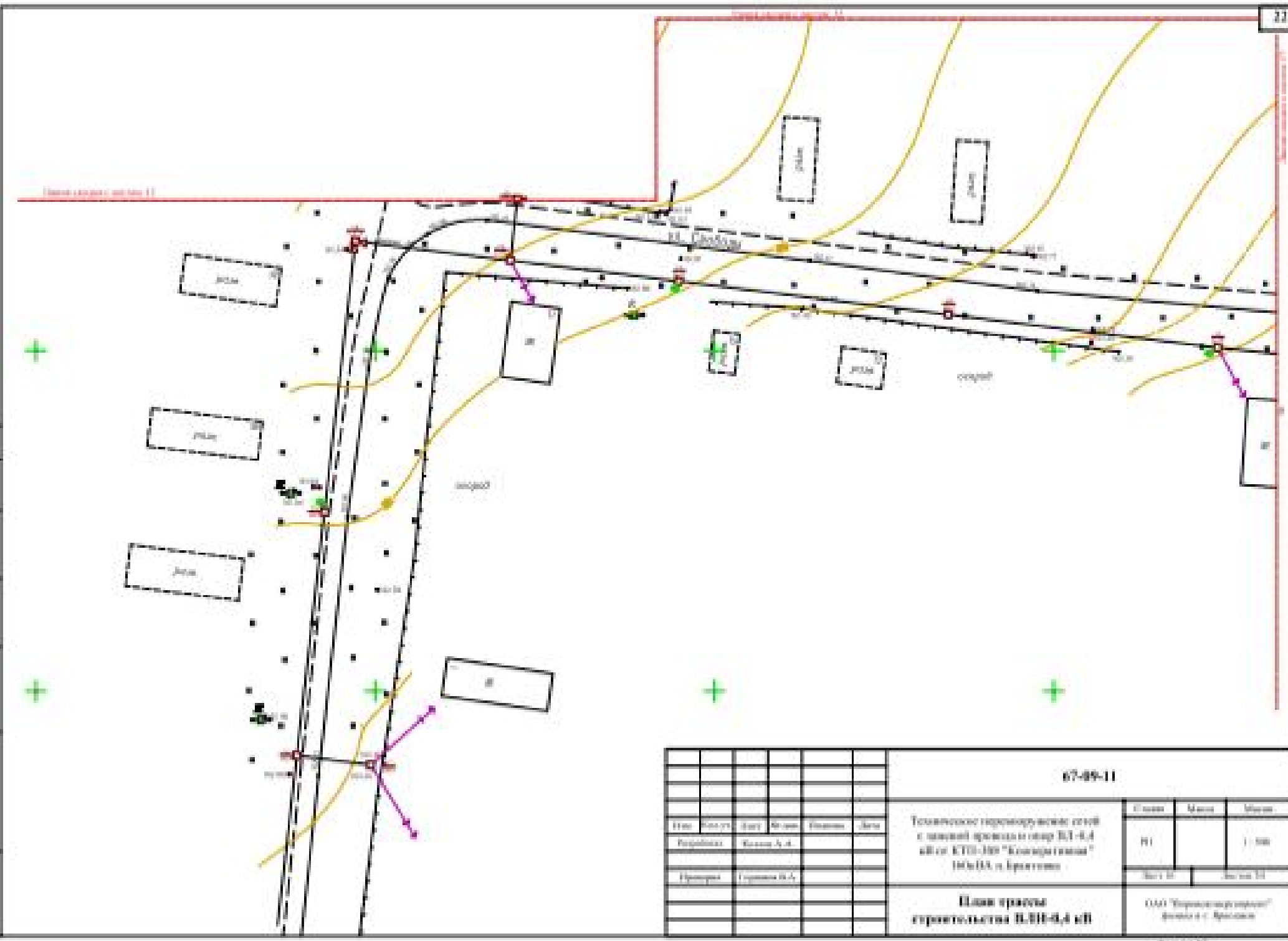
67-09-11		
Төлөвлөгөөг төрөөрхөрлөхөөс өмнөх сүхний зурагтай нэгэн БТ-0.4 мб/с БТ0-000 "Колонгалийн" 100/0А н. Бүтэцтэй		
Төрөл	Масштаб	Масштаб
Н1		1:500
Бүтэц 01	Бүтэц 02	
ОАО "Төрөөрхөрлөл" / Филиал н. Бүтэцтэй		

**План трассы
строительства Б.01-0.4 мб**



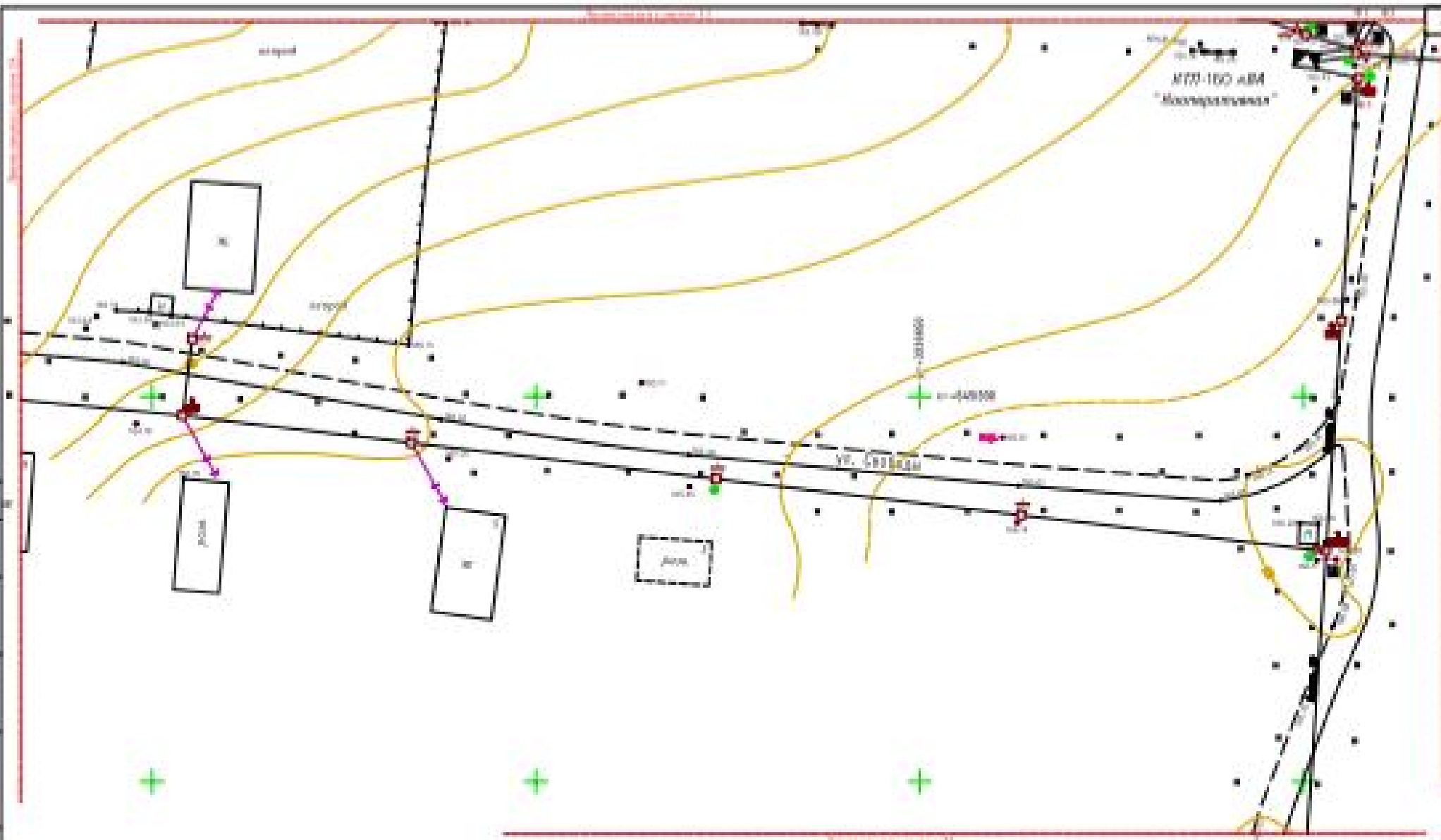
						67-09-11			
Дата	№ докум.	Действ.	Исполн.	Проверен.	Дата	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением 10 кВ и выше в районе СНТ «Колосовское» 100% ОА, п. Братское	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Владимир А.А.						RU		1:500
Проектировщик	Светлана В.А.						Лист 11	Листов 11	
						План трассы строительства 10 кВ			
						ОАО "Территориальное предприятие электроснабжения"			

Исполнитель	Владимир А.А.
Проверенный	Светлана В.А.
Дата	



Исполнитель	
Проверенный	
Утвержденный	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	

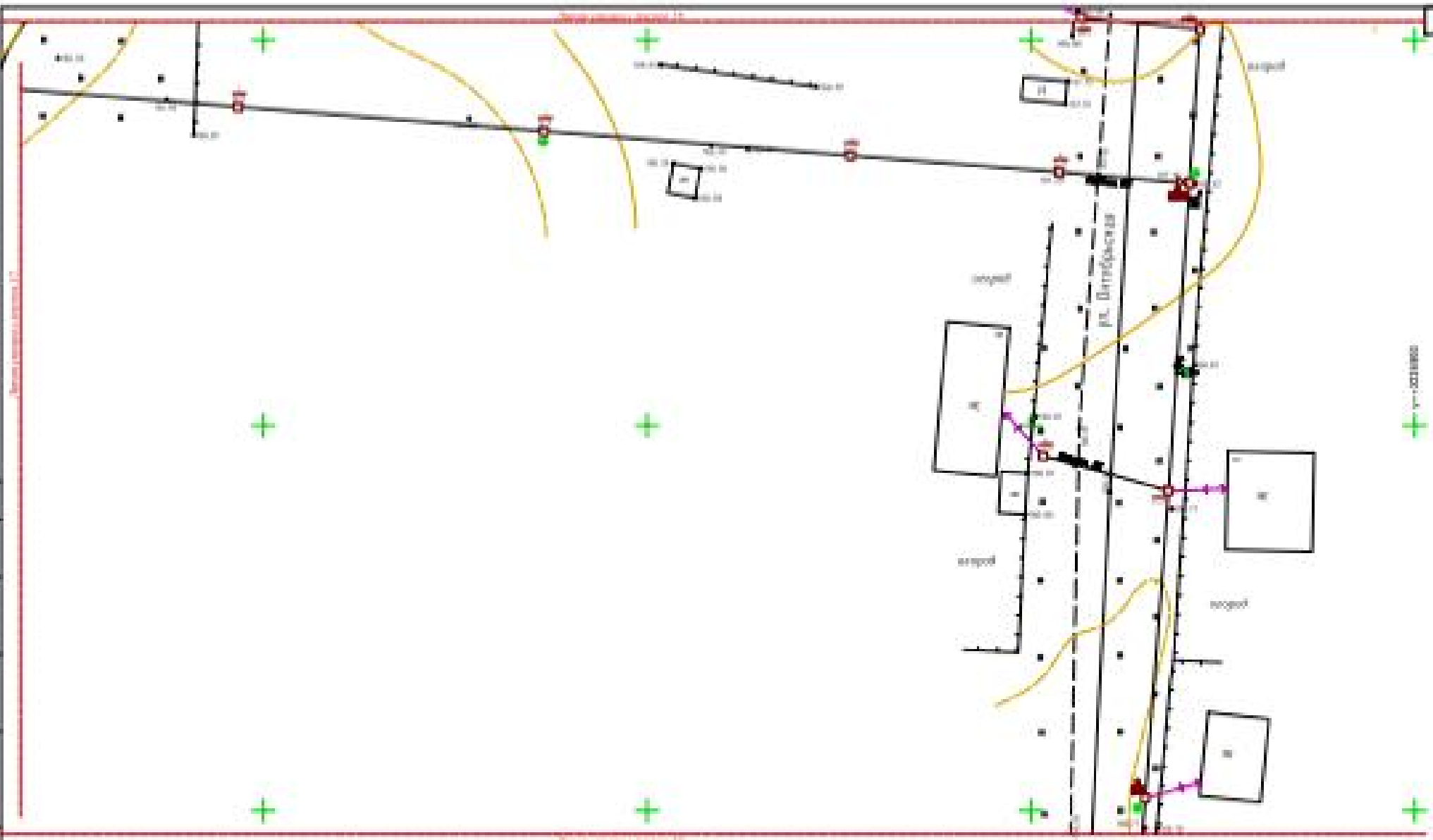
							67-09-11		
Дата	№ докум.	Деталь	№ докум.	Изменения	Дата	Техническое задание разработано в связи с изменением проекта на объект ВЛ-0,4 кВ по КТП-000 "Колосовское" ИОБ ДА и Братское	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработано			Васильев А.А.				RU		1:500
Проверено			Суровиков В.А.				Лист 2 из 2	Лист 2 из 2	
							План трассы строительства ВЛ-0,4 кВ		
							ООО "Территориальное управление" филиал в г. Братское		



И.О. Подпись:	
И.О. Подпись:	
И.О. Подпись:	
И.О. Подпись:	
И.О. Подпись:	

Имя:	Фамилия:	Дата:	Страна:	Подпись:	Дата:
	Васильев А.А.				
Проект:	Строитель А.А.				

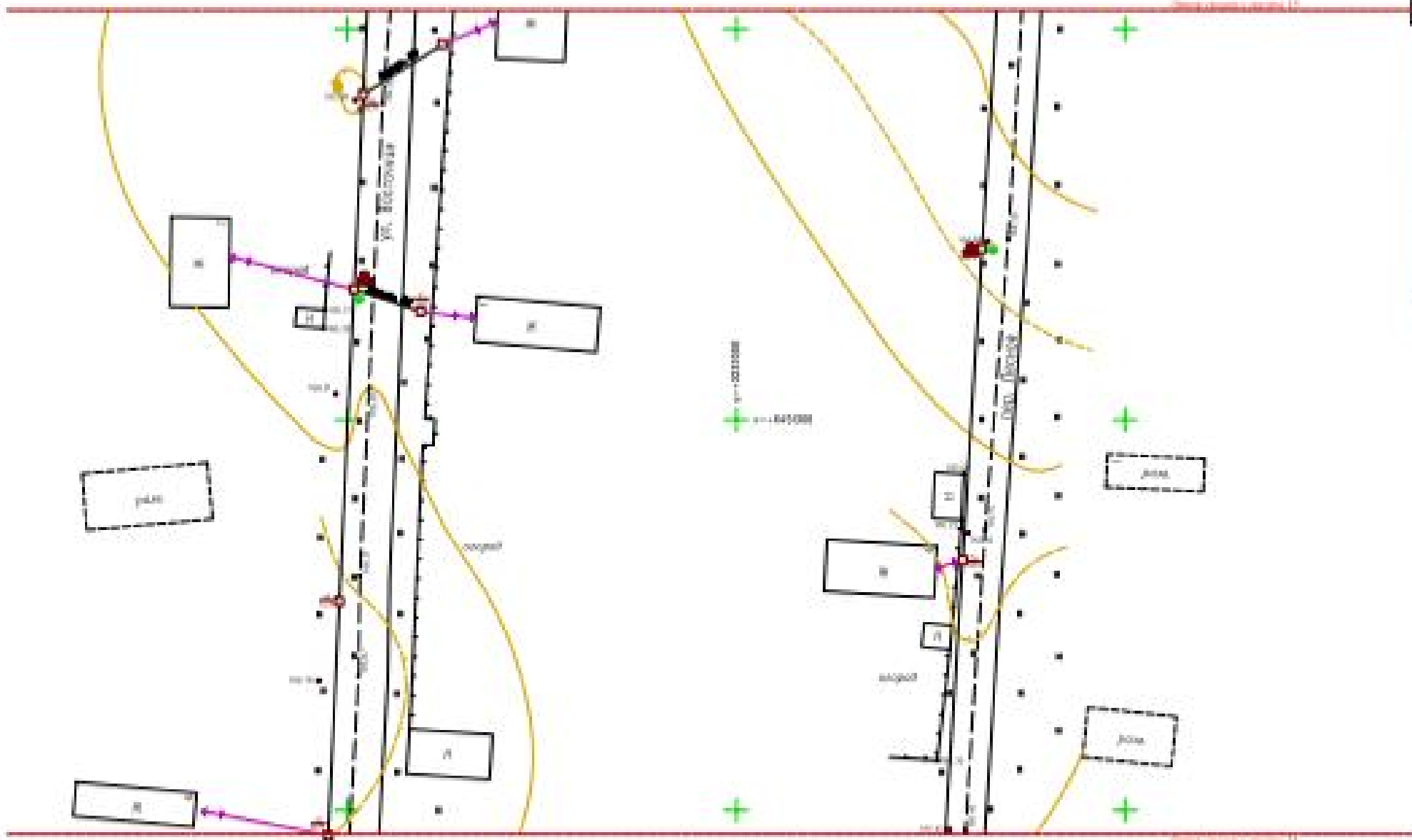
67-09-11		
Техническое проектирование сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ ООО "Энергоинженерство" 100000, г. Брянск		
Страна:	Масштаб:	Масштаб:
RU		1:500
Лист 11	Листов 11	
План трассы строительства ВЛ 0,4 кВ		
ООО "Энергоинженерство" Брянск, г. Брянск		



Исполнитель	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	

№	Имя	Фамилия	Дата	Подпись	Дата
1	Резниченко	Владимир А.А.			
2	Сурягин	Сергей В.А.			
3					
4					
5					

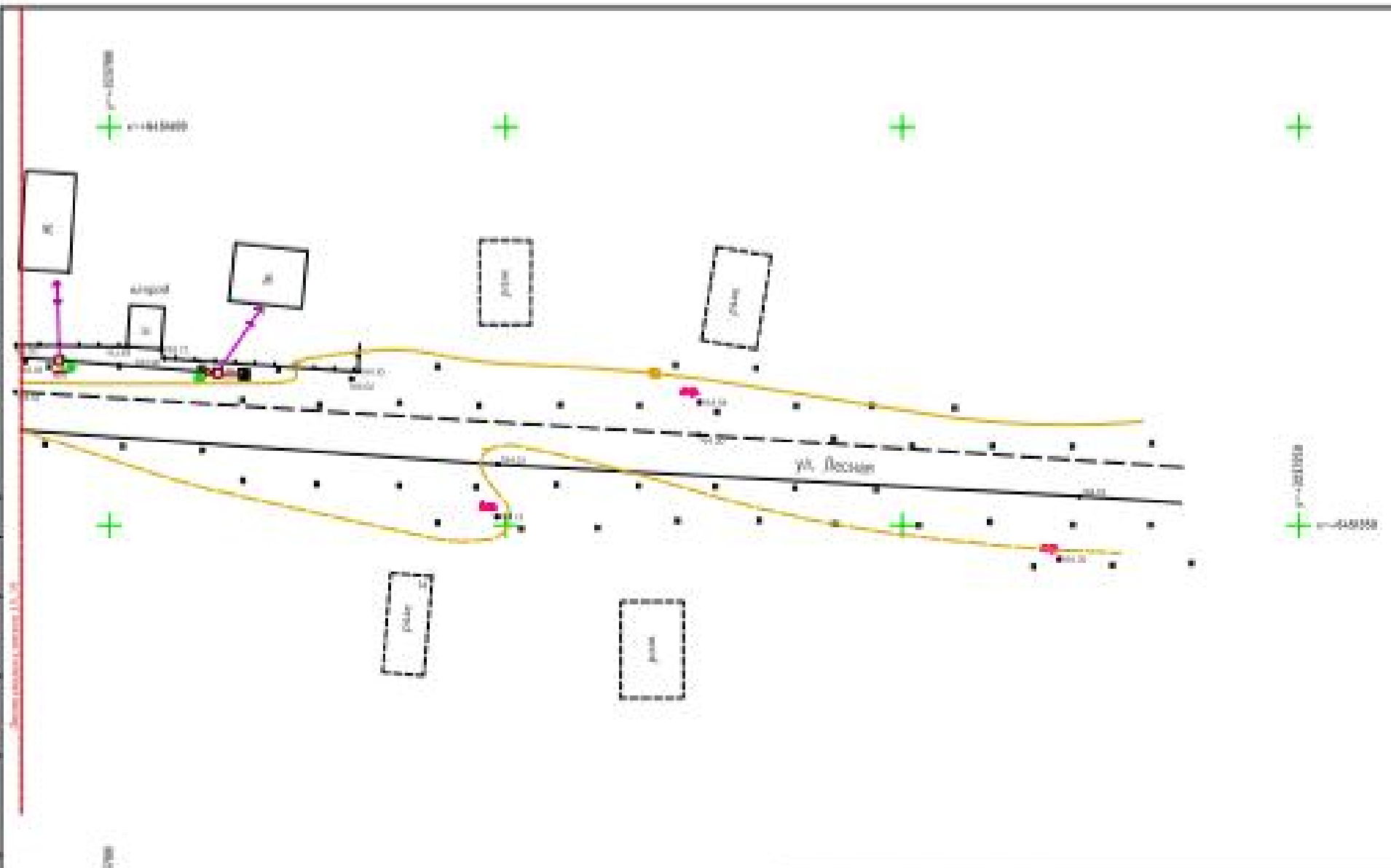
67-09-11		
Техническое проектирование сетей с напряжением до 10 кВ и сетей КТП-10/0,4 «Колосовский» 10/0,4 кВ, Братский		
Лист	Масштаб	Масштаб
№1		1:500
Лист 11	Листов 11	
План трассы строительства 10/0,4 кВ		
ООО «Территориальное предприятие электроснабжения» Братский г. Иркутская обл.		



№ документа	Дата выдачи	Исполнитель

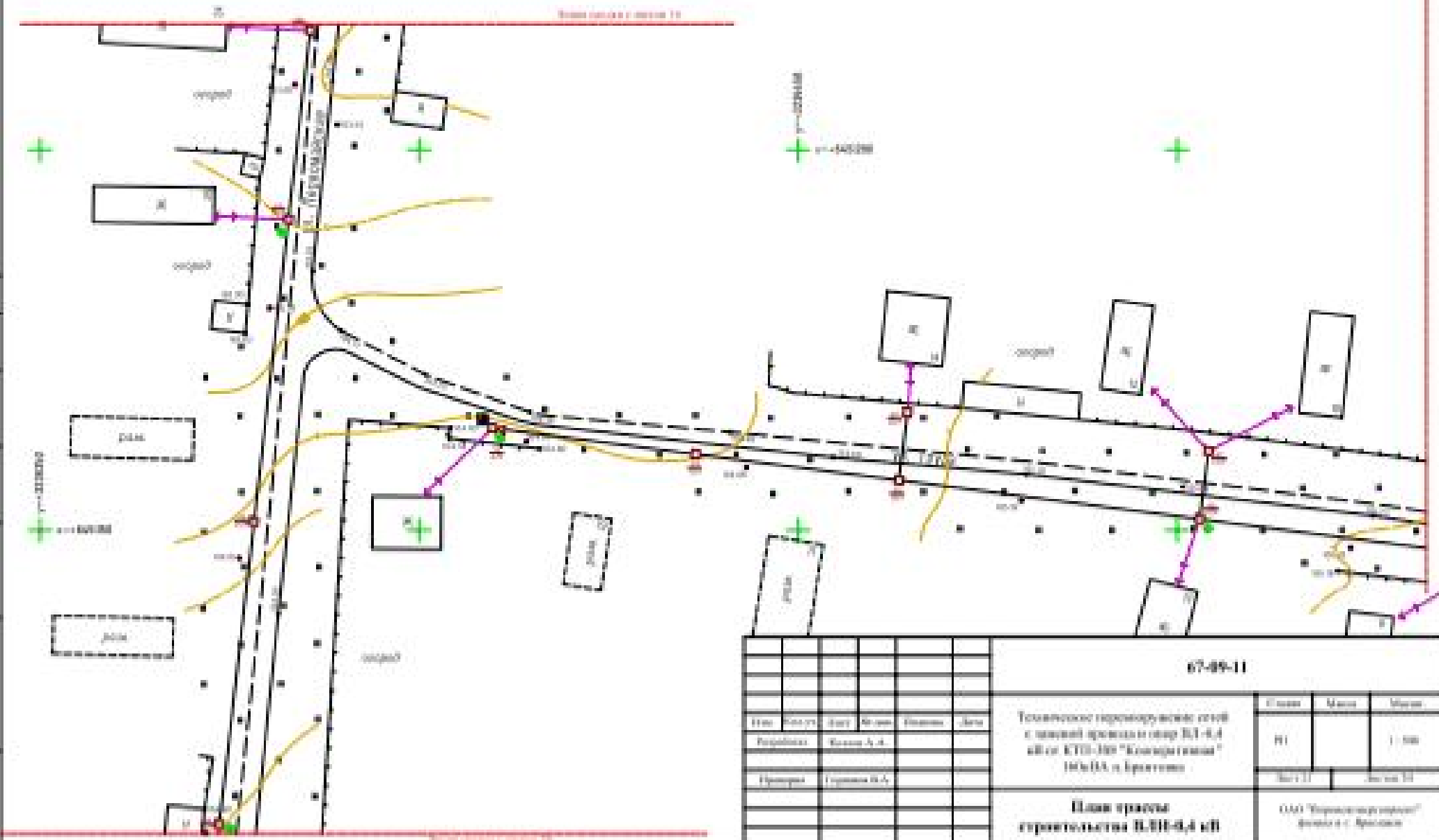
Дата	№ докум.	Исполнитель	Содержание	Дата

67-09-11		
Техническое проектирование сетей с напряжением от 0,4 кВ до 10 кВ "Климовское" ИО (ОА и. Брестская)		
Страна	Масштаб	Масштаб
РН		1:500
Лист 10	Листов 10	
План трассы строительства ЛЭП 0,4 кВ ОАО "Трансэнергосеть" филиал г. Брестская		



№ документа	
Дата документа	
№ документа	
Дата документа	
№ документа	
Дата документа	

								67-09-11			
Имя	Фамилия	Дата	Страна	Подпись	Дата	Техническое проектирование сетей с напряжением до 10 кВ			Страна	Масштаб	Масштаб
Проектировщик	Васильев А.А.					в/с: ЕТН-100 "Колосстройиндустрия"			РН		1 : 500
Проектировщик	Сидорова И.А.					100/0А, г. Брянск			Лист 26	Из всего 34	
						План трассы строительства ВЛ10-0,4 кВ			ОАО "Трансэнергопроект" Филиал в г. Брянске		

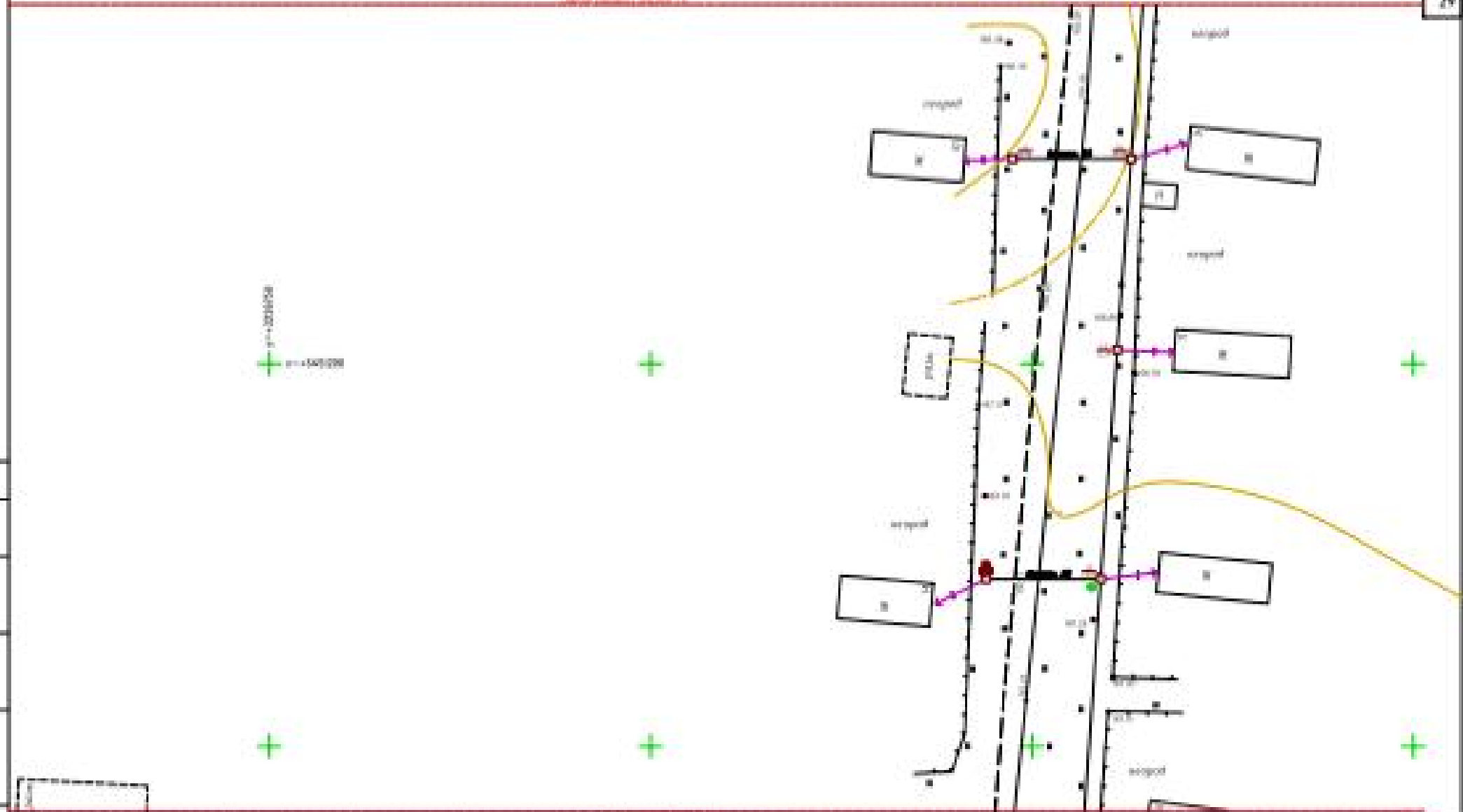


Исполнитель	Дата
Проверенный	Дата
Утвержденный	Дата
Согласованный	Дата

Имя	Фамилия	Дата	Страна	Подпись	Дата
Разработчик	Васильев А.А.				
Проверенный	Сидорова И.А.				

67-09-11		
Техническое проектирование сетей с напряжением от 0,4 кВ до 10 кВ ООО "Колосстройинвест" ИОЗ (О.А. Братский)		
Лист	Масштаб	Масштаб
11		1:500
Лист 11	Листов 11	
План трассы строительства ВЛ10-0,4 кВ		
ООО "Техноинвестпроект" филиал в г. Братский		

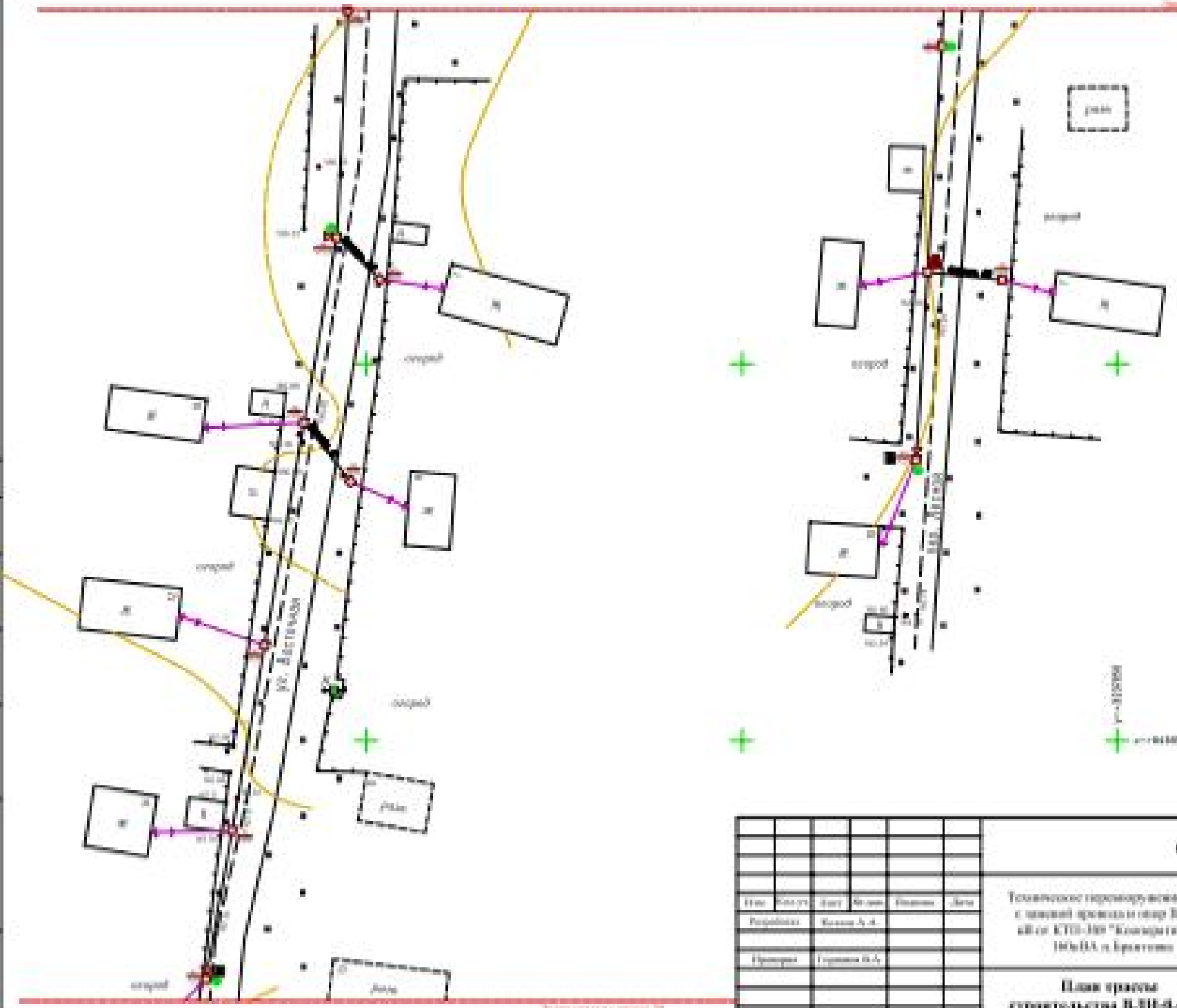
Элементы плана 11



↑
y=3034028
x=5481298

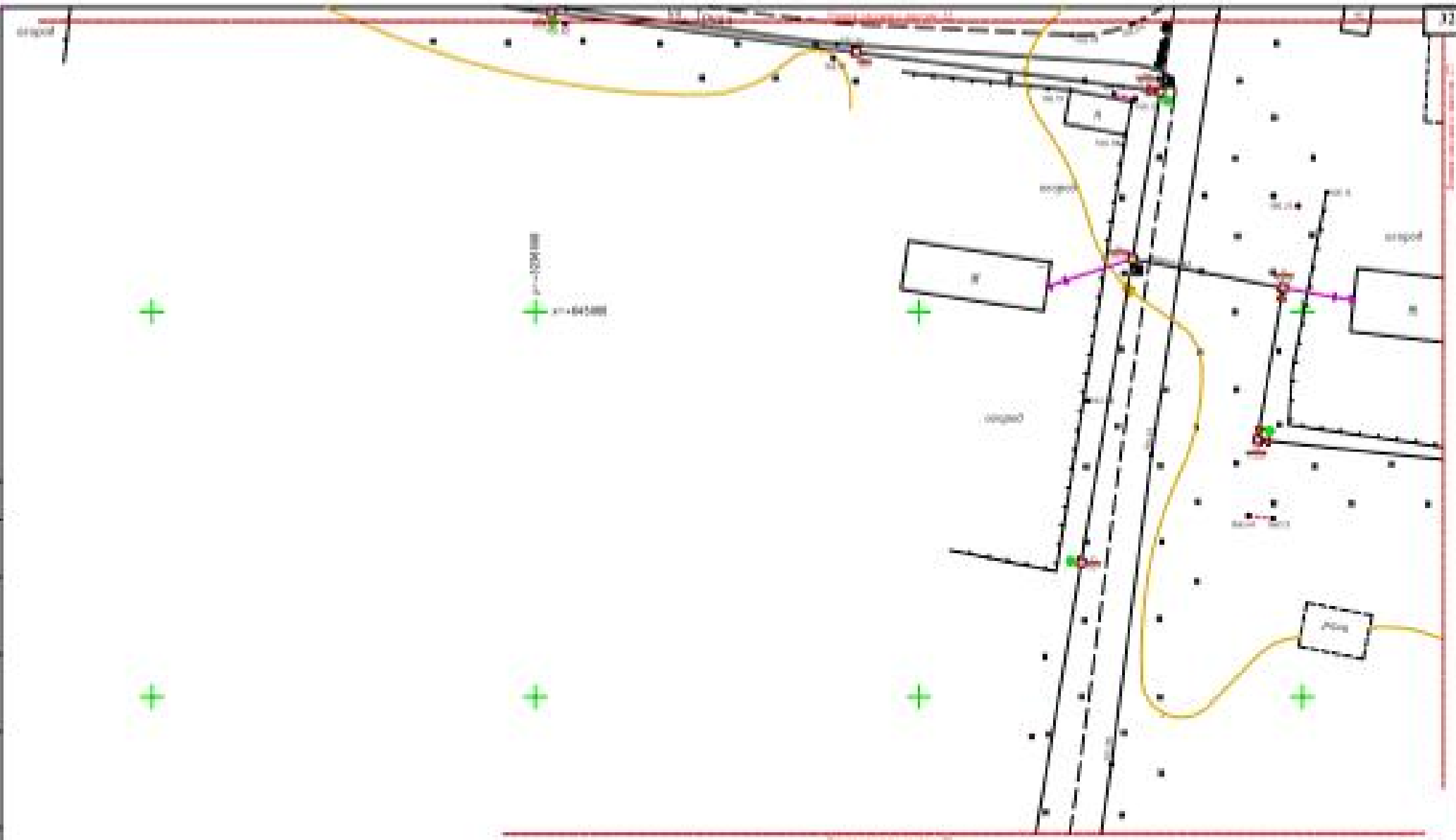
Элементы плана 11

							67-09-11		
Дата	Сод. пр.	Лист	Всего	Издание	Дата	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением 0,4 кВ и сетей КТП-0,4 кВ с/п. КТП-0,4 "Колосовский" ПЭУ (А. и. Бродский)	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Васильев А.А.						RU		1:500
Проектировщик	Суровиков А.А.						Лист 11	Листов 11	
							План границ строительства 0,4-кВ с/п		
							ООО "Техноинженерство" Адрес: г. Архангельск		



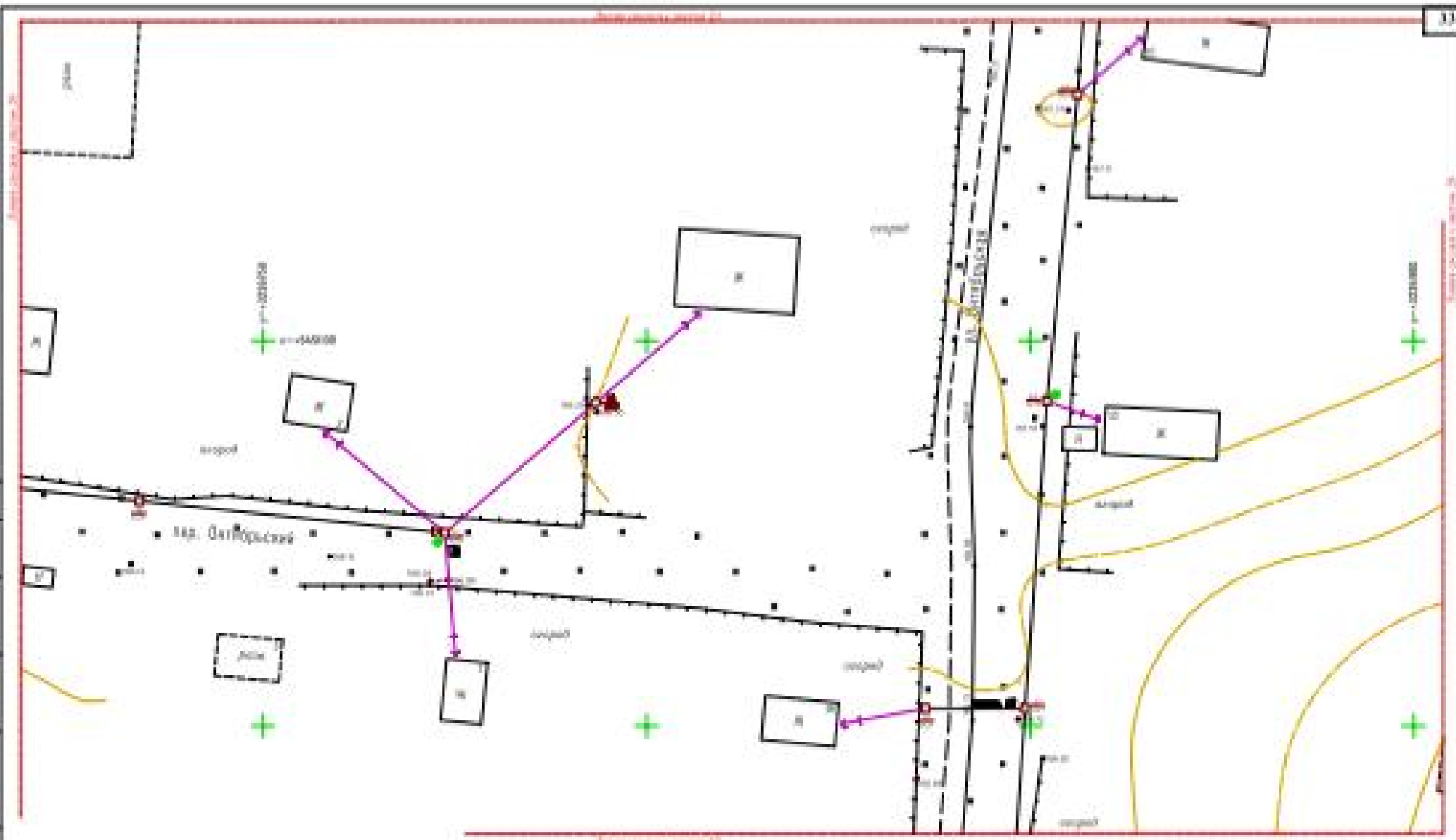
Исполнитель	Дата	Лист	Кол-во листов

							67-09-11		
Дата	Вып. №	Дет. №	Стр.	Листов	Дет.	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением 0,4 кВ в районе КТЭС-100 "Космодром" 100% ОА, г. Брянск	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик							РН		1 : 500
Проектировщик							Лист 24	Листов 34	
							План трассы строительства ЛЭП 0,4 кВ		
							ОАО "Трансэнергосеть" филиал г. Брянск		



И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

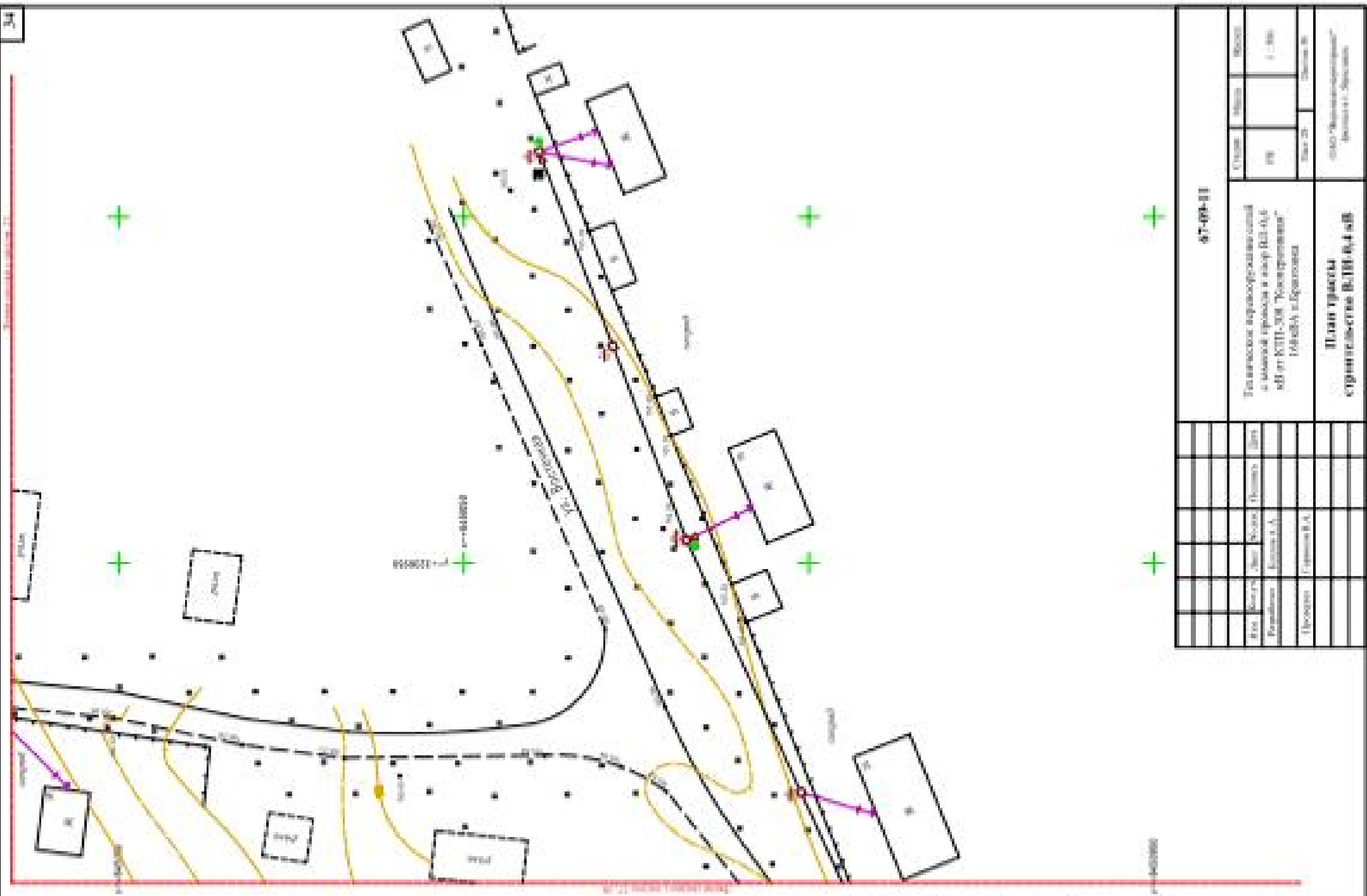
						67-09-11		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Техническое проектирование сетей с напряжением до 10 кВ ООО «СТБ-Инж» «Констрактив» 100000, г. Иркутск						И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
План трассы строительства 10 кВ						ООО «Техноинженерство» Иркутск, г. Иркутск		



Исполнитель	
Дата	
Масштаб	
Лист	
Кол-во листов	

Имя	Фамилия	Дата	Страна	Подпись	Дата
Разработчик	Васильев А.А.				
Проверен	Смирнов И.И.				

67-09-11		
Техническое проектирование сетей с напряжением до 0,4 кВ и/или КТП-0,4/0,15 "Коллективные" ИЭЭ (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я)		
Страна	Масштаб	Масштаб
RU		1:500
Лист 11	Листов 11	
План трассы строительства ВЛ 0,4 кВ		
ООО "Техноинженерный Центр" филиал в г. Ярославль		



67-09-11

Техническое задание на проектирование
и монтаж системы водоснабжения
зданий КПП-308 "Композитум"
ИЗДЕЛИЕ № 1

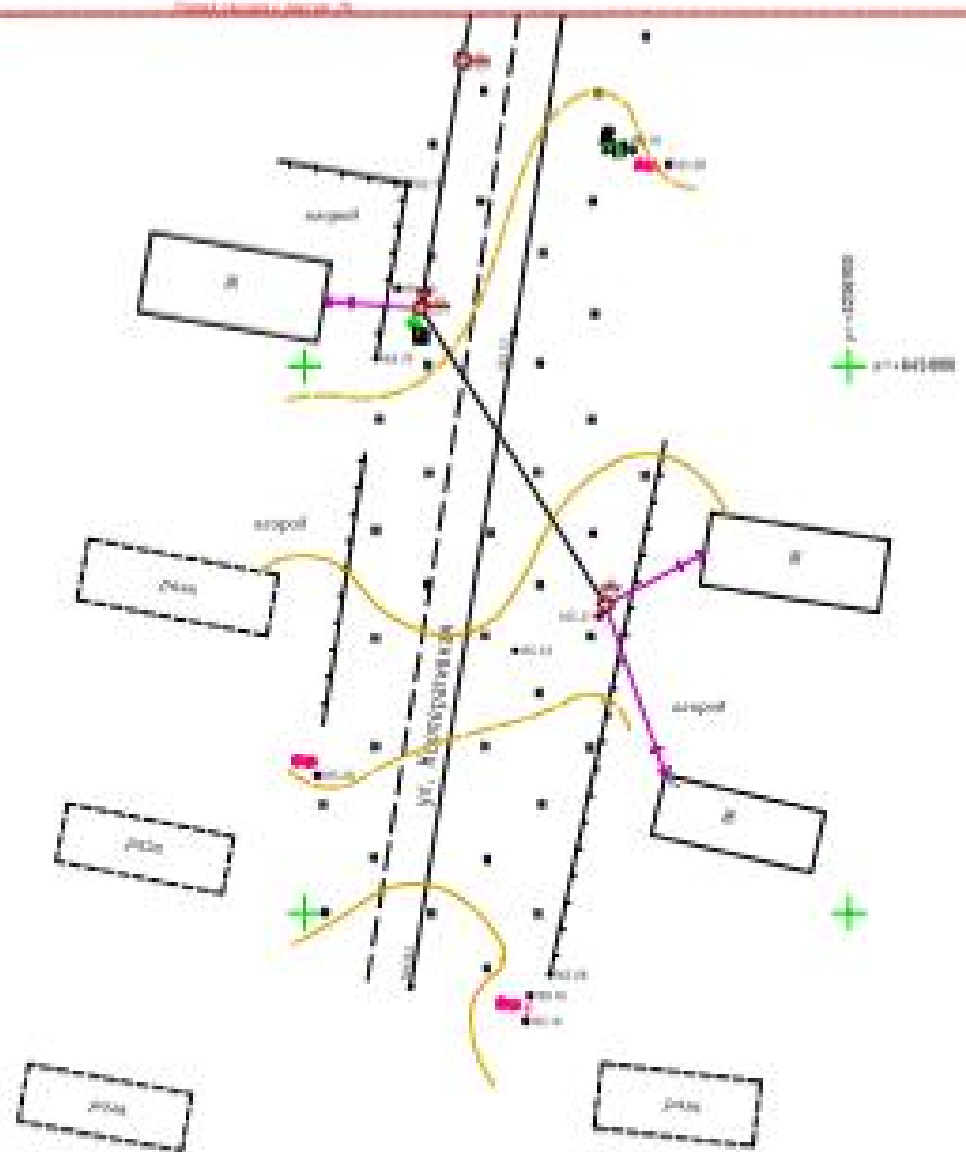
Иван Гурьев
с/инженер В.И.И.И.И.

Итого	Всего	Кол.	
		№	№
10			

Итого 10
с/инженер В.И.И.И.И.

№	Имя	Фамилия	Должность	Подпись

№ документа	№ документа	№ документа	№ документа
1000000	1000000	1000000	1000000
1000000	1000000	1000000	1000000
1000000	1000000	1000000	1000000



№ документа	Дата выдачи	Исполнитель	Содержание

67-09-11									
Имя	Фамилия	Дата	Страна	Подпись	Дата	Техническое проектирование сетей с напряжением до 10 кВ и сетей ВЛ-0,4 кВ по ЕТЭС-100 "Колосовские" 100% ОА, г. Иркутск	Страна	Масштаб	Масштаб
						План трассы строительства ВЛ-0,4 кВ	№ 1/1	1:500	1:500
ОАО "Иркутскэнергосеть"							Иркутск		

у-1000000
 +
 ш-4400000

+
 ш-4400000

+
 ш-4400000

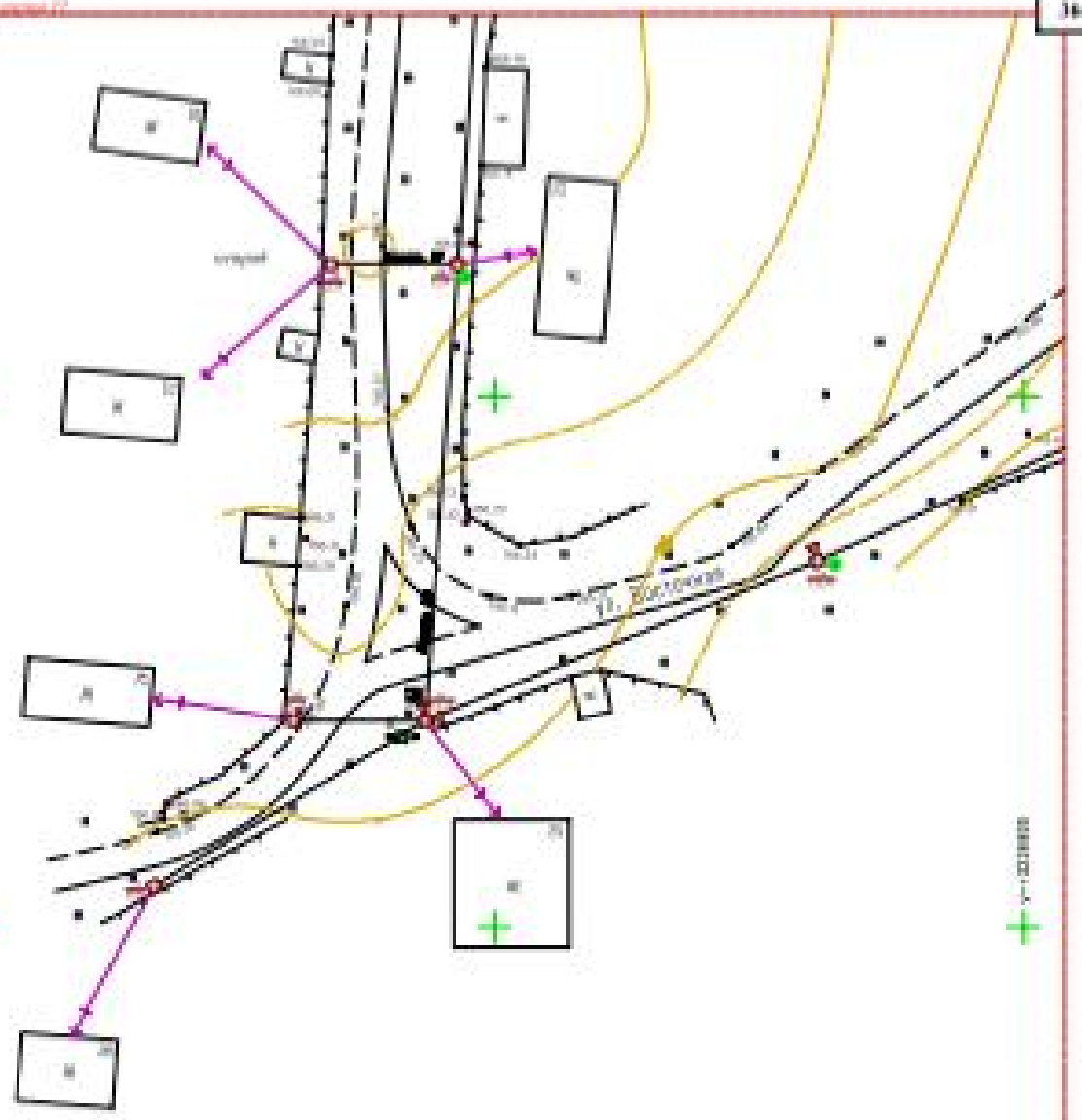
у-1000000
 +
 ш-4400000

+
 ш-4400000

+
 ш-4400000

+
 ш-4400000

+
 ш-4400000



							67-09-11				
Дата:	2017 г.	2017 г.	2017 г.	2017 г.	2017 г.	2017 г.	Техническое проектирование сетей с напряжением до 10 кВ и сетей ВЛ-0,4 кВ с/п.с. ВЛ-10/0,4 "Коммунальное" ПАО «А. Энергия»	Страна:	Россия	Масштаб:	1:500
Разработчик:	Васильев А.А.							Лист №:	1	Листов:	1
Проектировщик:	Суровиков А.А.						ОАО "Территориальное предприятие электроснабжения и электромонтажных работ" филиал «А. Энергия» 119002, г. Москва, ул. Басовская, д. 10				
Проверенный:											
Утвержденный:							Проект 1/01 1/01				

Исполнитель:	Васильев А.А.
Проверенный:	
Утвержденный:	
Дата:	
Лист №:	
Листов:	

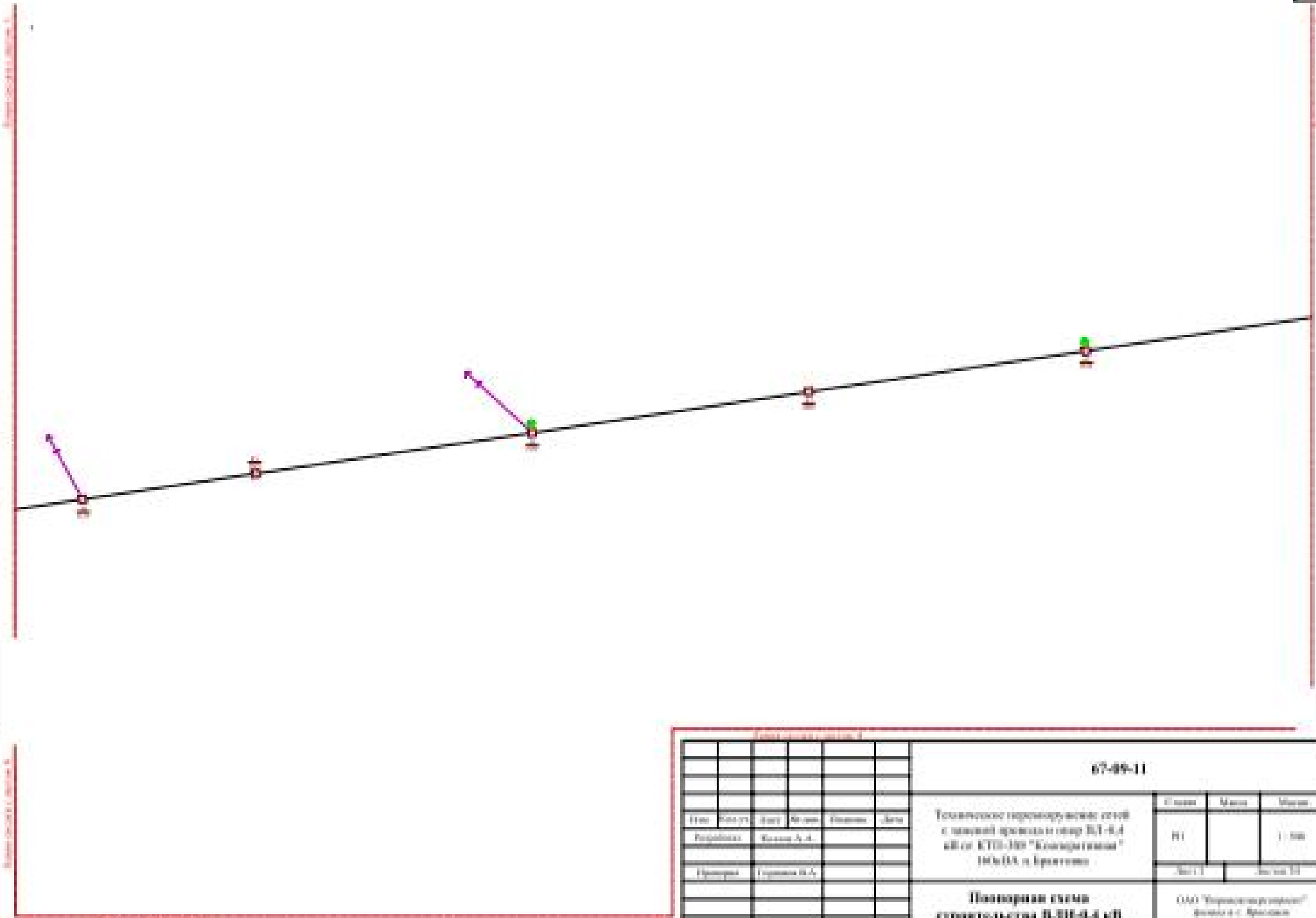
Расчет потерь напряжения производится по следующей формуле:
 $\Delta U_{\text{расч}} = I \cdot R_{\text{линии}} + I^2 \cdot R_{\text{транс}} + I^2 \cdot R_{\text{обор}} + I^2 \cdot R_{\text{конд}}$
 где $\Delta U_{\text{расч}}$ - расчетная падение напряжения, %
 I - ток нагрузки, А
 $R_{\text{линии}}$ - сопротивление линии, Ом
 $R_{\text{транс}}$ - сопротивление трансформатора, Ом
 $R_{\text{обор}}$ - сопротивление обмотки, Ом
 $R_{\text{конд}}$ - сопротивление конденсатора, Ом
 Выбор сечения проводки производится по следующей формуле:
 $S = \frac{I \cdot L}{\sigma \cdot \Delta U_{\text{расч}}}$
 где S - сечение проводки, мм²
 L - длина линии, м
 σ - удельное сопротивление, Ом·м

- Таб. 1. Расчет потерь напряжения
- Длина ВЛ 0,4 кВ №1 промпост СТН-2 2х30+1х30 - 1111 м
 - Ток нагрузки К.С. - 211 А
 - $\Delta U_{\text{расч}} = 0,76\%$
 - Длина ВЛ 0,4 кВ №2 промпост СТН-2 2х30+1х30 - 1204 м
 - Ток нагрузки К.С. - 197 А
 - $\Delta U_{\text{расч}} = 0,98\%$
 - Длина ВЛ 0,4 кВ №3 промпост СТН-2 2х30+1х30 - 1171 м
 - Ток нагрузки К.С. - 202 А
 - $\Delta U_{\text{расч}} = 0,89\%$
 - Длина ВЛ 0,4 кВ №4 промпост СТН-2 2х30+1х30 - 1241 м
 - Ток нагрузки К.С. - 274 А
 - $\Delta U_{\text{расч}} = 1,02\%$

Эксплуатация					
Ввод в эксплуатацию					
Вывод из эксплуатации					
Восстановление					
Итого					



Информация о проекте							67-09-11		
Дата	Состав	Деталь	Страница	Издание	Дата	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением 0,4 кВ для СТН-000 "Коммунальное" ИОС (ОАО) в г. Иркутске	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск		ИОС (ОАО) в г. Иркутске	RU	
Проектировщик	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	ИОС (ОАО) в г. Иркутске			
Наименование объекта строительства ВЛ 0,4 кВ							ОАО "Иркутское предприятие" филиал в г. Иркутске		



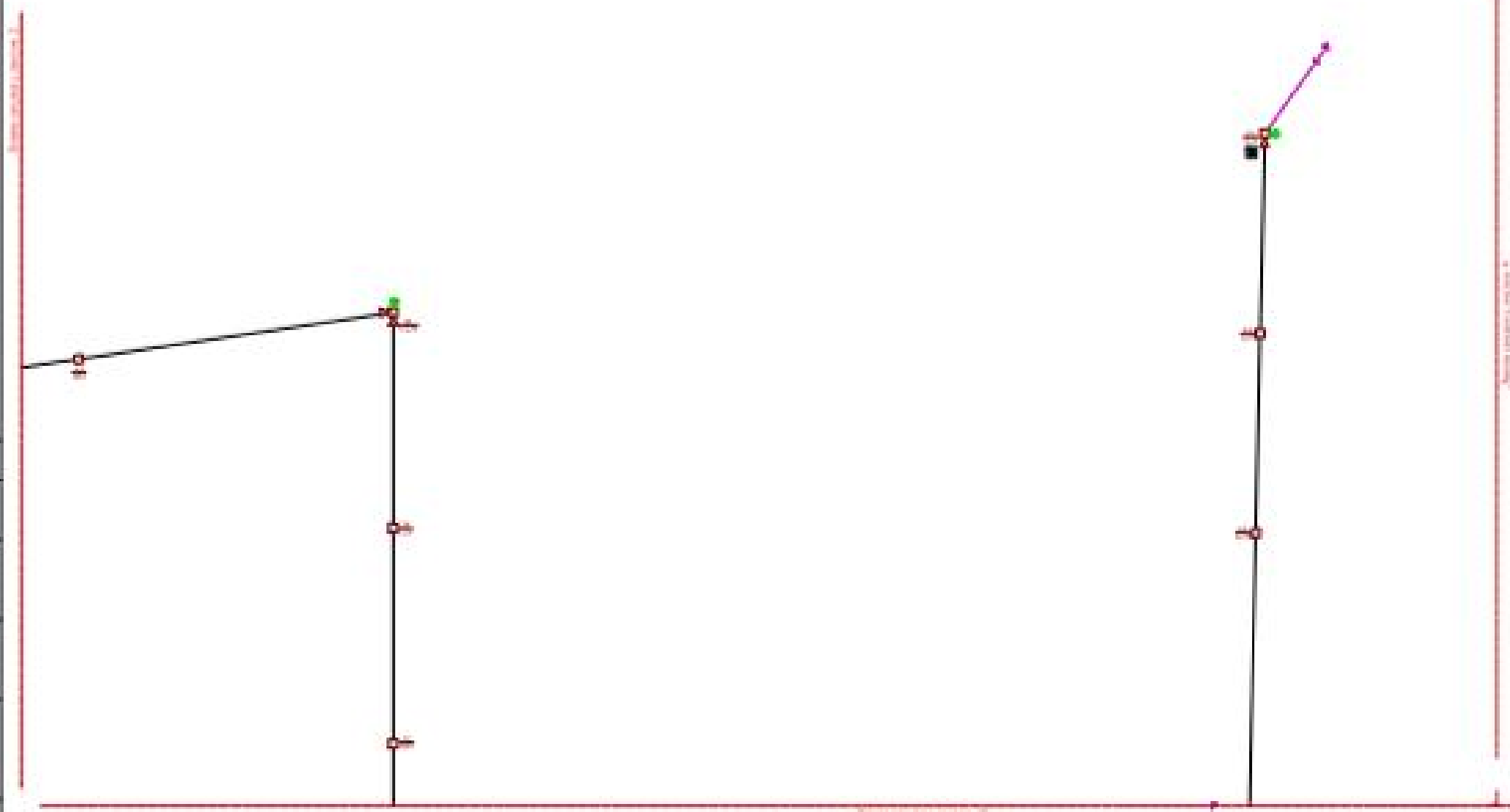
№ участка	67-09-11
№ листа	1
Дата	
Масштаб	1:500
Исполнитель	
Проверенный	
Утвержденный	

№ участка	67-09-11
№ листа	1
Дата	
Масштаб	1:500
Исполнитель	
Проверенный	
Утвержденный	

67-09-11

Техническое задание на выполнение работ с целью привязки к плану №1-0-4 №10-000 "Канализация" 100/0А и 100/0Б	Схема	Масштаб	Масштаб
	№1		1:500
План участка строительства №10-0-4	№11 №12		ОАО "Трансгазпромстрой" филиал в г. Архангельск

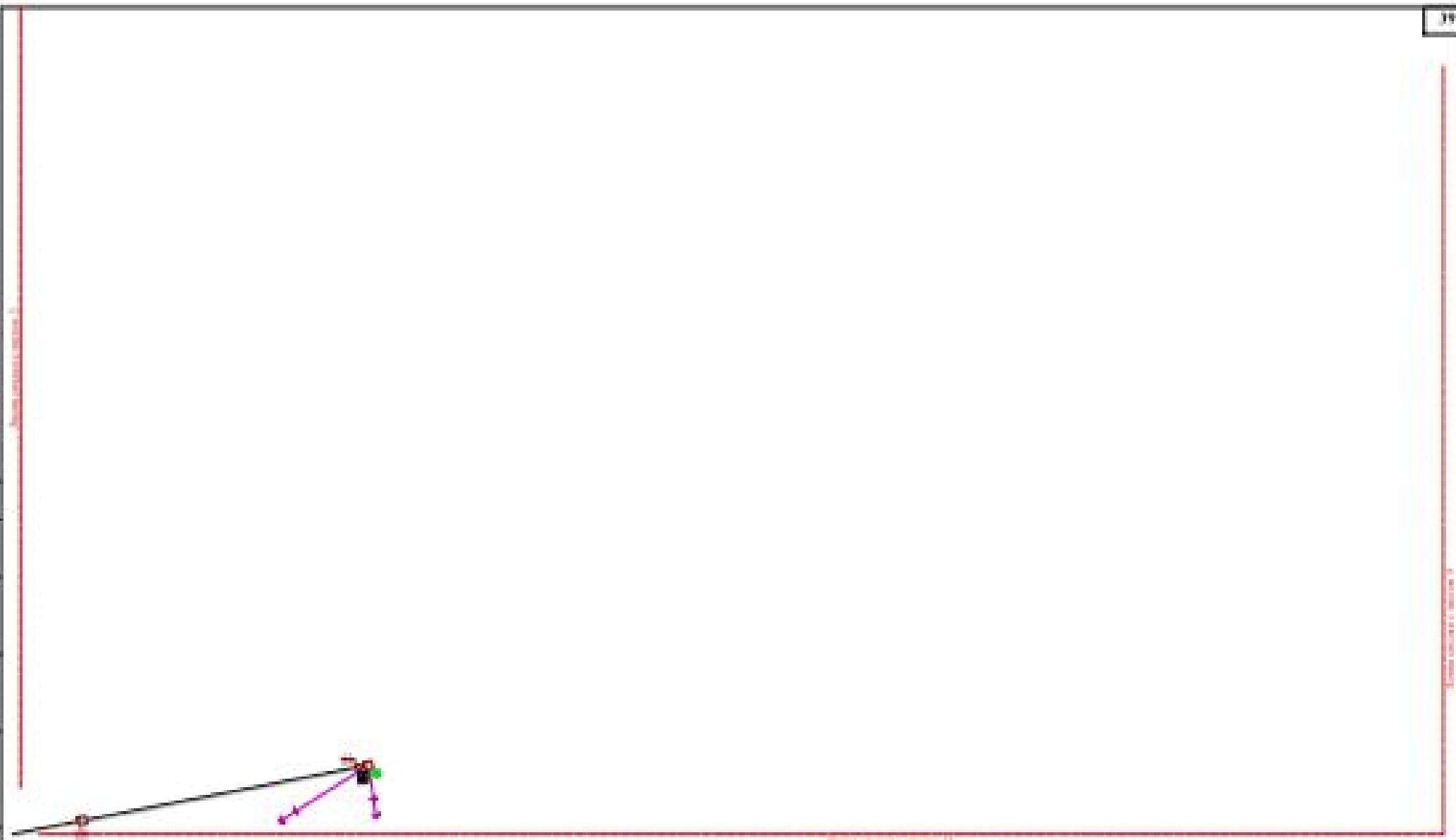
Выпуск 1/01
1/00



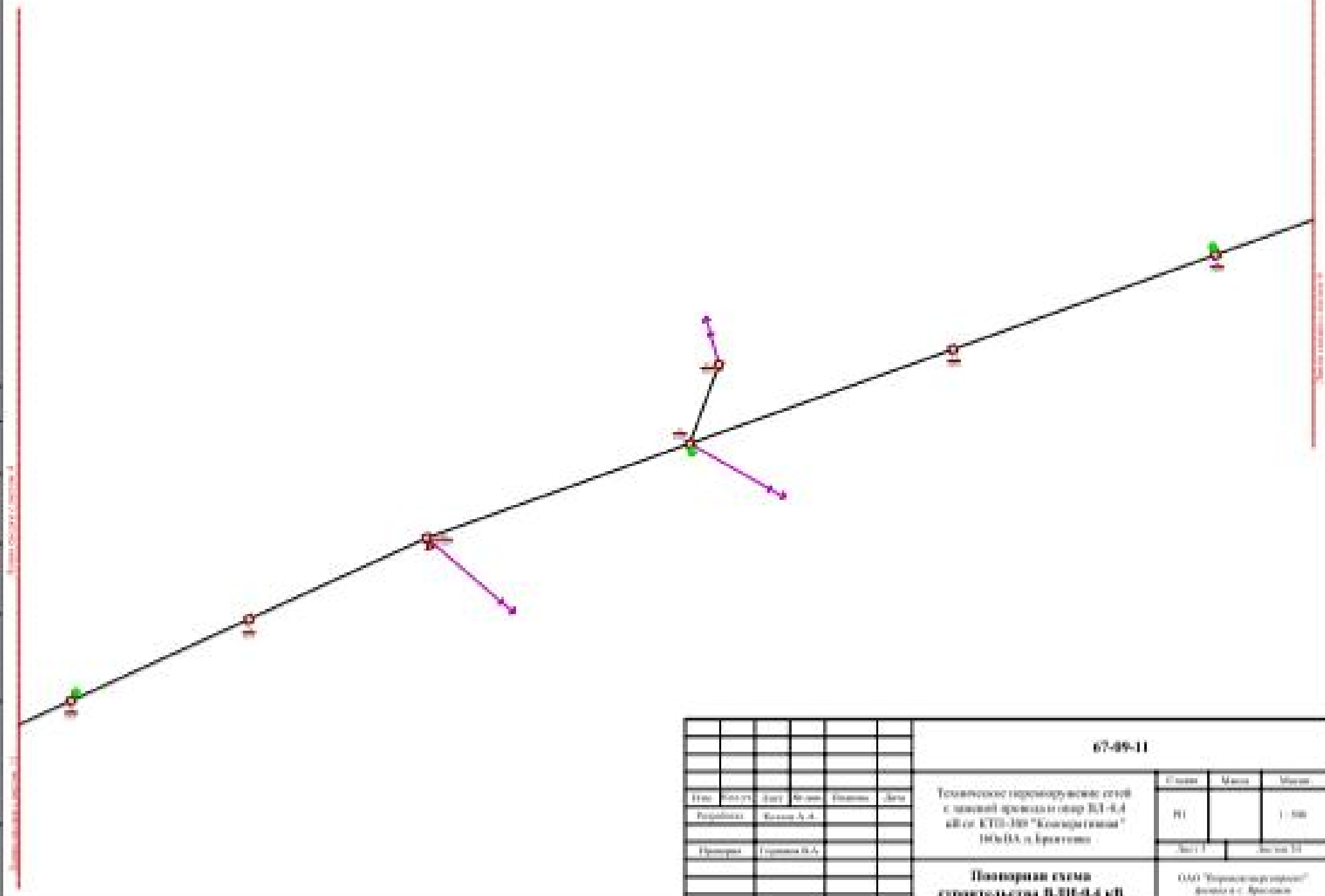
№ п/п	№ документа	Исполнитель	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

67-09-11									
Дата	№ документа	Исполнитель	Дата	Исполнитель	Дата	Техническое задание на изготовление антенны с питанием от сети 220 В/50 Гц для антенны В.011-04 мВ ЗАО "Телекоммуникации" 100000, г. Ярославль	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Владимир А.А.						RU		1:100
Проверен	Сергей В.А.						Лист 1	Листов 1	
Положение плана строительства В.011-04 мВ							ЗАО "Телекоммуникации" Филиал в г. Ярославль		

Литера №	
Имя	
Фамилия	
Дата рождения	
Подпись	
Место	

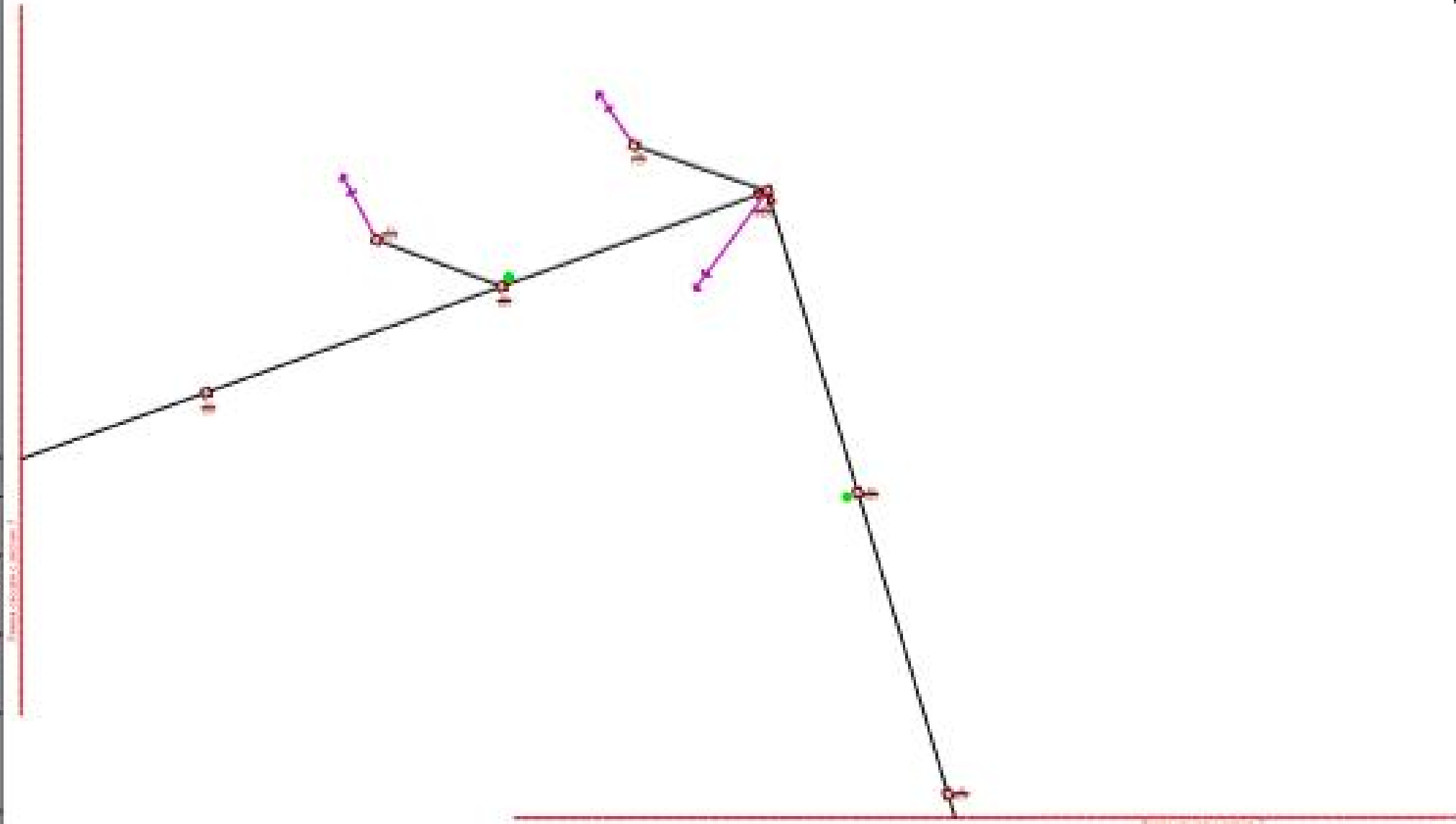


67-09-11		
Технологический трубопроводный ствол с шумной арматурой с отбор БТ-0.4 кВт/ч БТЩ-100 "Космосремонт" ИЧК(О) п. Красногорск	Класс	Масса
	PI	1 / 100
Получено после строительства Б.010-0.4 кВт	ОАО "Термостроительств" Филиал в г. Красногорск	



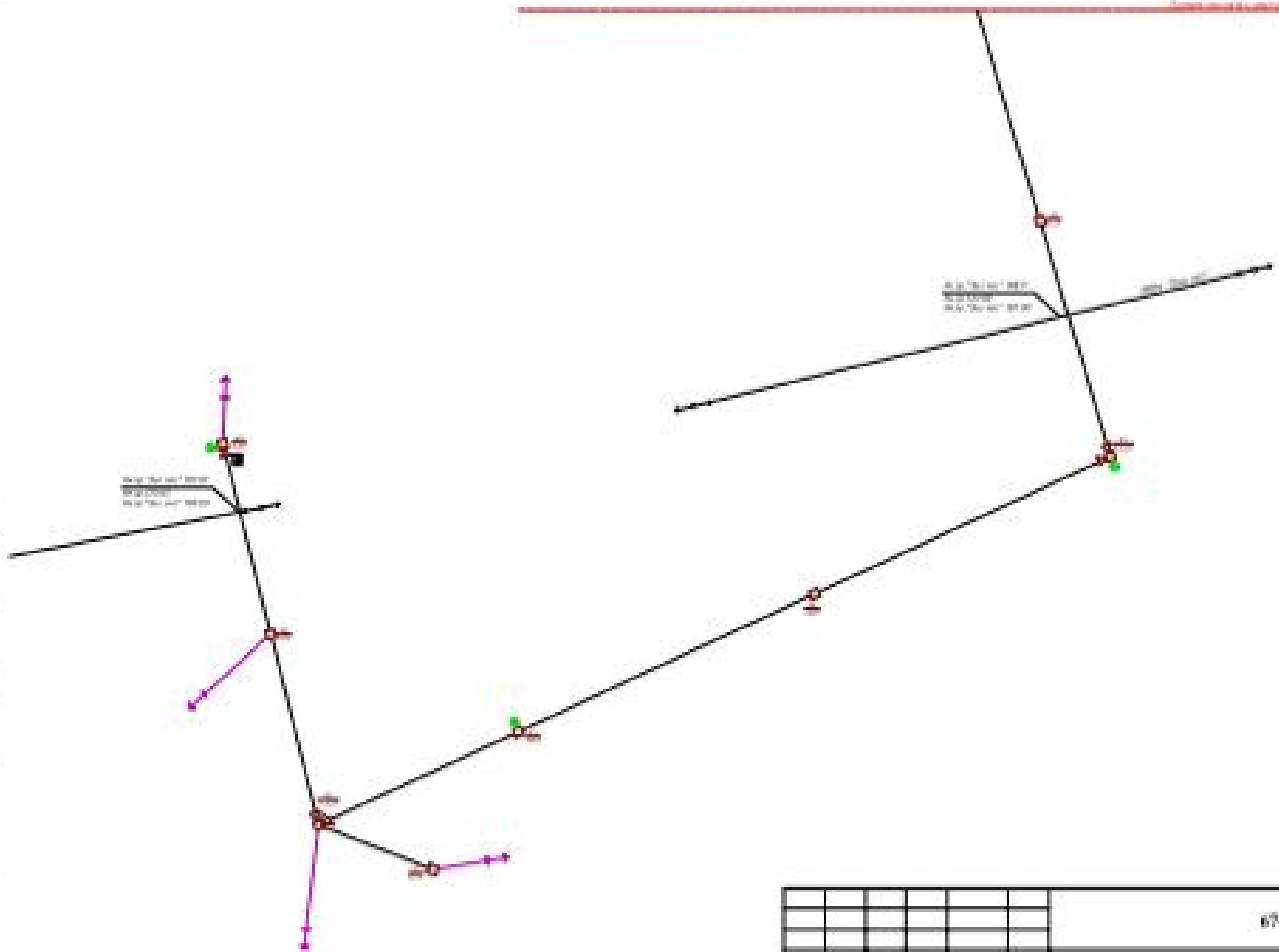
Исполнитель	
Проверенный	
Утвержденный	
Дата	
Лист	1 из 1

						67-09-11		
Дата	09.07	Лист	10 из 10	Исполнитель	Дата	Титул	Масштаб	Масштаб
Подпись		Выполнен	А.А.			ИИ		1:100
Проверен		Согласован	И.А.			Лист 1	Листов 10	
						Положение плана строительства В.ИИ-0,4 кВ		
						ОАО "Территориальное общество с ограниченной ответственностью "Энерго-Сервис"		



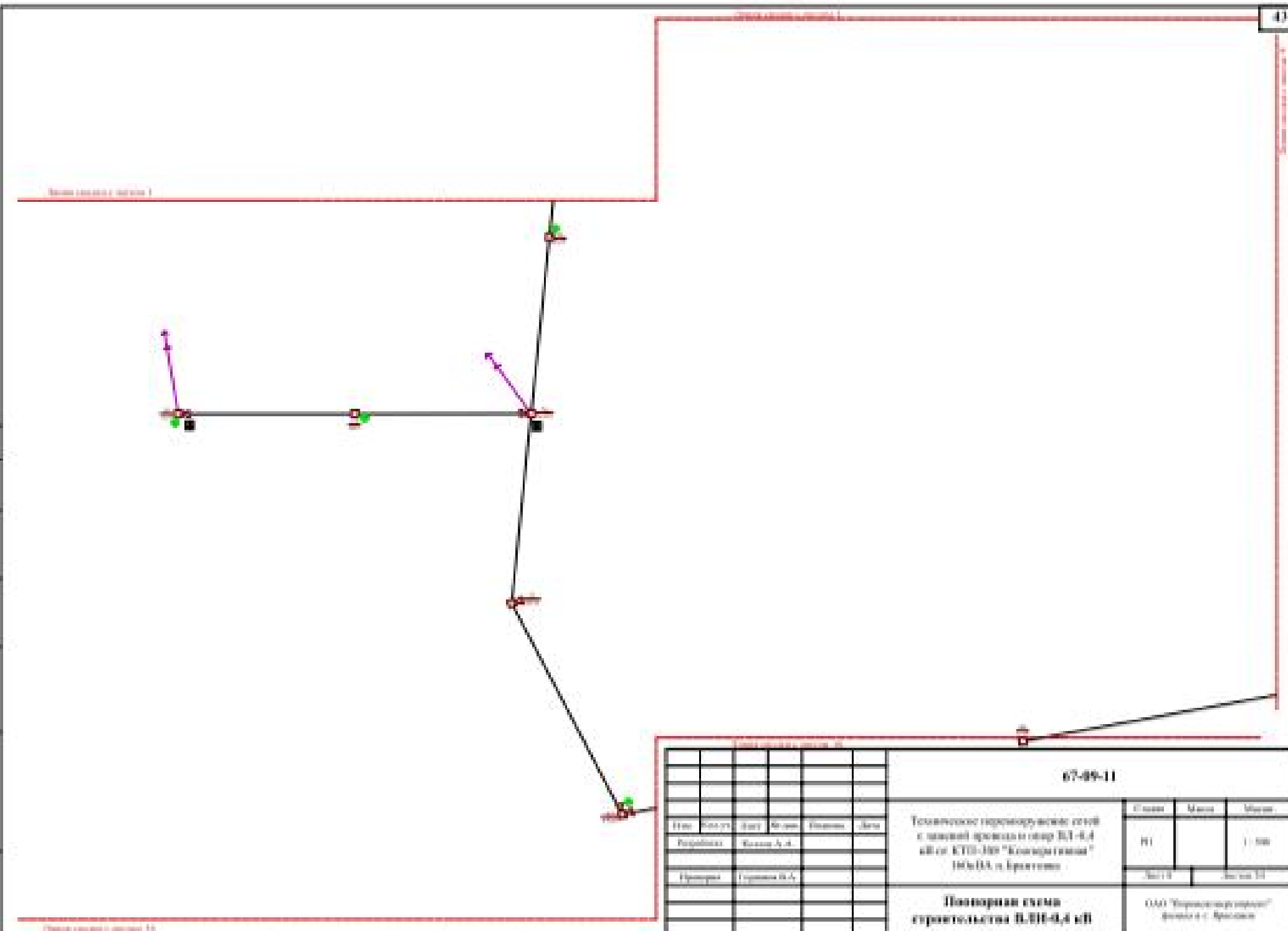
Исполнитель	
Проверенный	
Утвержденный	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	

						67-09-11			
Дата	№ докум.	Действ.	Изм.	Исполнитель	Дата	Техническое задание на проектирование зданий с площадью проекции на этаж 81-84 кв.м. КТП-100 "Коммунальное" 100% ОА, г. Иркутск	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Иркутск А.А.						RU		1:100
Проектировщик	Сурганова И.А.						Лист 11	Листов 11	
						Полное наименование организации	ОАО "Иркутскэнергосбыт"		
						Полное наименование объекта	Филиал в г. Иркутске		



Исполнитель	
Проверенный	
Утвержденный	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	

						67-09-11			
Дата	№ докум.	Год	№ инв.	Издание	Дата	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ в населенных пунктах "Коммунальное" ИО в ДА и Бразилье	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Бразилье А.А.						НП		1:500
Проектировщик	Степанов В.А.						Лист 11	Листов 10	
						Наименование объекта строительства В.01-0.4 кВ	ОАО "Территориальное предприятие электроснабжения" филиал в г. Бразилье		

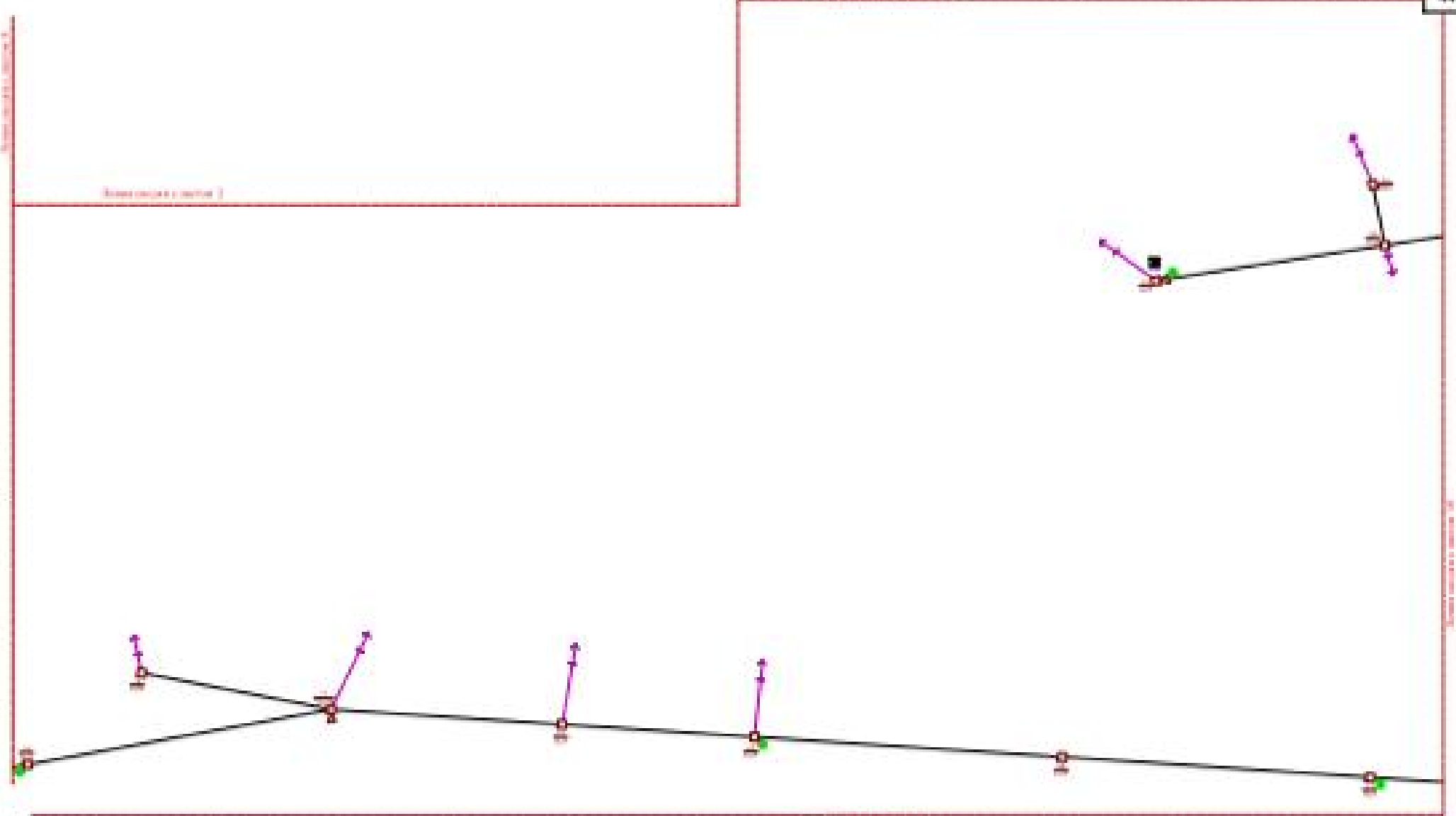


№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Стена высотой 3,000 м	м	
2	Столбчатая колонна	шт	
3	Полосовая колонна	шт	

67-09-11						Страна	Масштаб	Масштаб
Дата	№ докум.	Стр.	Всего стр.	Издание	Дата	№1	1:100	
Разработчик	Владимир А.А.					№1/1	№1/1	
Проектировщик	Светлана В.А.					ООО "Территориальное управление" Филиал в г. Ярославле		
Полосовая стена строительства В.011-0,4 мВ								

История изменений №1

История изменений №2

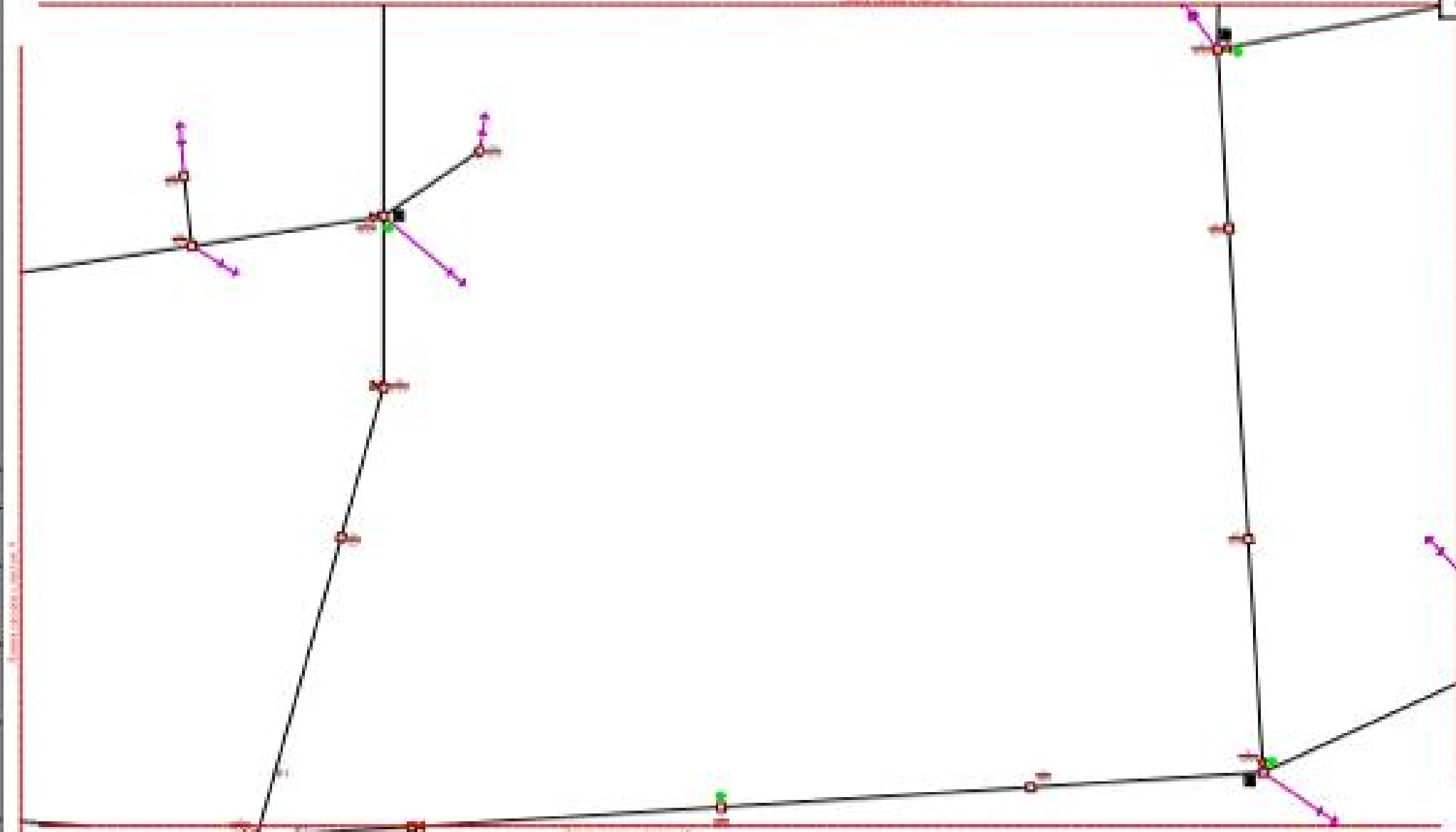


История изменений №1

Утверждает:	
Подпись:	
Дата:	
Исполняет:	
Подпись:	
Дата:	

№	Дата	Содержание	Исполнитель

67-09-11		
Техническое задание на выполнение работ с целью привязки к опорной сети 1:100 объекта «Учебно-научный корпус» 103000, г. Ярославль.		
Контракт	Масштаб	Масштаб
№ 11		1 : 100
Лист 11	Листов 11	
Полное наименование исполнителя		
ООО "Территориальное управление"		
г. Ярославль		



И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

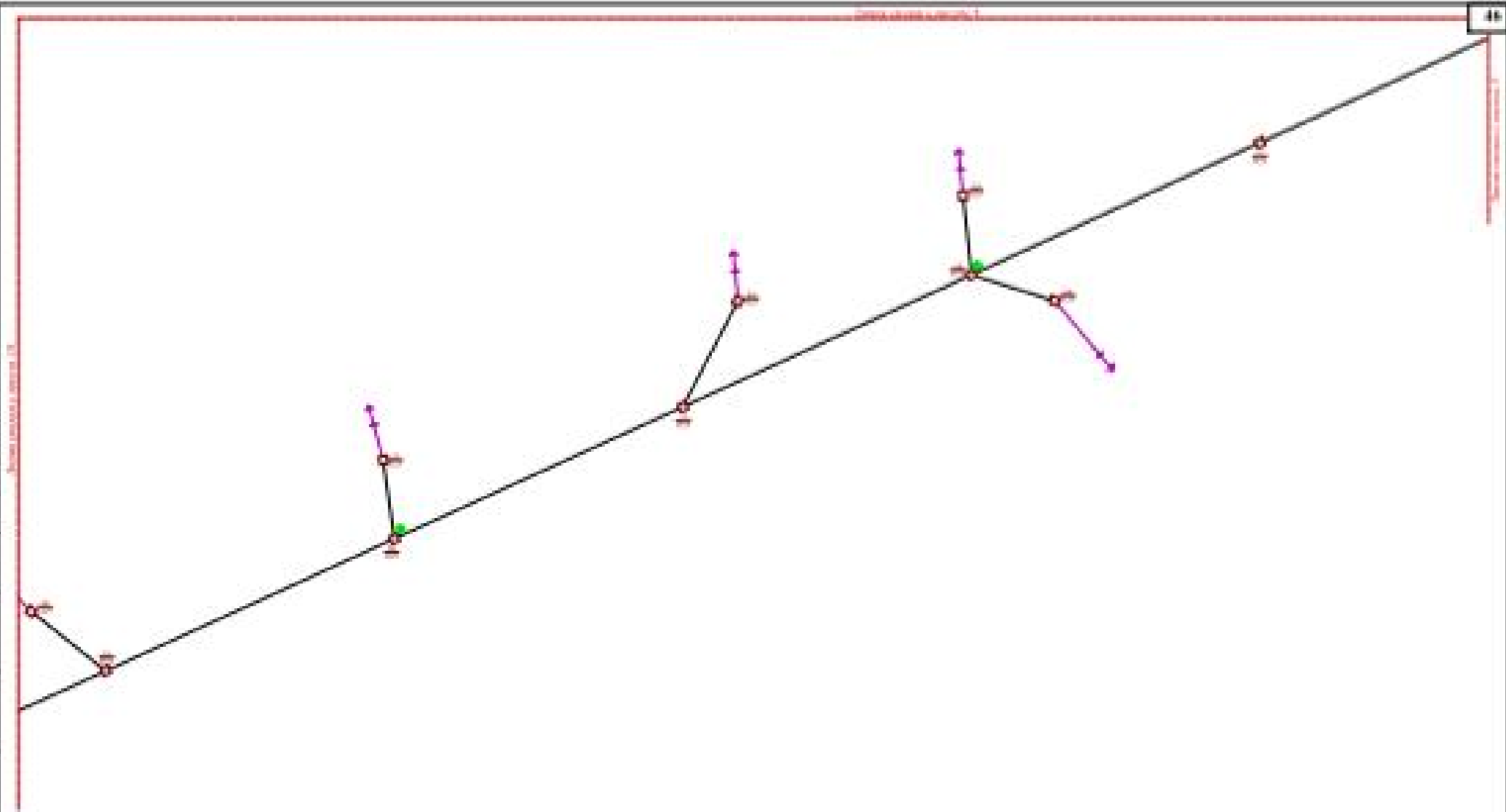
67-09-11

Техническое задание на проектирование здания с жилой площадью 81-84 кв.м. в/кв. 670-000 "Коммунальное" 100% ОА, г. Брянск

Итого	Масштаб	Масштаб
1:1		1:100
Лист 15	Листов 15	

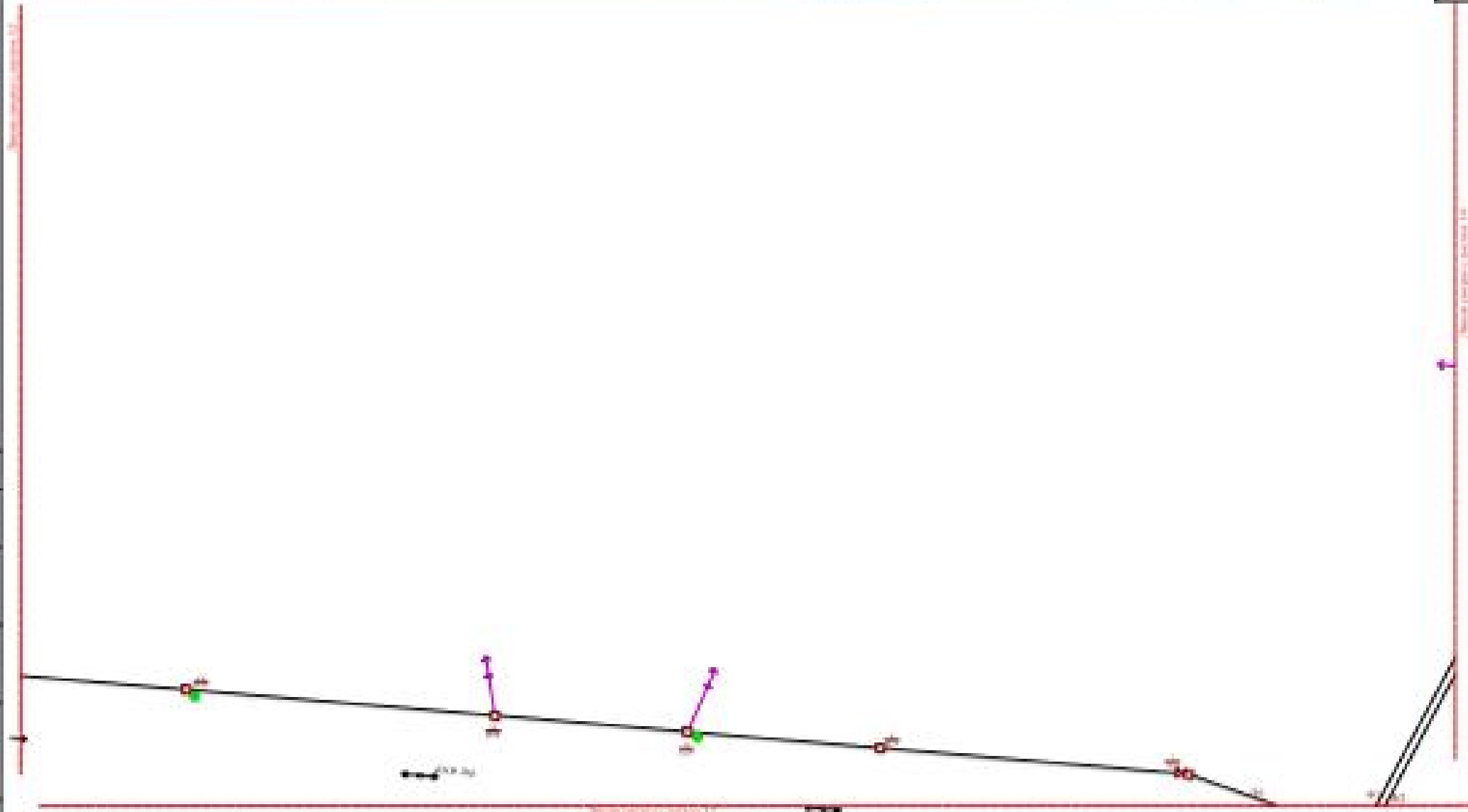
Положение плана строительства 67-09-11 кв

ОАО "Брянскстройтрест"
Филиал в г. Брянске



Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи
Линия электропередачи

						67-09-11		
Дата	Стор. пр.	Лист	Ст. инв.	Исполнен	Дата	Техническое задание	Стор. инв.	Масштаб
						Техническое задание на проектирование сетей с напряжением до 10 кВ с учетом требований к сети ВЛ-0,4 кВ по КТП-100 "Коммунальный" ИОБ ДА в Бресте	1/1	1:100
Проектант	Стор. инв.						Лист 11	Листов 11
						Полное наименование организации	ООО "Территориальный филиал Д.С. Брестский"	



№ документа	
Дата документа	
№ документа	
Дата документа	
№ документа	
Дата документа	
№ документа	
Дата документа	
№ документа	
Дата документа	

67-09-11

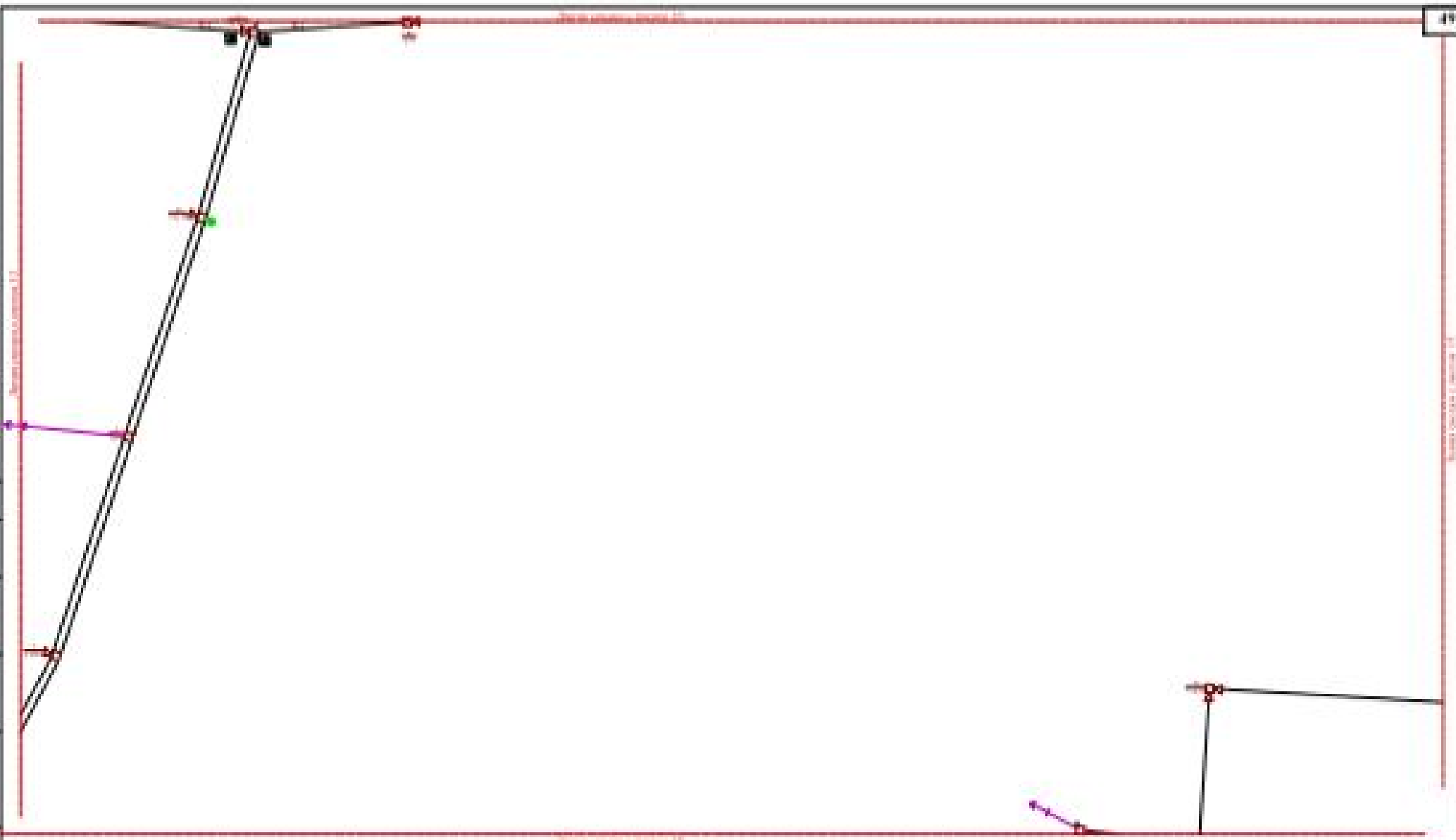
Техническое задание на проектирование сетей с напряжением 0,4 кВ для ВЛ-0,4 кВ по ВЛ-0,4 кВ "Коммунальная" 100/01/001/01, Братск

Состав	Масштаб	Масштаб
П1		1:500
Лист 11	Листов 11	

Полное наименование ВЛ-0,4 кВ

ОАО "Территориальное предприятие электроснабжения" филиал в г. Братске

Формат А3
1:500



№ п/п	№ документа	Дата	Исполнитель	Проверенный	Дата

67-09-11

Техническое задание на изготовление и монтаж кровельной системы из сэндвич-панелей КТН-04 и/или КТН-060 "Контраст" 100/04 и/или 100/060

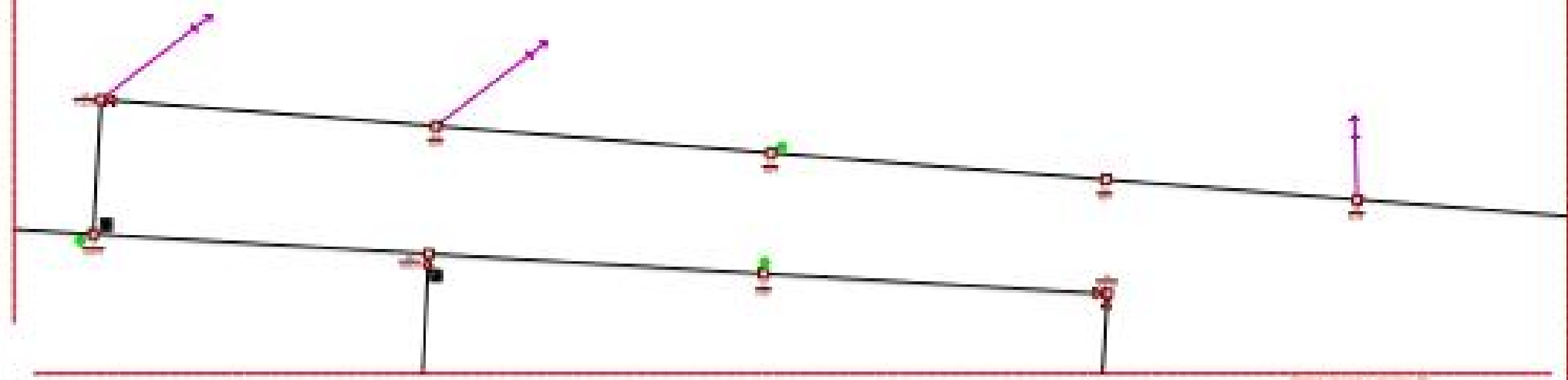
№ документа	№ листа	Итого листов
67-09-11		1 / 100

Получено от:
строительная фирма КТН-04 и/или КТН-060

ООО "ТехноСтройСервис"
г. Москва, ул. Братеевская

Средняя линия трассы 0,3

Средняя линия трассы 0,3



67-09-11

Дата	Сод. пр.	Дело	Ст. инж.	Подпись	Дата
Разработчик	Васильев А.А.				
Проверен	Суровиков В.А.				

Техническое задание на проектирование сетей с напряжением до 10 кВ в районе ВЛ-0,4 кВ по ВТН-000 "Коммунальное" ПАО ОА «Брянскэнерго»

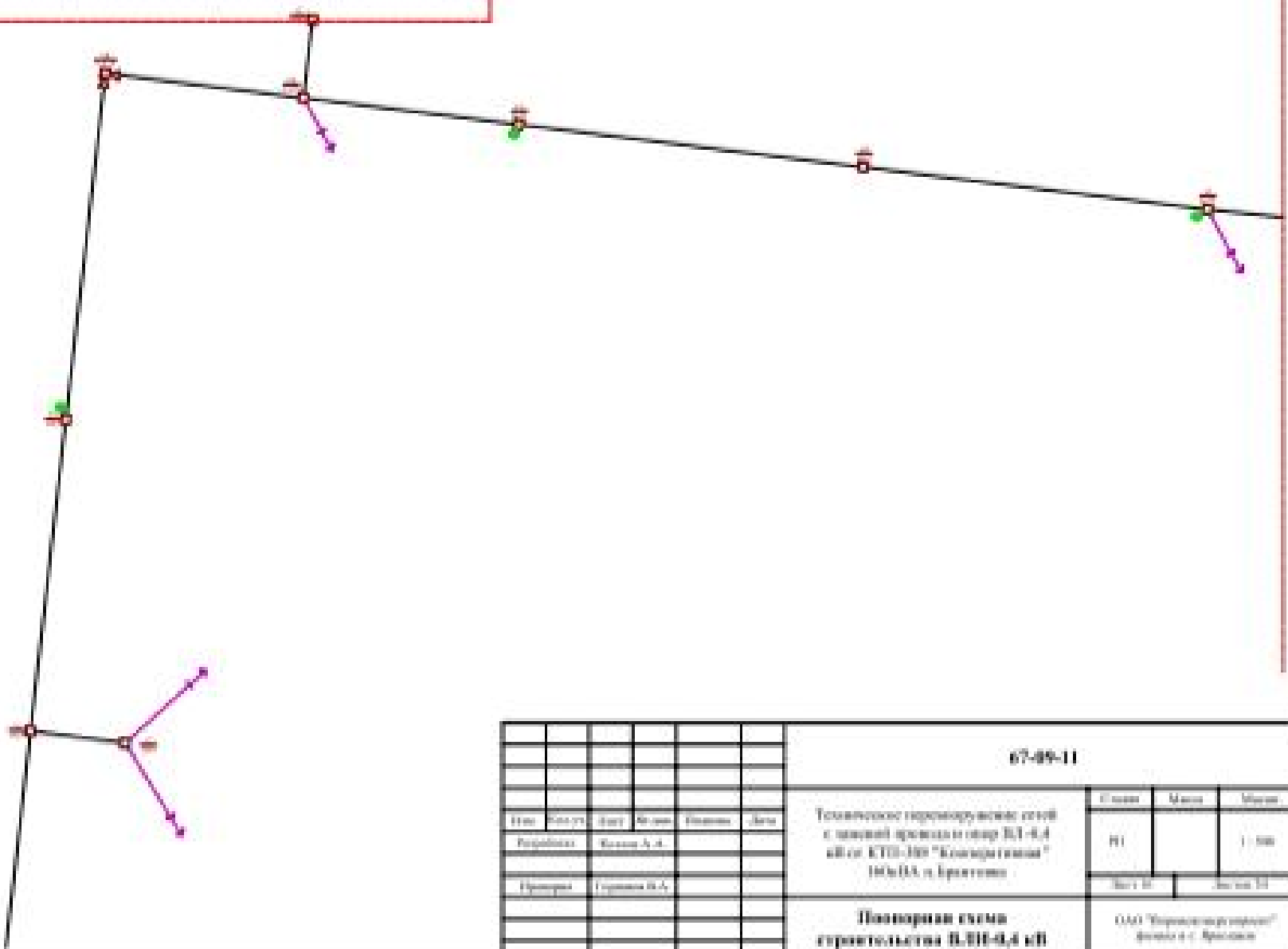
Положение схемы строительства ВЛ-0,4 кВ

Листов	Масштаб	Масштаб
01		1:500
Лист 11	Листов 11	

ОАО "Брянскэнерго"
Филиал «С. Брянскэнерго»

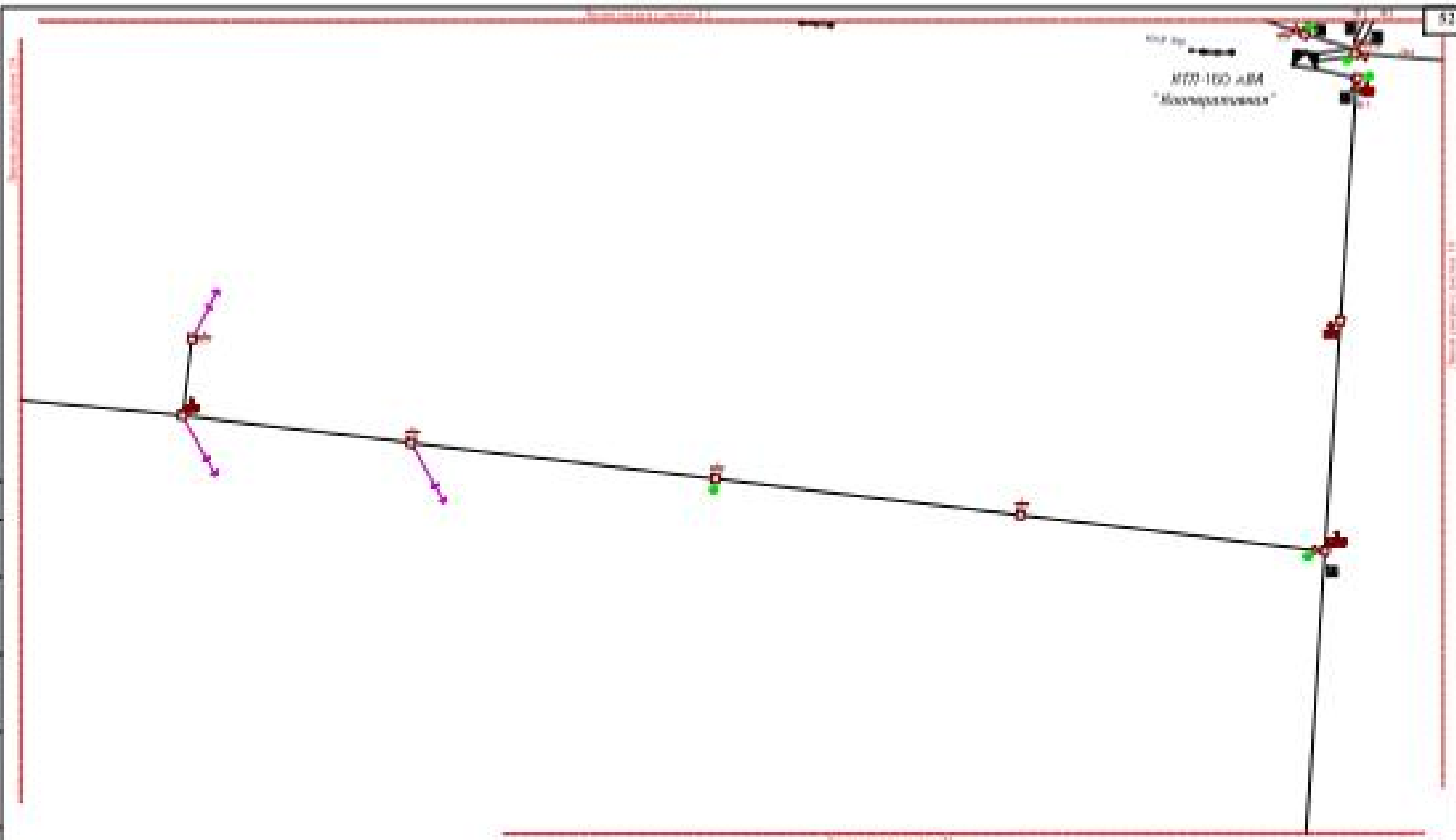
Сеть электроснабжения 11

Сеть электроснабжения 11

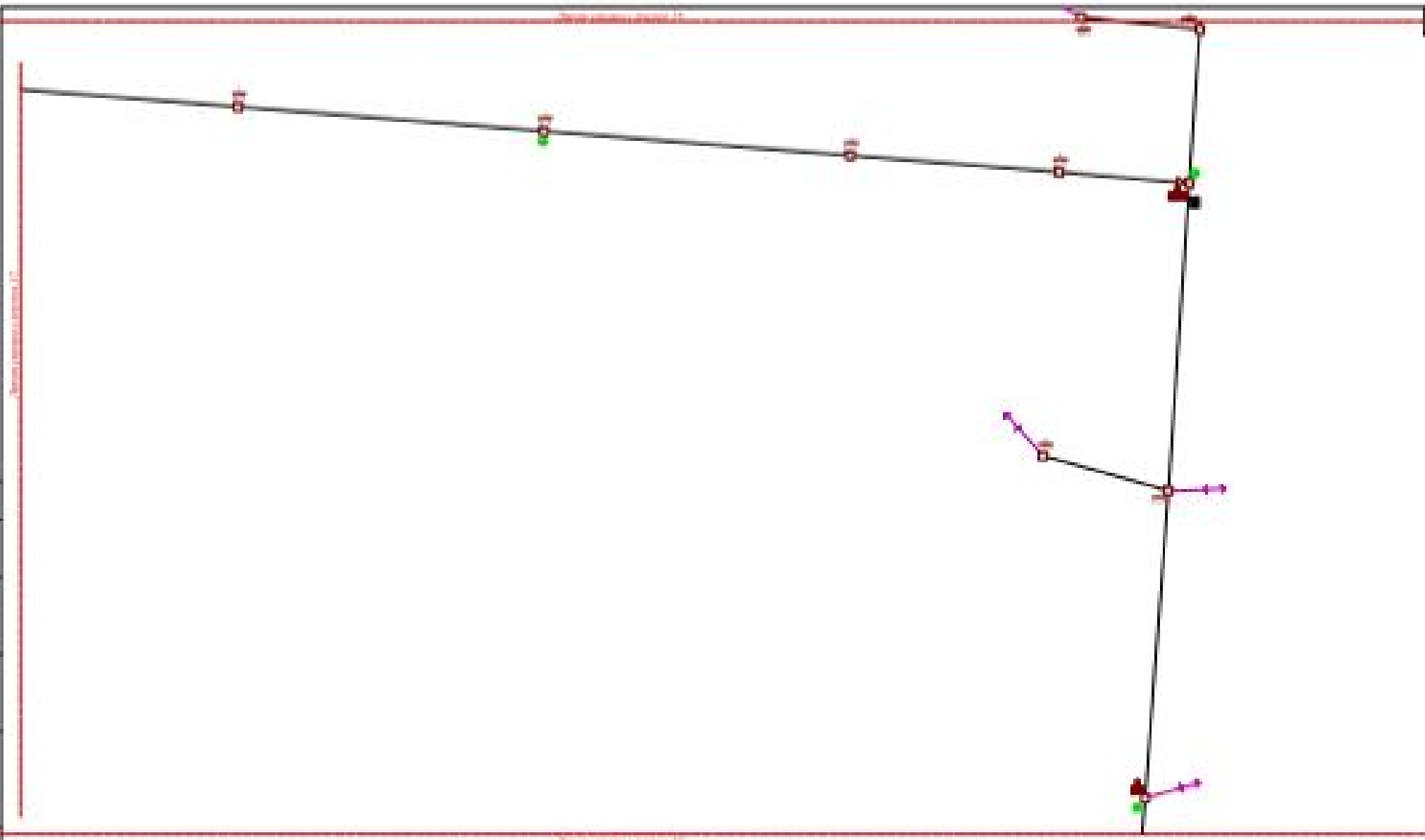


Исполнитель	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	
Исполнитель	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	

						67-09-11			
Дата	Стор. пр.	Лист	Всего	Подпись	Дата	Техническое сопровождение сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ ООО «Коллективные» 190000 г. Брянск	Страна	Масштаб	Масштаб
							RU		1:100
Проектант	Сурганов И.А.						Лист 1 из 1	Листов 1 из 1	
						Полное наименование организации	ООО "Техническое сопровождение" г. Брянск		



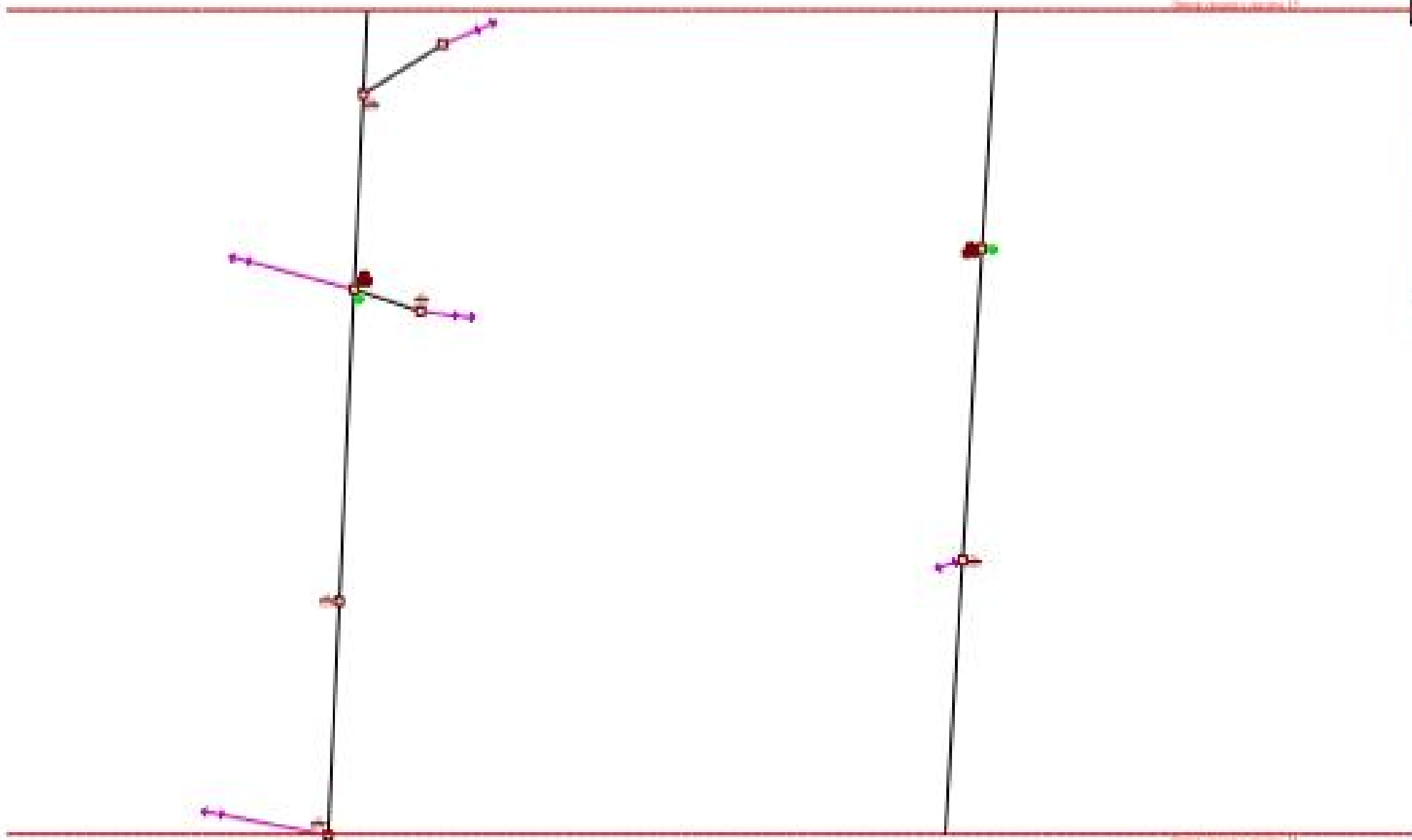
67-09-11		
Техническое задание на проектирование сетей с напряжением от 10 кВ до 110 кВ в составе ЭТЭС-160 "Бокситовый" ИСЭОА в Бокситовом	Класс	Масштаб
	Н1	1:200
	Лист 11	Листов 11
Полномочие лица строительства В.ИИ-0-1 кВ	ООО "Трансэнергострой" Филиал в г. Бокситовом	



№ п/п	Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись

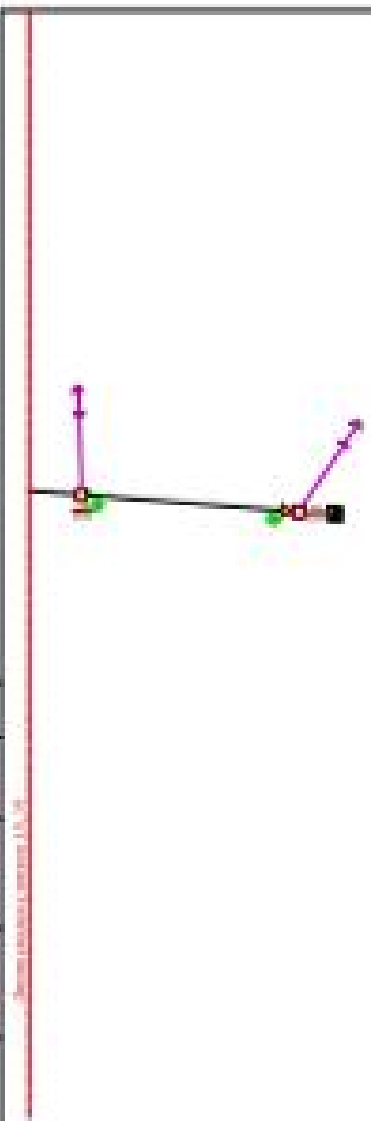
Дата	Время	Стр.	Всего	Описание	Дата

67-09-11		
Техническое задание на разработку сетей с целью доступа к сети ВТ-04 ИИ с/т БТИ-ИИ "Коммунальная" ИООО в. Братское		
Страна	Масштаб	Масштаб
RU		1:100
Лист 11	Листов 11	
Полное наименование ИИ-04 ИИ ОАО "Техноинформсервис" филиал в г. Братском		



Исполнитель	
Проверенный	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	

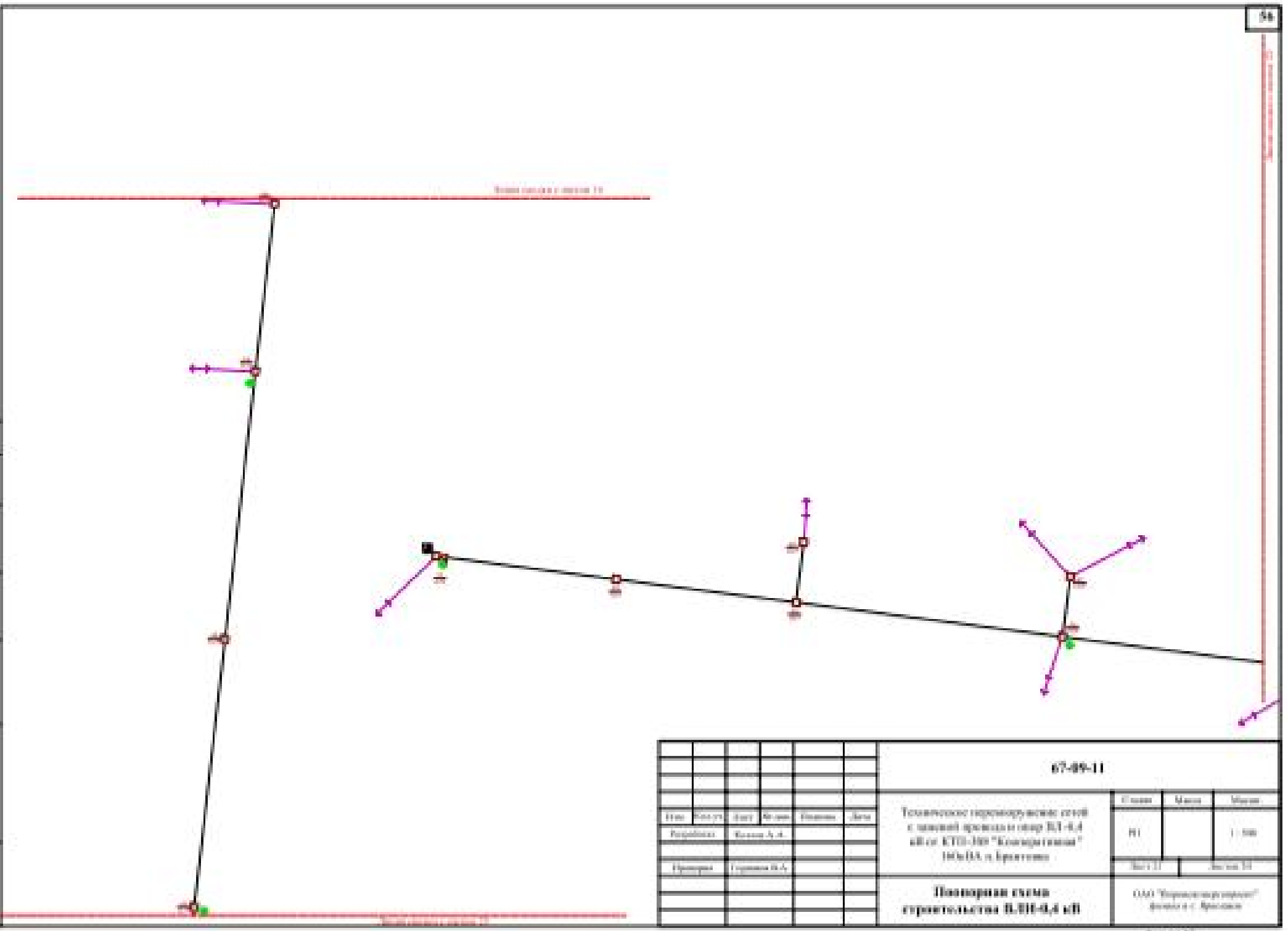
						67-09-11			
Дата	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением до 10 кВ для объектов «Космическая» ИО «ОА» г. Брянска	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Брянск А.А.						RU		1:100
Проектировщик	Сурягина И.А.						Лист 10	Листов 10	
						Полное наименование организации И.И.И.И.И.И.И.И.	ОАО «Трансэнергосеть» г. Брянск		



— граница территории 13, 25

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

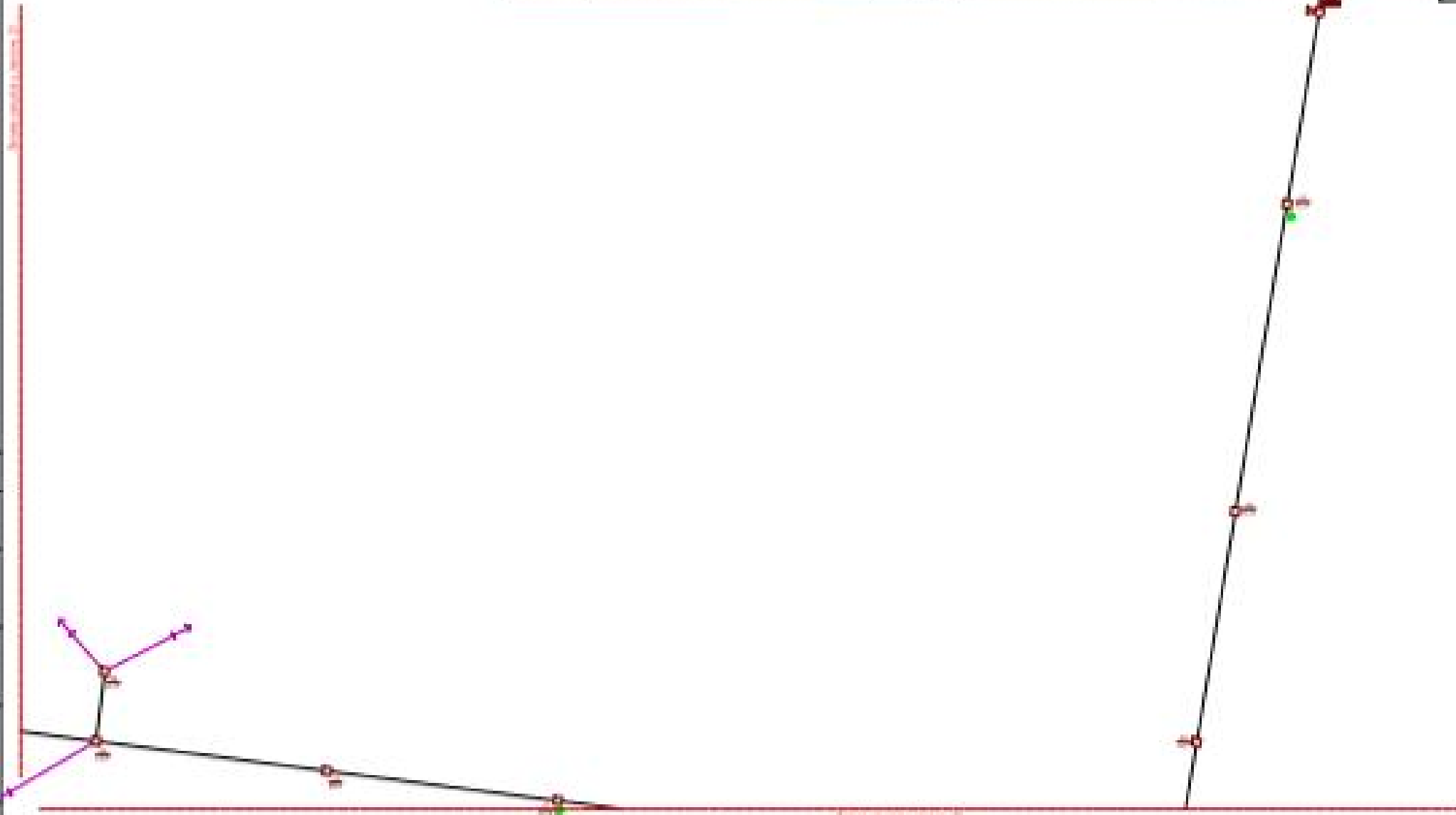
						67-09-11			
Имя	Фамилия	Дата	Страна	Подпись	Дата	Техническое задание на проектирование сетей с цифровой передачей сигналов ВД-К-4 кВ/св. ВТД-100 "Коммунальные" 100 кВ, г. Иркутск	Страна	Масштаб	Масштаб
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		И.И.		1:100
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Положение плана строительства В.ИИ-К-4 кВ	И.И.И.		ОАО "Иркутские электросети" Иркутск, г. Иркутск
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		И.И.И.		



Исполнитель	
Проверенный	
Дата	
Лист	
Кол-во листов	
Итого листов	
Итого листов	
Итого листов	

						67-09-11			
Дата	Лист	Лист	Всего	Издание	Дата	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением от 0,4 до 10 кВ в СНТ «СНТ-100 "Космодром"» ИО «О.п. Братск»	Страна	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Владимир А.А.						RU		1:100
Проектировщик	Светлана В.А.						Лист 11	Листов 11	
						Полное наименование СНТ-100 кВ	ОАО "Трансэнергосервис" филиал в г. Братске		
							Лист 11 из 11		

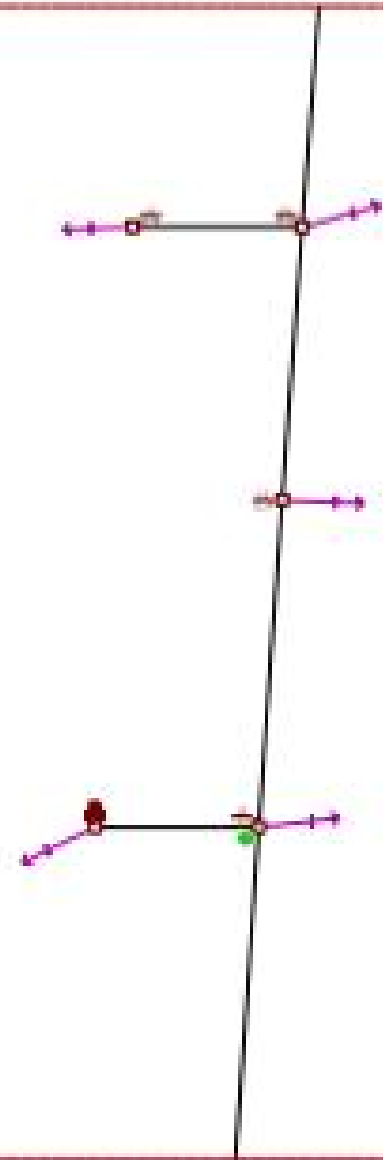
Лист 1 из 1



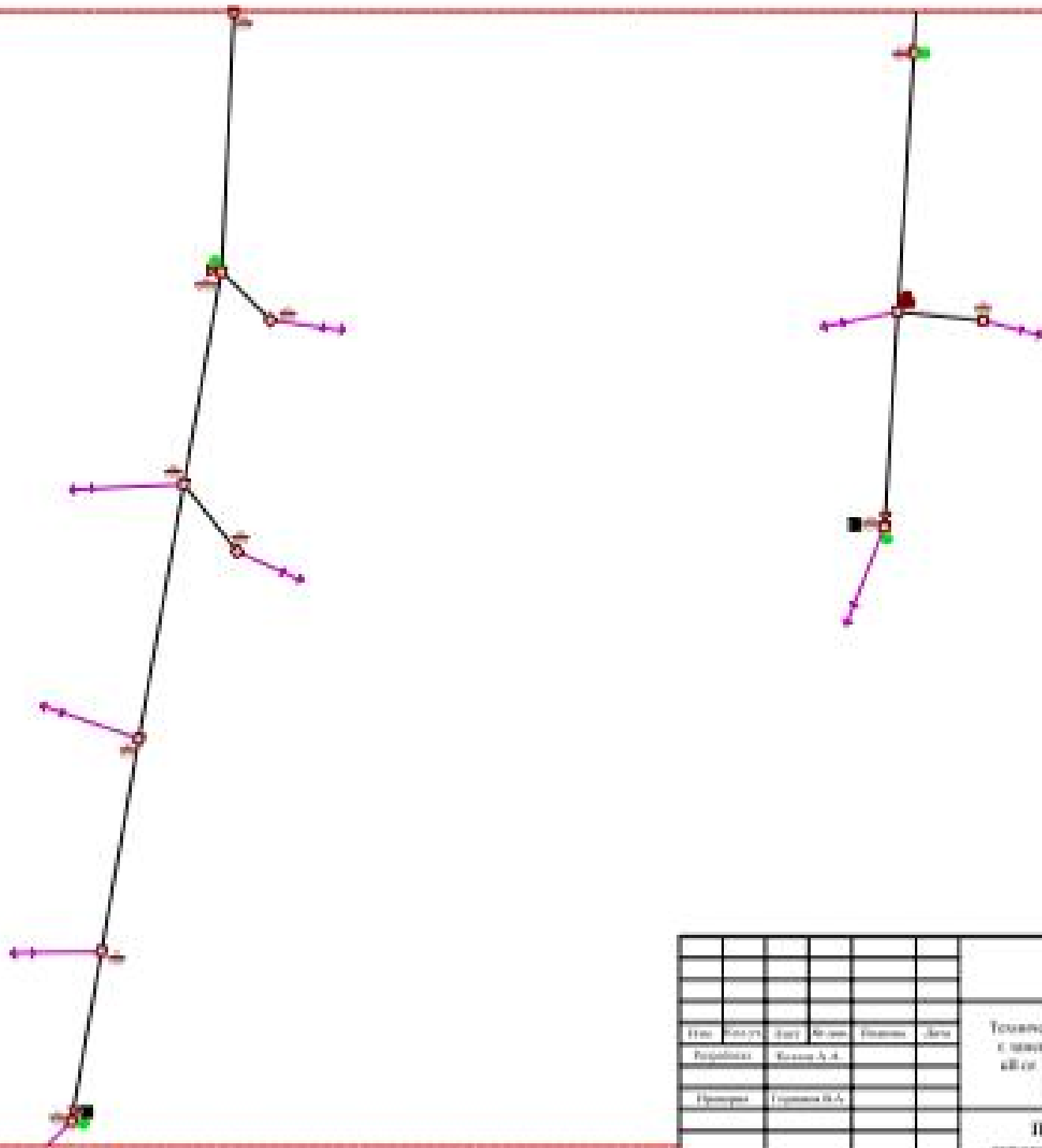
№ п/п	№	Наименование	Единица измерения	Количество
1		Сталь	т	
2		Бетон	м³	
3		Арматура	кг	
4		Кирпич	шт.	
5		Цемент	т	
6		Песок	м³	
7		Гравий	м³	
8		Стекло	м²	
9		Материалы		
10		Работы		

№	Датум	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Дата
		Васильев А.А.			
		Смирнов В.А.			

67-09-11		
Техническое задание на изготовление узлов с полной арматурой для ступиц ВТ-0,4 м/сек ВТ0-100 "Коммунальник" 100/0А, в. Братск		
Страна	Масштаб	Масштаб
РФ		1:100
Лист 1 из 1	Лист 1 из 1	
Полное наименование В.01-0,4 м/сек		
ООО "ТехноСтройСервис" Филиал в г. Братске		

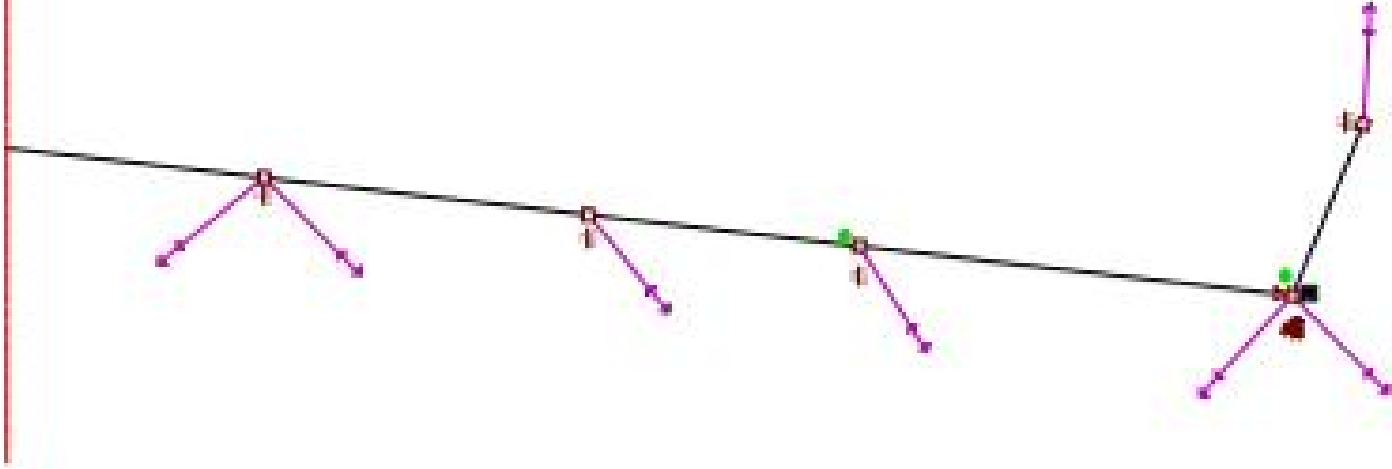


67-09-11		
Техническое проектирование зданий и сооружений в стадии проектирования к плану №1-К/4 и/или КТД-100 "Коммунальная" ИОБ (А. в. Бродского)		
Содерж.	Масштаб	Масштаб
Н1		1:500
Лист 11		Листов 11
Положения плана строительства №11-К/4 и/или		ОАО "Территориальное управление жилищно-коммунального хозяйства" филиал № 1 г. Бродского



						67-09-11				
Дата	Состав	Длина	Ширина	Площадь	Дата	Техническое задание на проектирование сетей с напряжением до 10 кВ вблизи ВЛ 100-100 "Колосовская" 100/10 кВ, Брестская	Страна	Масштаб	Масштаб	
Разработчик	Владимир А. А.						РН		1:500	
Проектировщик	Светлана В. А.					Лист 2/4		Листов 1/1		
						Положение схемы строительства ВЛ 10-10 кВ			ОАО "Брестэнергопроект" Брестская обл., Брест	

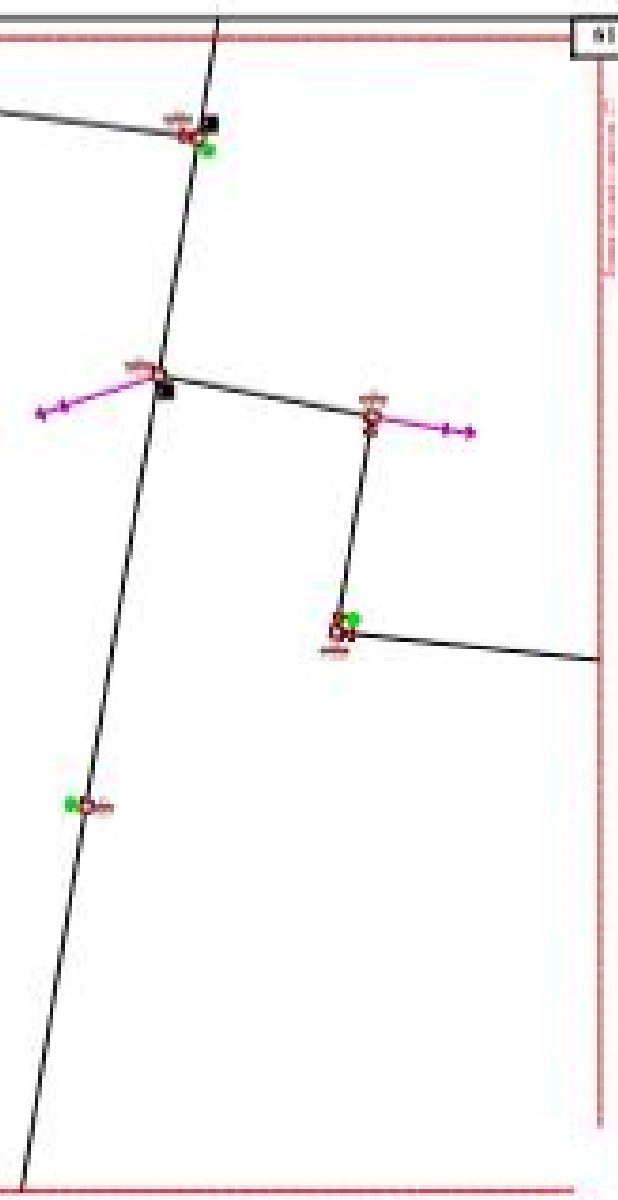
Исполнитель	
Проверенный	
Утвержденный	
Дата	
Место	
Итого	



№ документа	4/01
Исполнитель	
Проверенный	
Дата	

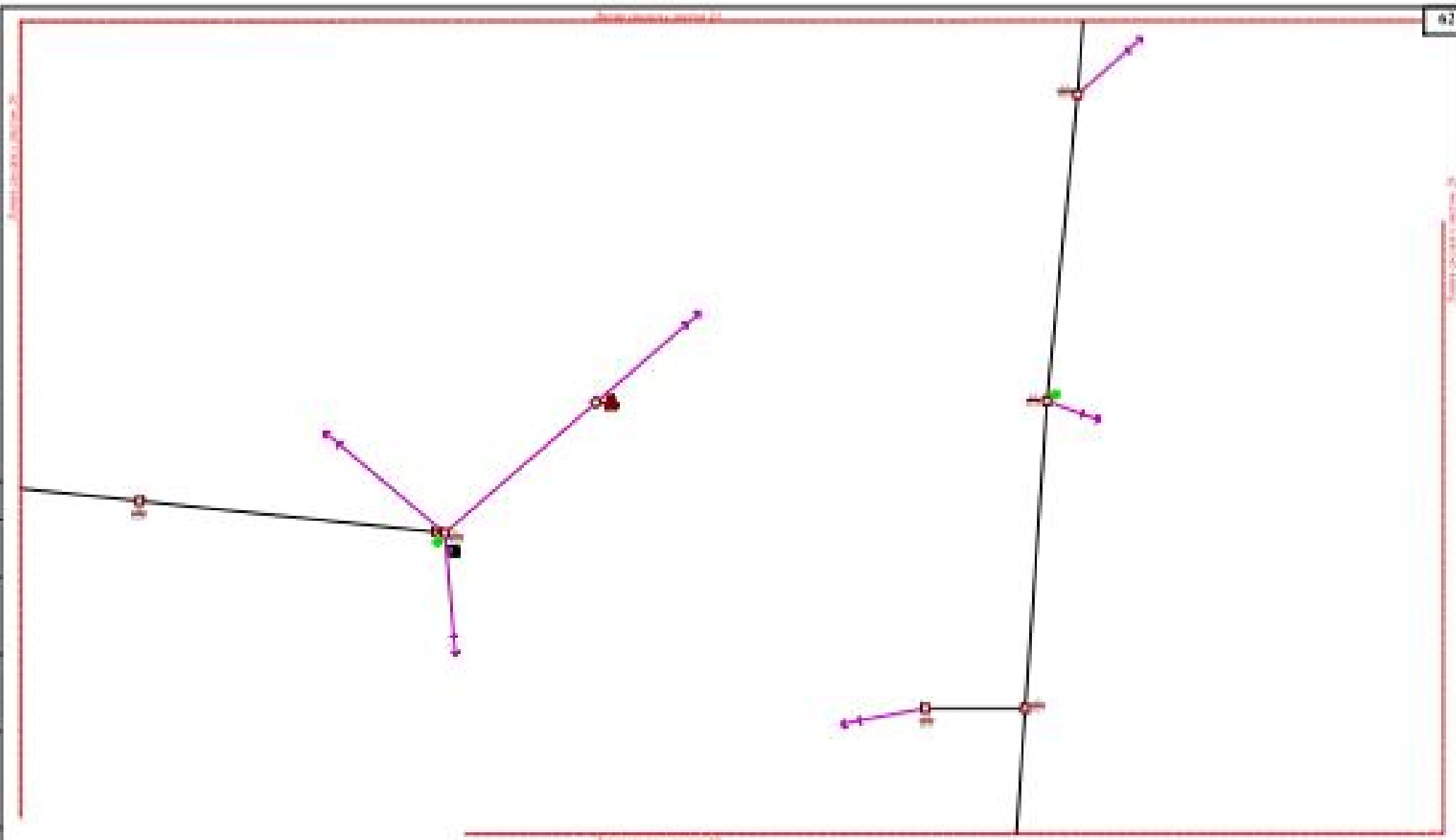
67-00-11	
Техническое задание на разработку проекта в стадии проекта и этап РД-04 сДП на КЭИ-308 "Компьютерная Модель" в Спрингс	
Исполнитель	Спрингс Р.А.
Проверенный	
Дата	
Исполнитель	Спрингс Р.А.
Проверенный	
Дата	
Исполнитель	Спрингс Р.А.
Проверенный	
Дата	

Исполнитель	Спрингс Р.А.
Проверенный	
Дата	
Исполнитель	Спрингс Р.А.
Проверенный	
Дата	



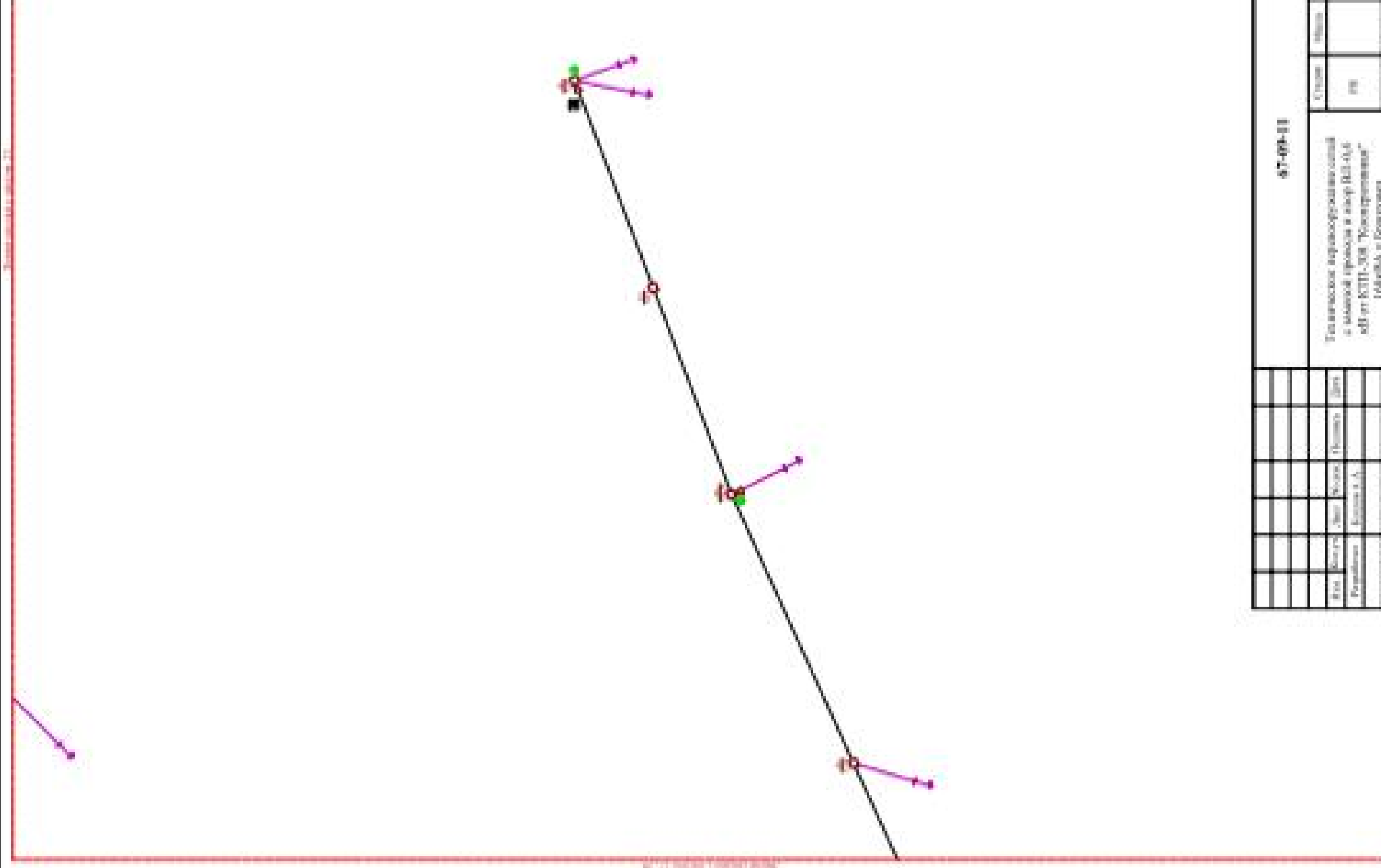
Дата	Сод. пр.	Стр.	Ст. инв.	Изменен.	Дата
Проектировщик	Власов А.А.				
Проверен	Сорокина И.А.				

67-09-11		
Техническое задание на проектирование сетей с напряжением до 10 кВ в районе ВТН-04 м/кв по ВТН-040 "Коммуналки" ИЖС ДА, г. Братск		
Страна	Масштаб	Масштаб
RU		1:500
Лист 1 из 1	Листов 1 из 1	
Полное наименование В.ИИ-04 м/кв		
ОАО "Территориальное управление" филиал г. Братск		



Линия электропередачи №1	Линия электропередачи №2	Линия электропередачи №3

67-09-11		
Техническое задание на проектирование сетей с напряжением до 10 кВ и сетей ВЛ-0,4 кВ для ВТЭС-100 "Коммунальное" ПАО (г.н. Брянск)		
Страна	Масштаб	Масштаб
RU		1:500
Лист 1/1	Листов 1/1	
Положение схемы строительства ВЛ-0,4 кВ		
ОАО "Территориальное предприятие электроснабжения г.н. Брянск"		

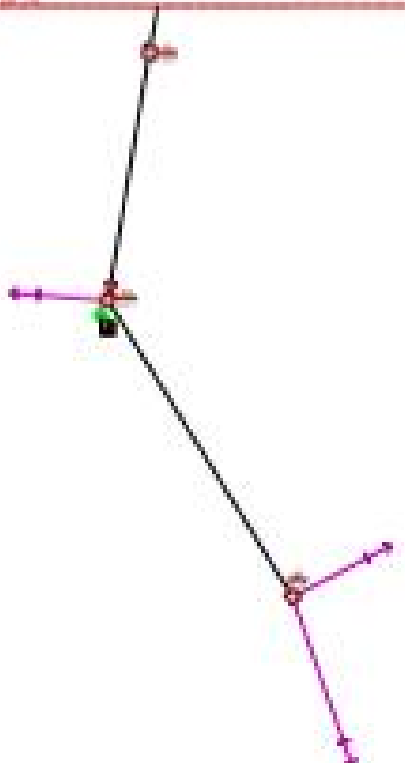


67-09-11

Form No. 1011		Form No. 1011	
Form No. 1011		Form No. 1011	
Form No. 1011		Form No. 1011	
Form No. 1011		Form No. 1011	

67-09-11			
Трансформаторная подстанция с напряжением 10 кВ/0,4 кВ сДП «КТП-308 "Солнечная" Мобильная Электростанция		Число фаз 3	Число ступеней 1-10
Пропускная способность 0,3 МВА		Число ступеней 1-10	
Пропускная способность 0,3 МВА			
Число ступеней 1-10			

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



						67-09-11			
						Техническое сопровождение сетей с напряжением от 0,4 кВ до 10 кВ "Коммунальные" ИСК (О.Я. Бродский)	Состояние	Масштаб	Масштаб
Дата	Создан	Автор	Исполнитель	Проверено	Дата		И1		1:100
Разработчик	Бродский О.Я.					Лист 1 из 1			
Проектант	Бродский О.Я.					Лист 1 из 1			
						Повторная схема строительства В.ИИ-0,4 кВ		ОАО "Торгово-промышленная компания с.г. Бродский"	

Наименование	Материал	ед. изм.	ГД			ГДД			АД			УАМ			АДД			АМ			КД			АДД			Всего по проекту	Масса (кг)		Примечание		
			шт	мм	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт		шт	шт			
																															шт	шт
Железобетонные изделия																																
Столбы	СБН-1	шт	1	150	150	2	11	22	2	15	30	3	11	33	2	8	16	2											268	600	268,60	
Столбы	СБН-150	шт																			1							0	0,125	0		
Кирпич																																
	К 1100/200/650	шт																														
Металлоконструкции																																
Панели	МФ104	шт							1	20	20	1	34	14	1	30	10															
Панели	МФ104	шт							1	20	20	2	34	28	1	30	10															
Кровельные	М4	шт				1	13	11	1	20	20	2	34	28	1	30	10	1														
Технологический проем	М8	шт	2	150	300	1	13	11	1	20	20	3	34	42	2	30	20	1														
Деревянные конструкции																																
Металл. листы ДВП, 9х1800 мм	М 201	м	2	150	300	2	13	22	2	20	40	10	34	180	2	30	40	2														
Столбы	М 20	шт	2	150	300	2	13	22	2	20	40	10	34	180	2	30	40	2														
Колодки кровельные	КВ 150К	шт																														
Колодки кровельные	КВ 150К	шт	1	150	150	1	11	11							1	30	10	1														
Кров. утеплитель минеральный	КТ 15	шт	1	150	150																											
Тех. подорожники	ПС-425/50-4x33-70	шт	1	150	150																											
Кровельные железобетонные	КВ 200	шт							1	20	18	4	31	44	1	8	8															
Литые железобетонные	ЛЖ 150	шт							2	20	40	4	34	54	1	30	10															
Литые железобетонные	ЛЖ 150/4x27	шт										4	31	28																		
Литые железобетонные проемы	ЛЖ	шт										4	34	11,2	4	30	40															
Литые плиты железобетонные	ЛЖП 20	шт							2	20	40		31	42																		
Литые плиты железобетонные	ЛЖП 700	шт							1	20	20		34	14																		
Литые плиты железобетонные	ЛЖП	шт	1	150	150	1	13	11	1	20	20	2	34	28	1	30	10	1														
Литые плиты железобетонные	ЛЖП	шт	1	150	150	1	13	11	1	20	20	3	34	42	2	30	20	1														
Кабельный лоток	КЛ 75	шт	2	150	300	2	13	22	2	20	40	4	34	11,2	3	30	40	2														
Аксессуары																																
Литые для железобетонных		шт																														
Кабельный лоток	КЛ 6-150	шт																														
Кабельный лоток	КЛ 25-150	шт																														
Столбы	ЛЖ	шт																														

Литые железобетонные
Панель железобетонная
Литые железобетонные

						67-09-11		
Имя	Фамилия	Дата	Место	Подпись	Дата			
Выполнил	Колесов А.А.							
Проверил	Горюхи В.А.							
Спецификация материалов						Страна	Изв.	Листы
						Россия	1	1
						ООО "Вариант-инжиниринг" филиал в г. Ижевске		
						Формат А3		

Спецификация материалов для изготовления устройств ооор.

№п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	20' ооор 0,4 мВ			20' ооор 10 мВ			ВСЕГО по проекту	Масса, кг		Примечание
				Вс. шт.	Вес по ооору	Всего ооор.	Вс. шт.	Вес по ооору	Всего ооор.		шт. кг	ооор	
1	ГОСТ 2000-88	сталь круглая дин. 10кв	м.	4,8	77	348,3	3		3	348,3	0,8	277,9	
2	ГОСТ 19003-74	сталь холоднокатаная 40х4 (гарантированный состав металла)	м.	3	77	198	8,1		3	198	1,3	208,2	
3	ГОСТ 6009-80	сталь круглая DIN 10кв. 1. 10кв (гарантированный состав металла)	шт.	2	77	154	8		2	154	0,1	477,4	
4	ГО-1	Защитный экран из нержавеющей стали	шт.	1	77	77	1		1	77	0,1	238,7	

Примечание

1. Изделия изготовлены в соответствии со СНиП 121.04-84.
2. Для изготовления использованы материалы высшего, гарантированного качества, масса указана в кг - 100г.
3. Гарантийные элементы изготовлены для 20-1,1 шт. Масса 100г, для 20-2 шт. и для 20-3 шт. по массе - 100г.
4. Масса расходуемых ПЭ изделий по проекту не указана.
5. Если изделия имеют другие размеры, то они изготовлены в соответствии с требованиями чертежа 100-010 - размеры указаны в мм, за исключением размеров, указанных в тексте чертежа, а также изделий, изготовленных по чертежам, утвержденным в установленном порядке.
6. Изделия изготовлены из нержавеющей стали марки А 10.

Имя	И.И.И.	Дата	Итого	Подпись	Дата
Город	Москва	А.А.			
Город	Москва	В.В.			

67-09-11		
Итого	Масса	Масса
77		
1000	1000	
Спецификация технического устройства ооор		
ООО "Инженерные системы" г. Москва, ул. Пречистая		

№п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Достоверность			Полнота			Почва (г)	Масса (г, кг)	Примечание
				н/л	н/м	н/о	н/л	н/м	н/о			
		Проволока СВВ4-2x16	м	20	113	2500				1300	0,142	
		Проволока СВВ4-6x16	м				25	0	25	35	0,284	
		Проволока СВВ4-1 x 25	м								0,416	
	Канал СВВ4-1	Крепежные элементы СВ-2000	шт	3	113	500	3	0	3	310	0,35	
	Канал СВВ4-1	Металл. лента 20x0,7x2080 мм P207	м	3	113	500	3	0	3	343	0,104	
	Канал СВВ4-1	Сетка RC20	шт	3	113	500	3	0	3	343	0,01	
		Шпиль Ø12, 1-120 мм	шт	3	113	500	3	0	3	343		
		Дюбель анкерный Ø12	шт	3	113	500	3	0	3	343		
	Канал СВВ4-1	Защита наружной DN125	шт	2	113	500	2	0	2	310	8,11 S=2x16 - Ø25 мм ²	
		Защита от влаги малам P73	шт	2	113	500	4	0	4	310	8,1 Соед. герметизи с металоп.	
	Канал СВВ4-1	Защита от влаги малам P-645	шт	2	113	500	4	0	4	310	8,13 Соед. герметизи с пластик	
	Канал СВВ4-1	Защита герметичной N-70	шт	1	113	100	1	0	1	114	8,14 см ШИМ	
		Битое стекло прозрачное 5P 50	шт	5	113	500	5	0	5	570	0,082	
	Канал СВВ4-1	Кабельный канал E75, Ø=49 мм	шт	4	113	400	4	0	4	450	0,026	
	Канал СВВ4-1	Алюминиевый герметик ШИМ см. 26.0085-42	шт	1	113	100	1	0	1	114	0,9	

67-09-11

						Техническое задание на монтаж работ по смон. ПД-Д.А. см. 67-09-11 «Теплоточный» МБЖ» в г. Севастополе	Фамилия	Имя	Отчество
Имя	Фамилия	Звание	Подпись	Дата	79				
Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Лист 1		Лист 1		
Составитель: Иванов							ООО «Севастопольтеплоточный» г. Севастополь		

Тема		Объем	Учебные часы	
№	№		№	Дни
		Общая оценка: 80 87-89-91	№	Дни
		Учебные часы индивидуального учета.	2	Секунды и минуты в сутках в году.
		Вспомогательные часы индивидуального учета.	1	

Таблица выполнения работ 808-0,4 об				
№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Сборка работ индивидуального учета (установка счетчика, установка датчиков, установка контрольной лампы, монтаж щита)	шт.	114	
2	Установка работ индивидуального учета	шт.	114	-- в секундной зоне
3	Проверка работ по месту установки счетчика	шт.	114	-- в секундной зоне
	Монтаж электросчетчиков на щиты в доме	шт.	114	-- в секундной зоне

					87-89-91			
№	Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Спецификация оборудования для учета учета на щиты в доме	№	Имя	Инициалы

№	Объект	Наименование	Ед. изм.	исполнено работ			планируемые работы			Планируемые затраты (тысяч руб.)	Планируемые сроки (кв. год)	Примечание
				м	с	д	м	с	д			
Прочие мероприятия												
	ИПТ - электроплиты	Счет ИПТ 5/0-0 N 01 ПМ	шт	1	10	10	1	1	1	184	0,1	
Чистка снега и льда												
	ИПАБ	Пенетропозол протект битум ИПАБ 5072	шт	4	10	10	4	1	4	450	0,47	
	ИБТ 1071-48	Битум ПБ	шт	4	10	10	4	1	4	450	0,48	
	Смесь ИБТБ	Смесь карбосампозол 5/П 0,1	шт	9	10	10	9	1	9	8000	0,05	1-10-08 м ²
		Пенетропозол П1-01-25	"	9	10	10	9	1	9	1700	0,29	
	ИБТ 8442-80	Работы ИБТ-80	"	10	10	10				1100	0,24	
	ИБТ 8442-80	Работы ИБТ-80	"				10	1	10	10	0,11	
	Смесь ИБТБ	Пенетропозол смес 10/05		4	10	10	4	1	4	8000	0,13	
	ИПАБ	Пенетропозол протект битум ИПАБ 5072	шт	28	10	10	28	1	28	1900	0,02	
	ИБТ 1071-48	Битум ПБ	шт	28	10	10	28	1	28	1900	0,01	
	Смесь ИБТБ	Смесь карбосампозол 5/П 0,1	шт	1	10	10	1	1	1	184	0,21	капитал 1 кв.
	ИБТ 320-74	Техобит карбосампозол Сyster	"	2	10	10	2	1	2	200	0,23	
		Техобит ИБТ-0/0	"	10	10	10				1100	0,14	
		Техобит ИБТ-4/0	"				10	1	10	10	0,24	
Оснащение работ												
		Чемодан Техобит-0/0/0	шт	1	10	10				10		
		Чемодан Техобит-10/0/0-01 ПР02Н					1	1	1	1		
		Саморезы самонарезающиеся 847-291 П 20А 4х	шт	1	10	10				10		
		Саморезы самонарезающиеся 847-291 П 20А 4х	шт				1	1	1	1		
		Саморезы самонарезающиеся 847-291 П 20А 4х	шт	1	10	10				10		
		Саморезы самонарезающиеся 847-291 П 20А 4х	шт				1	1	1	1		
	ИБТ 420-75	Техобит самонарезающий битум ИБТ-80	"	3	10	10	3	1	3	100	0,40	
		Смесь карбосампозол 5/П 0,1 с ПБ-позол и битум карбосампозол	шт	2	10	10	2	1	2	200		

№	№	№	№	№	№

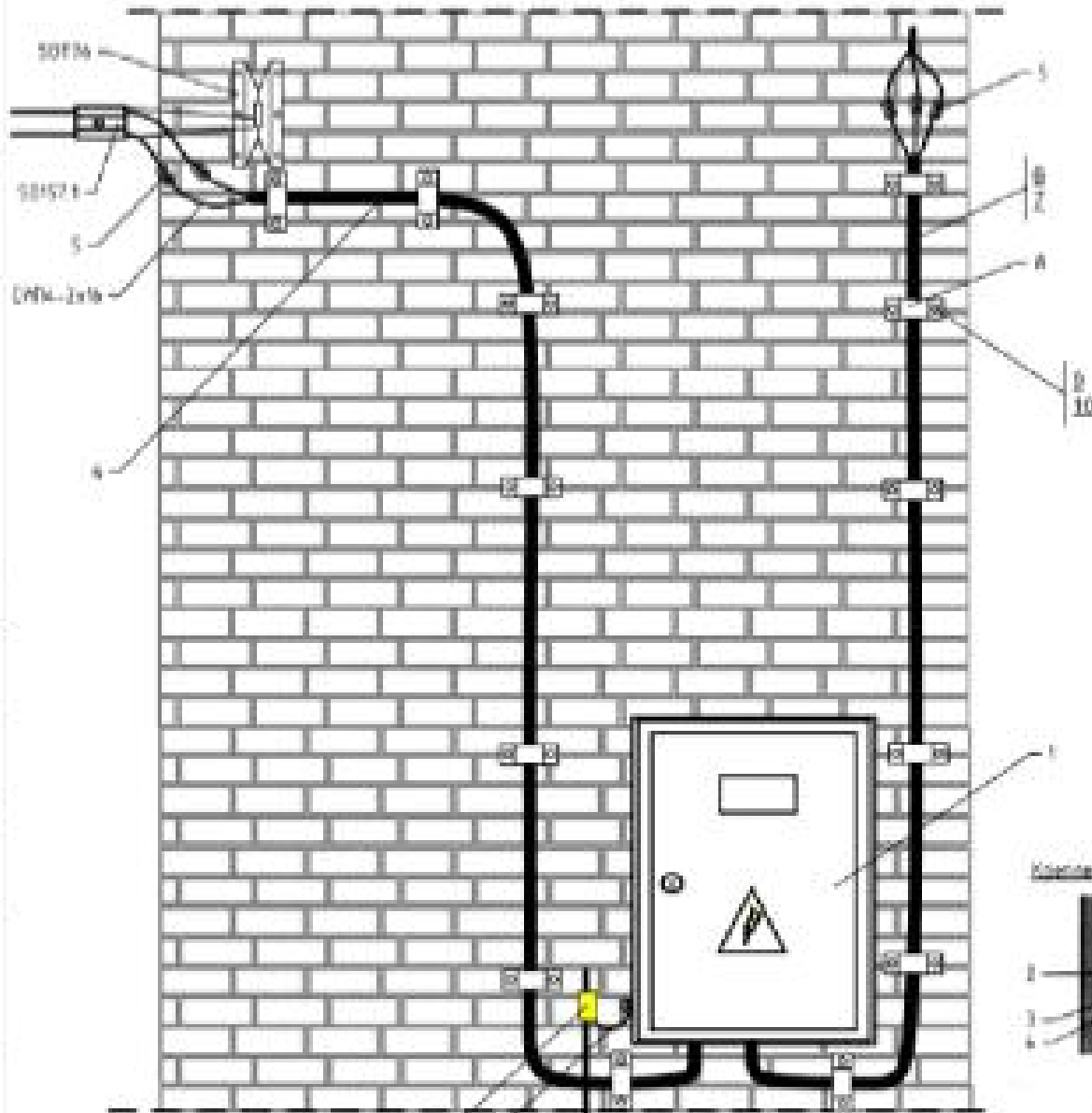
07-09-11

Согласовано:

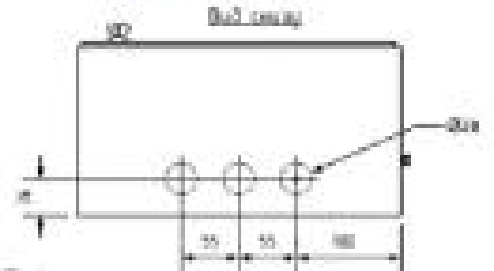
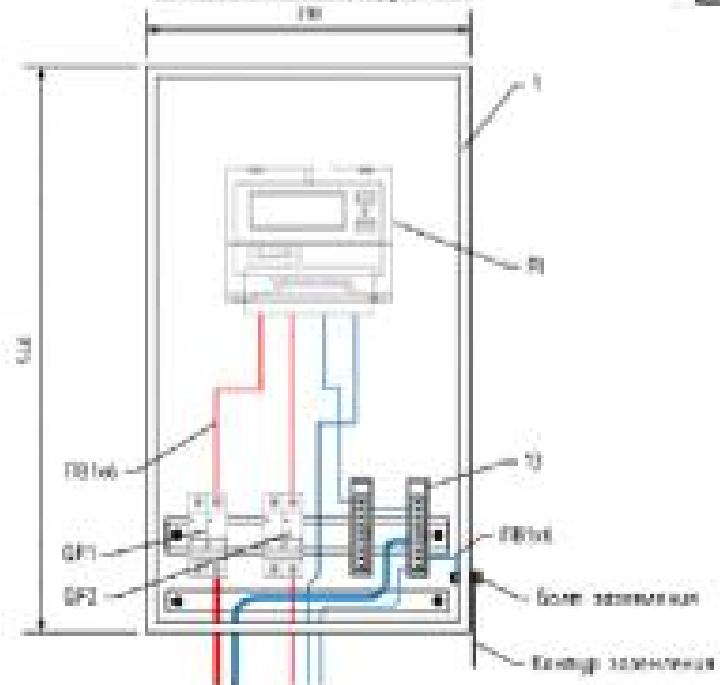
№	№	№

Подпись
 Дата
 Подпись
 Дата
 Подпись
 Дата

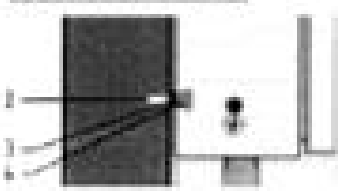
Монтаж кабеля в стене



План размещения оборудования



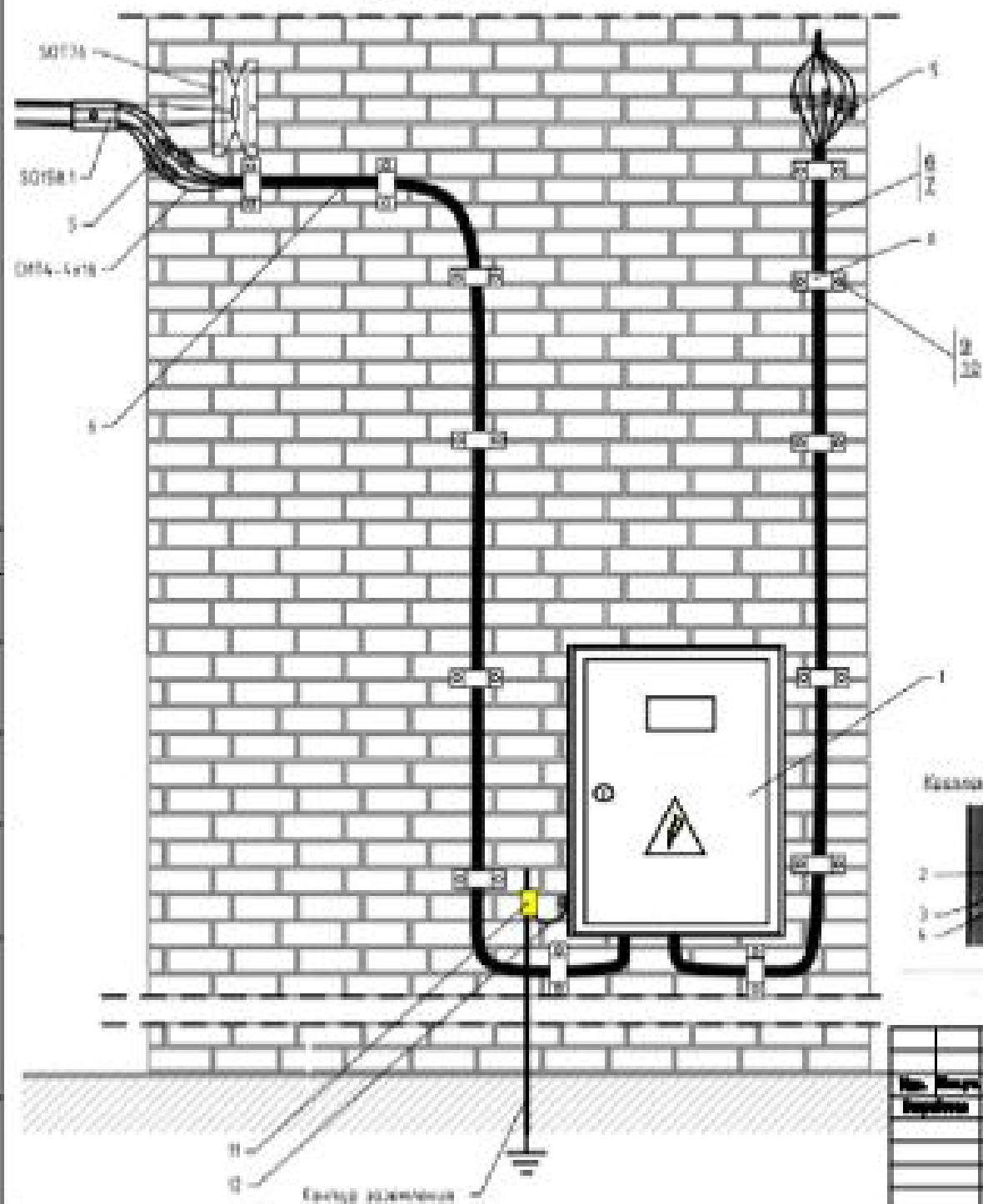
Коробочка с кабелем



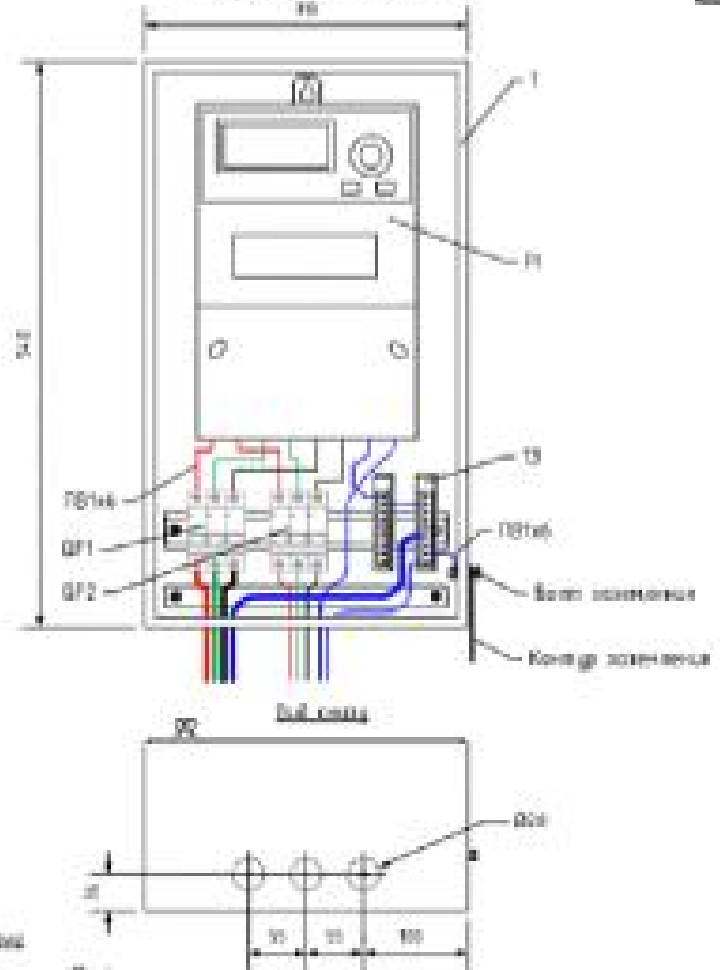
Кабель маркировка

						И-09-11			
						Монтаж кабеля СЗРМ-2x16-0			
						74-71 ДИЭА для оптоволоконной связи			
						в здании			
						СЗРМ			
						И-09-11			

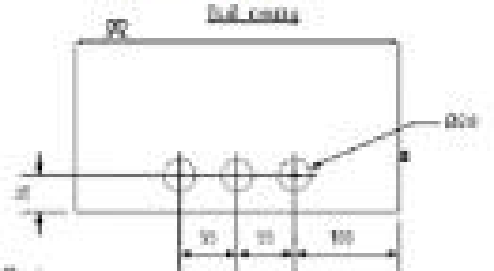
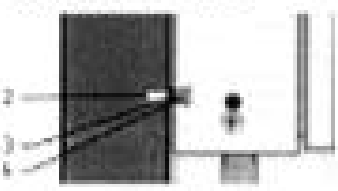
Кабельный канал в стене



План размещения оборудования



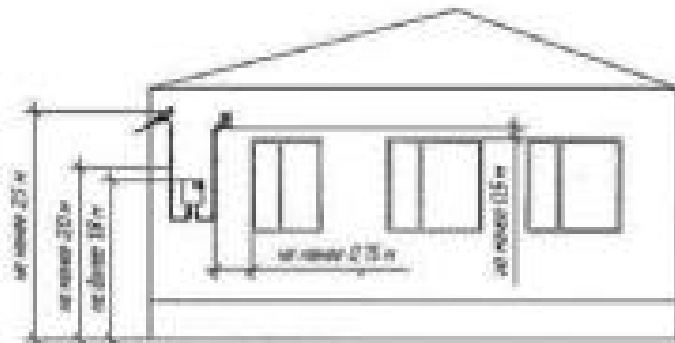
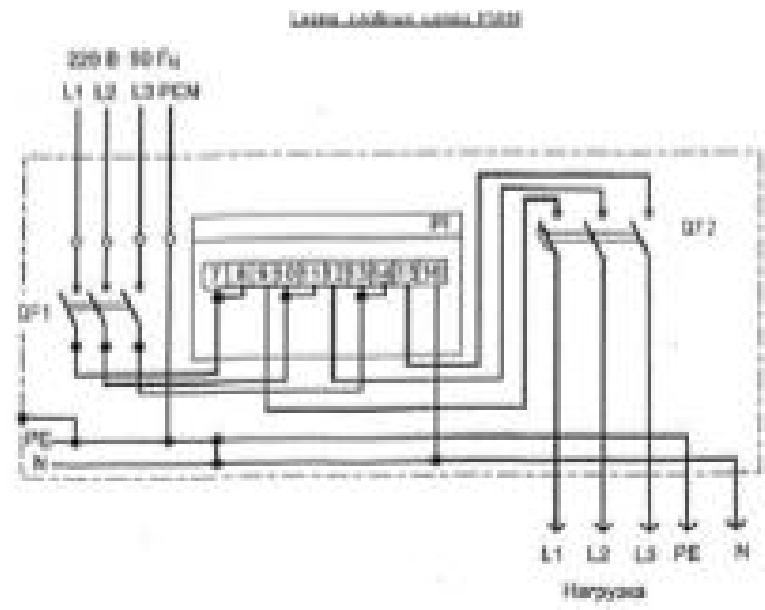
Крепление кабельного канала



				И-09-11			
				Монтаж кабеля ИР7х-312х-0			
				74-73 ИР74 для оптоволоконного кабеля			
				в шт.			
				0,02			
				И.И.И.			

Спецификация материалов для монтажа электросети в здании ТЦ «Сити-Лайв» на территории м.п. «Сити-Лайв»

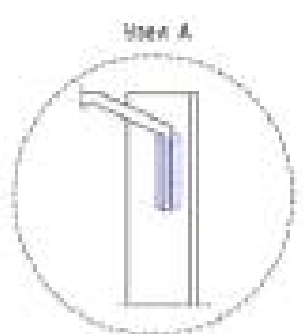
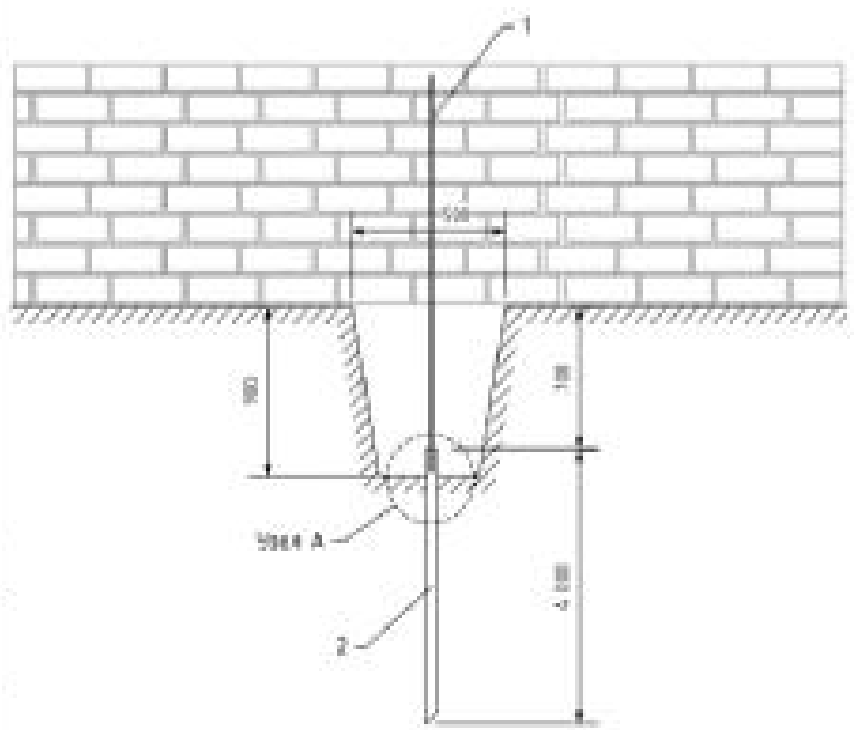
№п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Масса, кг	Примеч.
Спецификация материалов электросети					
1	АВР	Автоматический выключатель дифференциального тока (АВДТ) 16 А, 30 мА	1	0,5	
Материалы электросети					
2	ОМАН	Монтажные работы электросети ОМАН, 100%	4	0,04	
3		Установка выключателя	4		в составе электросети
4	ГОСТ 1071-88	Кабель ПВ	4	0,001	
5	Полоса ОВЭТО	Лента алюминиевая ОВЭТО 12,1	8	0,08	100х10 мм
6		Монтажный ПЗ-УМ-25	16	0,16	"
7	ГОСТ 8452-80	Кабель ПВ-3х6	10	0,20	"
8	Полоса ОВЭТО	Монтажная лента ОВЭТО	14	0,14	
9	ОМАН	Монтажные работы электросети ОМАН, 100%	28	0,28	
10	ГОСТ 1071-88	Кабель ПВ	28	0,028	
11	Полоса ОВЭТО	Лента алюминиевая ОВЭТО	1	0,01	100х10 мм
12	ГОСТ 5182-76	Профиль алюминиевый Оурон	2	0,02	"
СВЭ		Профиль СВЭ-4х8	10	0,20	"
Спецификация мебели					
13		Стол электрический-1200х600х800	1		
ЭП1		Электрощит однополюсный 63х72х120 мм 30 А	1		
ЭП2		Электрощит однополюсный 63х72х120 мм 20 А	1		
ПВ3х6	ГОСТ 6321-79	Кабель алюминиевый ПВ3х6	5	0,05	"
14		Шкаф электротехнический 11 на DIN-рейку на болтах крепления	2		



- Примечание:
- При установке на стене (или) в перегородке минимальное расстояние от СВЭ должно быть:
 - при горизонтальной установке
 - от стены, боковой перегородки - 0,1 м
 - от потолка, пола, карниза - 0,5 м
 - до пола - 1,5 м
 - при вертикальной установке
 - до пола - 0,5 м
 - до потолка, боковой перегородки - 0,1 м
 - Расстояние от стены (или) перегородки до центра шкафа должно быть не менее 0,5 м

ЭТ-09-11				
№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Монтаж электросети ЭП1-312-4			Дата	Место
74-71 ЭП4 для электросети электросети				
в здании				
С.И.И.				

Расчет контура заземления



Условные обозначения:
 1 - Ступа от штыря учета на штырь в дил
 2 - Вертикальный электрод.

Расчет сопротивлений контура заземления родом 0,38-0,4кВ

Расчетное значение сопротивления земли $\rho = 100 \text{ Ом}\cdot\text{м}$
 Нормированное значение заземления $R = 30 \text{ Ом}$
 Диаметр стержня - уголок 50x50x5 мм
 Длина вертикального электрода $l = 4 \text{ м}$
 Ширина полки вертикального электрода $b_1 = 0,05 \text{ м}$
 Глубина заложения вертикального электрода $h_1 = 0,7 \text{ м}$
 Средняя глубина заложения вертикального электрода $h_{cp} = (h_1 + l)/2 = 2,7$
 Числовой коэффициент вертикального электрода из круглой стали $k_1 = 2$
 из уголка $k_2 = 2,1$

■ Сопротивление растеканию обобщенного вертикального электрода

$$R_{\Sigma} = \frac{0,366 \cdot \rho}{l} \cdot \left(\lg \frac{k_1 \cdot l}{d} + 0,5 \cdot \lg \frac{k_2 \cdot h_{cp} + l}{k_2 \cdot h_{cp} + 1} \right)$$

$$R_{\Sigma} = \frac{0,4 \cdot 100}{4} \cdot \left(\lg \frac{2,1 \cdot 4}{0,05} + 0,5 \cdot \lg \frac{2,1 \cdot 2,7 + 4}{2,1 \cdot 2,7 + 1} \right) = 21,91 \text{ Ом}$$

Спецификация материалов контура заземления на объекте в один дом

Поз	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1	ГОСТ 2940-88	Сталь круглая d10	5	0,616	м
2	ГОСТ 8569-86	Сталь уголок 50x50x5	4	5,70	м

Примечания

1. Повышение безопасности сопротивления заземляющего устройства электроустановки напряжением 380 В с целью заземленной нейтральной фазы быть 30 Ом, в соответствии с ПУЭ в 1.8.39 с учетом габаритных заземлителей ВЛ, сопротивление заземляющего устройства дома составил 4 Ом.
2. Заземление габаритов карлу: Мобильная станция, кузовной трактор, а так же другие непостоянные части, которые оказались под напряжением при повреждении изоляции.
3. Глубина заложения вертикального электрода не менее 0,7 м от поверхности земли.
4. Все соединения заземляющего устройства выполняются электросваркой в нахлест, длина сварочного шва - не менее 5 диаметров круглой стали.

						07-09-11			
№	Догов.	Дат.	Исполн.	Взам.	Дат.	Заказчик И.И.И.	Имя	Долг	Место
№	Исполн.	И.И.И.					И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

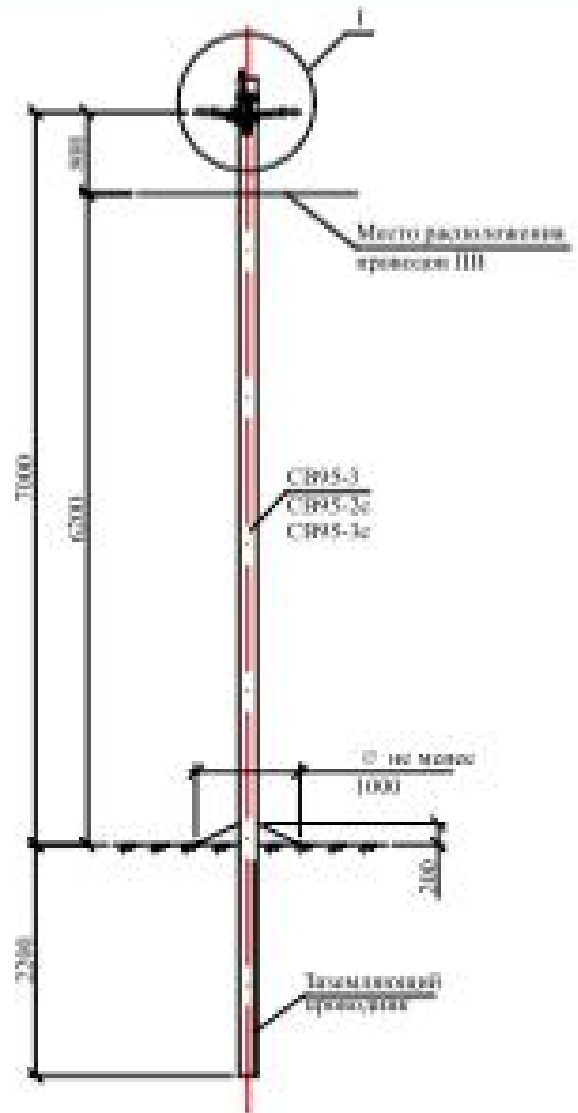
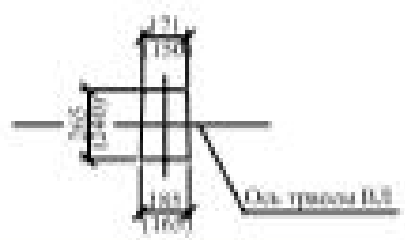


Схема установки стоек СВ95-3 (СВ95-2а, СВ95-3а)



Матр. код	Наименование оборудования	Виды и размеры арматуры						Матр. код	Примечание	
		Ø	Классификация			Классификация				
			1	2	3	1	2			3
Металлопроводящие элементы										
1007	Стойка СВ95 на высоте 6500 мм от ДН	1				1				
Стойки железобетонные										
1	Железобетонная стойка СВ95-3 (СВ95-3а)	1				1				
Пластиковые стойки										
2	Пластиковая стойка СВ95-2а (СВ95-2б)	1				1			0,006	
3	Стойка СВ95	1				1			0,001	
4	Канатная промежуточная опора ПС-1500 (ES-1500-95)	1				1			0,001	
7	Кронштейн кронштейна СА-25 (СВ95-3а)	-		1		1			0,001	
8	Металлическая скоба ПС-2500 (СВ95-3а, СВ95-3б)	-	1		1	1		1	0,11	
	Металлическая скоба ПС-2500 (СВ95-3а, СВ95-3б)	-		1		1		1	0,11	
	Металлическая скоба ПС-1500 (СВ95-3а) и СВ95-3б	-						1	0,04	
7	Кронштейн СВ95 для крепления стоек СВ95 стоек на ПС	-						1	0,01	
	Кронштейн СВ95 для крепления стоек СВ95 стоек на ПС	-	1	1	1	1	1	1	0,01	
8	Кронштейн СВ95 на ПС	1				1			0,11	
8	Кронштейн СВ95 на ПС	1				1			0,01	
8	Кронштейн СВ95 на ПС	1				1			0,01	
	Кронштейн СВ95 на ПС	1	1	1	1	1	1	1	0,01	
	Кронштейн СВ95 на ПС	1				1			0,01	
11	Кронштейн СВ95	1				1				

* Область применения стоек СВ95-3, СВ95-2а и СВ95-3а см. ПЗ
 ** При использовании для код. 6 типового заказа РА150035 и в любом случае для отстойника 2х2, кронштейн СА-25 (код. 5) следует закрепить на кронштейн СА-2500 с добавлением скрепы код. 3 в каждом метре металлической ленты код. 2.
 1. Комплект промежуточной опоры ПС-1500 (ES-1500-95) присоединяется к стержню железобетонной промежуточной опоры железобетонной стойки с помощью ШПМ болтом M10 класса КЗР-2.
 2. Через анкеры на 2х листах. Угол 1 см. лист 2.

26.0005-02			
Оригиналы, дубликаты и перекопии железобетонных стоек ПС-1500 (ES-1500-95) с СВ95-3 с лентой арматуры ЗАО "МВРА" и ЗАО "ИВСТА"			
Промежуточная опорная стойка ПС9		№	№
Объем или Схема установки стоек Сведения		Р	1 2
		Фирма (АО) "НТЭ" электротехника" ИСК"ИТ	

Ответвления к входу и шпана в одну сторону от ВЛ
провода СИП.

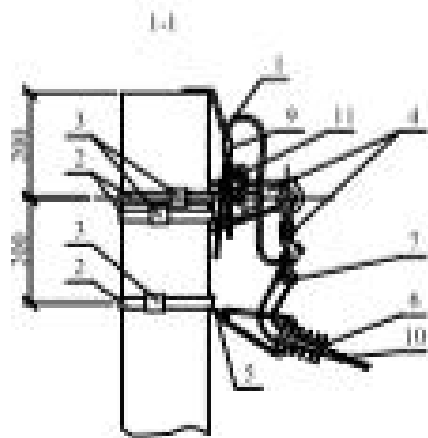
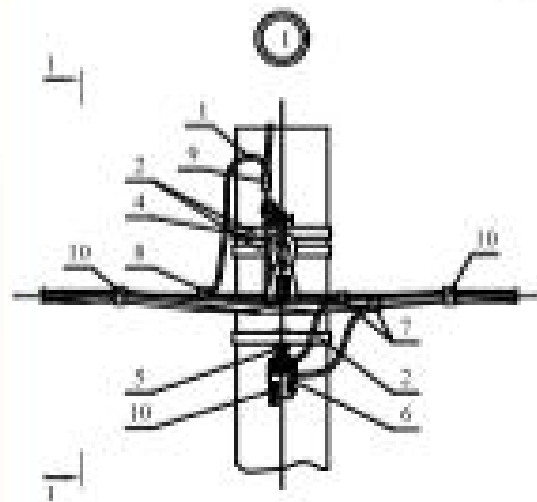
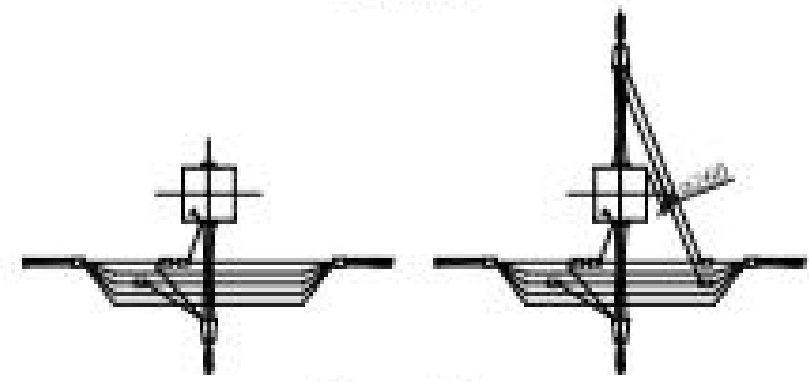
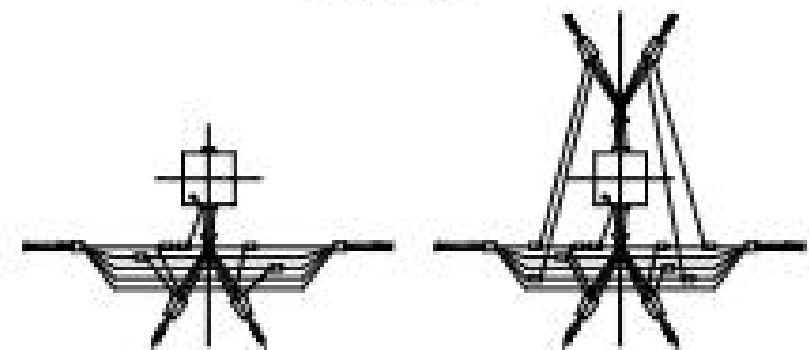


Схема ответвления к входу
в шпана
в одну сторону
в две стороны

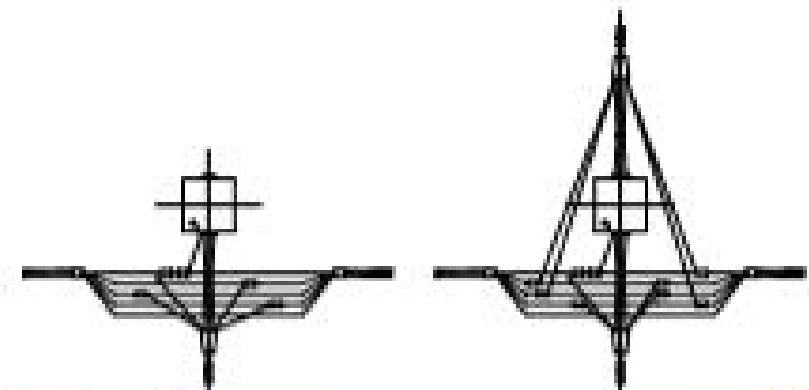
2 жила СИП



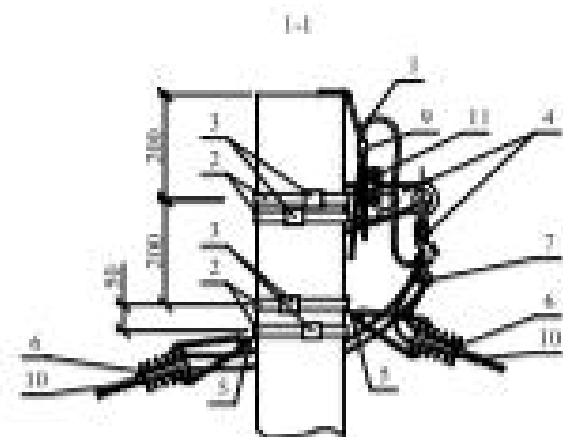
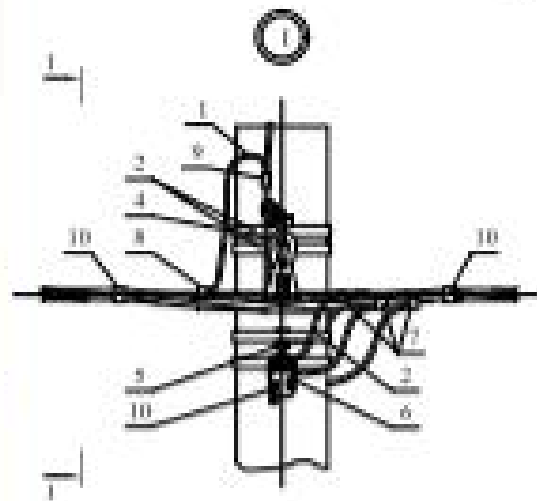
2x2 жила СИП



4 жила СИП



Ответвления к входу и шпана в две стороны от ВЛ
провода СИП.



- 1. Проводящие веревки (защитная провешивка стоек и нулевой жилы СИП) должны выполняться через гибкий проволочный заземляющий проводник (ЗПМ) без катушки (с образованием петли). Аналогично прокладываются жилы СИП ответвления к фазным жилам СИП (в соответствии с данными чертежом).
- 2. Чертеж выполнен на 2 листах.
- 3. Обознач. вид см. лист 1.

--	--	--	--	--	--	--	--

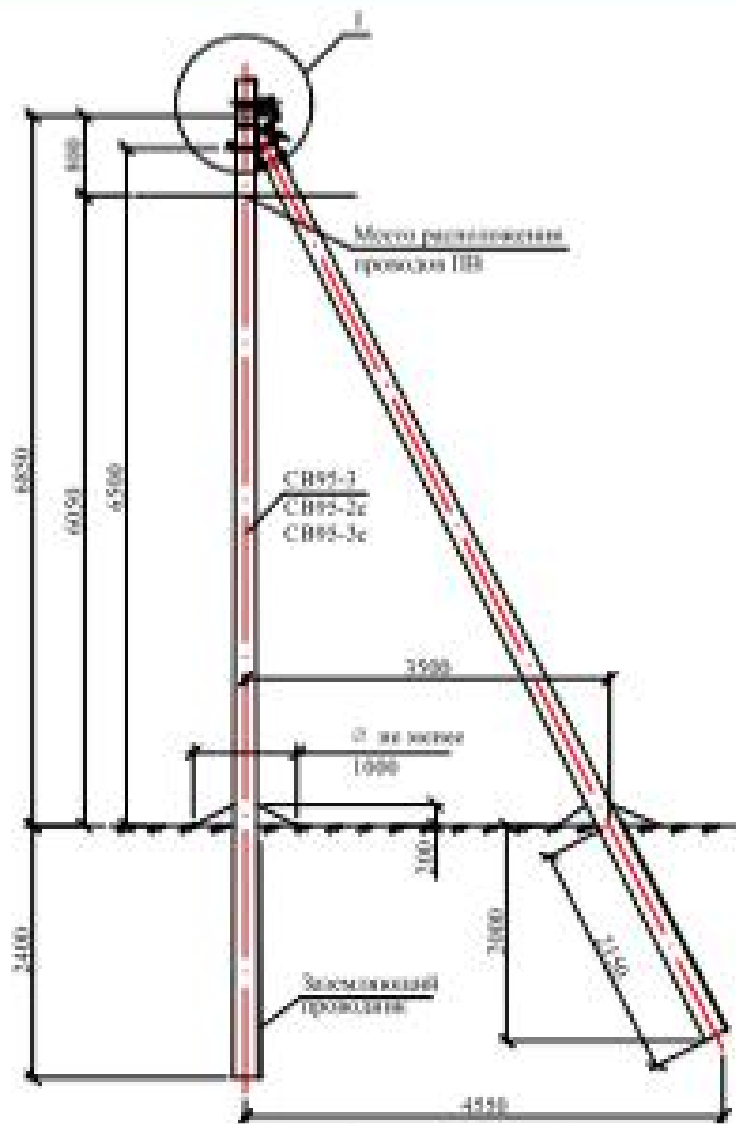
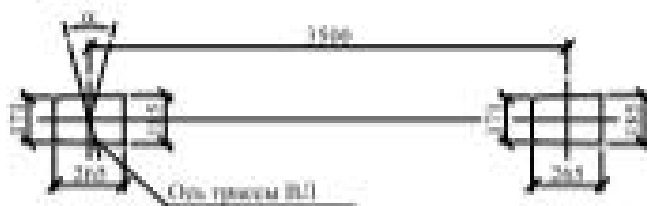


Схема установки стоек СБ95-3 (СБ95-2с, СБ95-3с)



Матр. код	Наименование изделия	Виды и размеры крепежных изделий						Матр. код	Примечание
		Саморезы			Саморезы				
		1	2	3	1	2	3		
Материалы поставки									
1007	Стойка ИВ на высоте 6850 мм	1	1		1				
Стойки конструкции									
1	Кронштейн ИВ (3000x30)	1	1		1				
2	Вертикальный стержень ИВ (3000x30)	1	1		1				
Детали конструкции									
3	Вертикальный стержень ИВ (3000x30)	1	1		1				
4	Стойка ИВ	1	1		1				
5	Кронштейн крепления ИВ (3000x30)	1	1		1				
6	Кронштейн крепления ИВ (3000x30)	-	1		1				
7	Полоса стальная ПС 20x30 мм (СБ95-3с)	-	1		2		4		0,11
	Полоса стальная ПС 20x30 мм (СБ95-2с)	-	1		2		4		0,11
	Полоса стальная ПС 20x30 мм (СБ95-3с)	-	1		2		4		0,11
8	Болт М4x40, диаметр головки по стандарту ГОСТ 19170, 4-10	-	1	4	4	4	4	4	0,11
	Болт М4x40, диаметр головки по стандарту ГОСТ 19170, 4-10	-	1	4	4	4	4	4	0,11
9	Болт М4x40, диаметр головки по стандарту ГОСТ 19170, 4-10	-	1	4	4	4	4	4	0,11
10	Болт М4x40, диаметр головки по стандарту ГОСТ 19170, 4-10	-	1	4	4	4	4	4	0,11
11	Кабельный уловитель ИВ, диаметр по ИВ (3000)	1	1	4	4	4	4	4	0,05
	Кабельный уловитель ИВ, диаметр по ИВ (3000)	1	1	4	4	4	4	4	0,05
12	Болт М4x40	1	1		1				

* Область применения стоек СБ95-3, СБ95-2с и СБ95-3с см. ИТ.

** При использовании при вет. 7 метрового жакета РА1500/35 и в области ступицы для установки 2х2, кронштейн СА-25 (см. ИТ) следует заменить на кронштейн СА-1500 с дополнительными скрепами вет. 4 и одного метра металлической ленты вет. 3.

1. Максимальный угол поворота трассы ИВ $\alpha = 30^\circ$.
2. Комплект прямоугольной подставки ИВ 1500 (ИВ 1500-95) производится в соответствии с вариантом подключения проводки железобетонной стойки с помощью ИВМ путем жакета "Фанал" металлического провода ИВМ болтом М40 класса К2Р-3.
3. Чертеж выполнен на 2х листах, Угол 1 см, лист 2.

26.0085-06

Описание, документация и перечень железобетонных стоек ИВН 6,30 м с СИП-2 с ленточной арматурой ЗАО "МБРА" и ЗАО "ИВСТА"

Угловая прямоугольная железобетонная стойка ИВН

Общий вид
Схема установки стоек
Спецификация

№

Фанал ЗАО "ИВТ" (интерактив стоек), ИСК"М

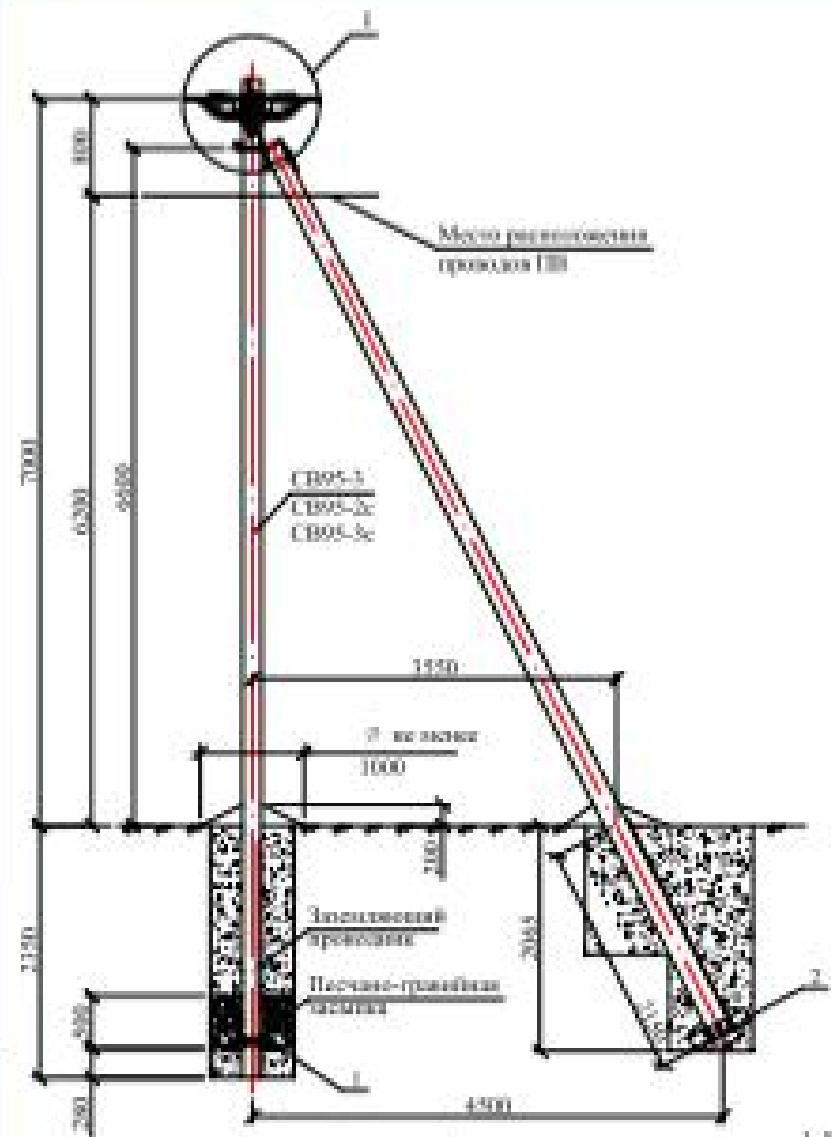


Схема установки стойки CB95-3 (CB95-2c, CB95-3c)



1. Кронштейны CA-2000 присоединяются к корпусу земляющему проводнику железобетонной стойки в позиции В12М путем зажима "булавки" посредством проводника В12М болтом M10 класса K2P-1.
 2. Чурок выкладывается на 2х стороны.
 Угол 1 см, лист 2
 * Область примыкания стоек CB 95-3, CB95-3c и CB 95-2c см. ПП

Материал	Наименование оборудования	Единица измерения при заказе						Материал	Примечание	
		Кол-во шт.	в виде стержня			в виде кабеля				
			1	4	3x3	1	4			3x3
Металлоконструкции										
CB95*	Стойка CB95 см. спецификация 26.0085-08	1	1		1			400		
Соединительные элементы										
1	Болт M9100 см. 26.0085-02	1	1		1			110		
1	Болт M9100 см. 26.0085-03	1	1		1			110		
1	Кронштейн К1 см. 26.0085-01	1	1		1			60		
4	Земляющий проводник В12М (3x3) см. 26.0085-04	1	1		1					
Дополнительное оборудование										
1	Металлоконструкция 26.0134.00 см. ПП	1	1		1			600		
4	Стержень 10	1	1		1			60		
1	Чурочек сосны 10х100	1	1		1			60		
1	Стержень стальной 10х100***	-	1		1			60		
4	Вспомогательная РА 1500 см. CB95 см. спецификация 26.0134.00 см. ПП	1	1		1			60		
8	Песчано-гравийная засыпка 10х100 см. CB95 см. ПП	-	1	1	1	1	1	60		
	Песчано-гравийная засыпка 10х100 см. CB95 см. ПП	-	1	1	1	1	1	60		
	Песчано-гравийная засыпка 10х100 см. CB95 см. ПП	-	1	1	1	1	1	60		
11	Болт M9100 с шайбой 10х100 см. ПП	-	1	1	1	1	1	60		
	Болт M9100 с шайбой 10х100 см. ПП	-	1	1	1	1	1	60		
12	Болт M9100	1	1		1			60		
12	Болт M9100 с шайбой 10х100 см. ПП	1	1		1			60		
14	Болт M9100 с шайбой 10х100 см. ПП	1	1		1			60		
17	Болт M9100 с шайбой 10х100 см. ПП	1	1		1			60		
18	Кабельный элемент K1.1 см. ПП см. CB95 см. ПП	1	1	1	1	1	1	60		
	Кабельный элемент K1.1 см. ПП см. CB95 см. ПП	1	1	1	1	1	1	60		
11	Болт M9100	1	1		1			60		

** Применяется штырь M9100 и M9104 см. ПП.
 *** При использовании для поз. 10 питающего кабеля РА1500/35 и в любом случае для стержня 2х2, кронштейны CA-25 (см. 8) следует заменить на кронштейны CA-1500 с дополнительными отверстиями под 6 и одним метром металлической лотки под 5.
 **** Зависит от поз. 13 и 14 устанавливаются в случае размещения провода на опоре.

26.0085-08							
Сварочные, дуговые и термодуговые железобетонные опоры ВПН 0,38 кВ с СНП-2 с двойной арматурой ЗАО "МВРА" и ЗАО "ИВСТА"							
Алюминий (железные) опоры А29							
Объем или Схема установки стойки Салафитиния		<table border="1"> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>			Р	1	2
Р	1	2					
Фирма ЗАО "ИПЦ электротехника" ИСК"ИП							

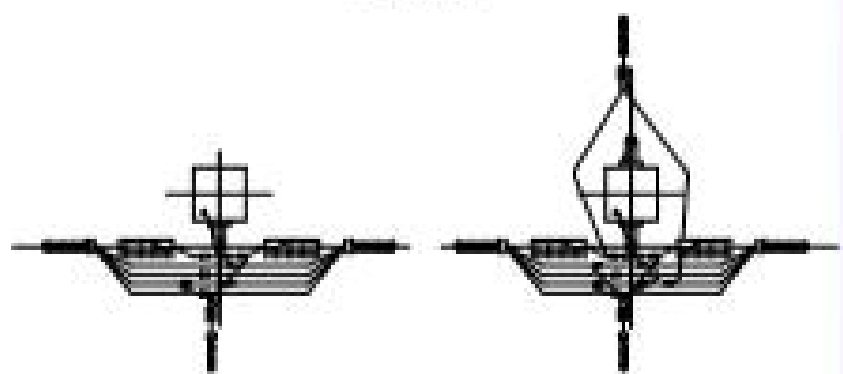
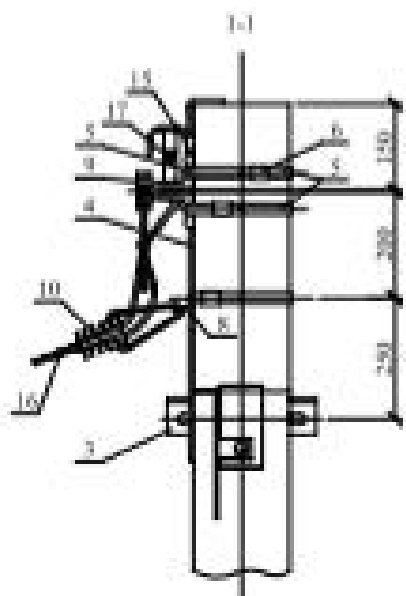
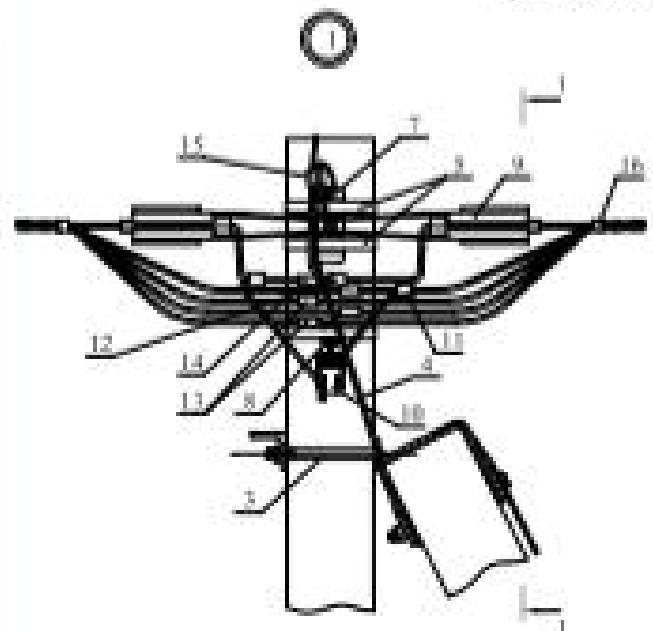
Ответвления в кабеле в плане в одну сторону от ВЛ
привода СИП1.

Схема ответвления в кабеле
в плане

в одну сторону

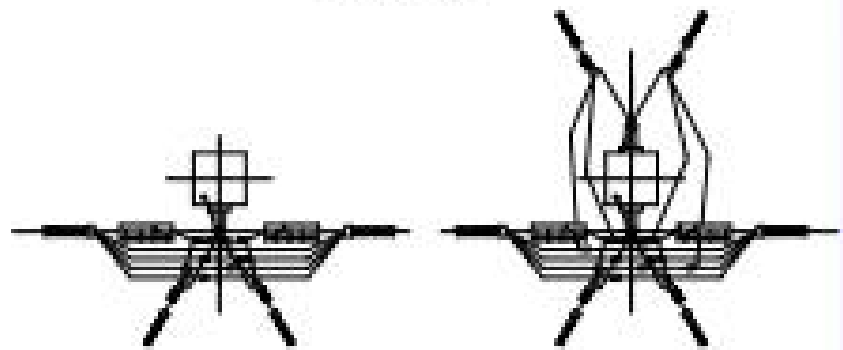
2 для СИП1

в две стороны

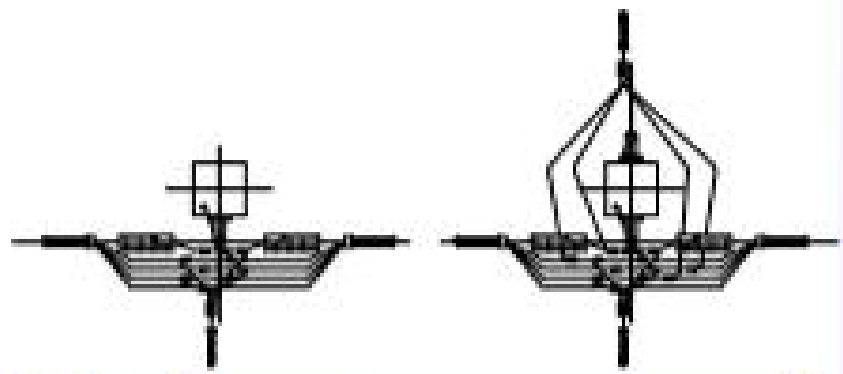
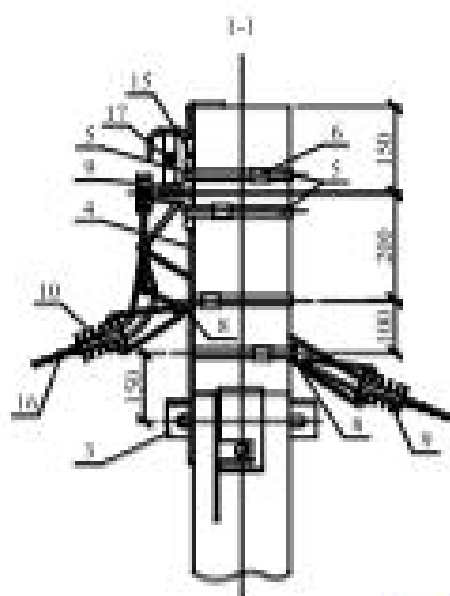
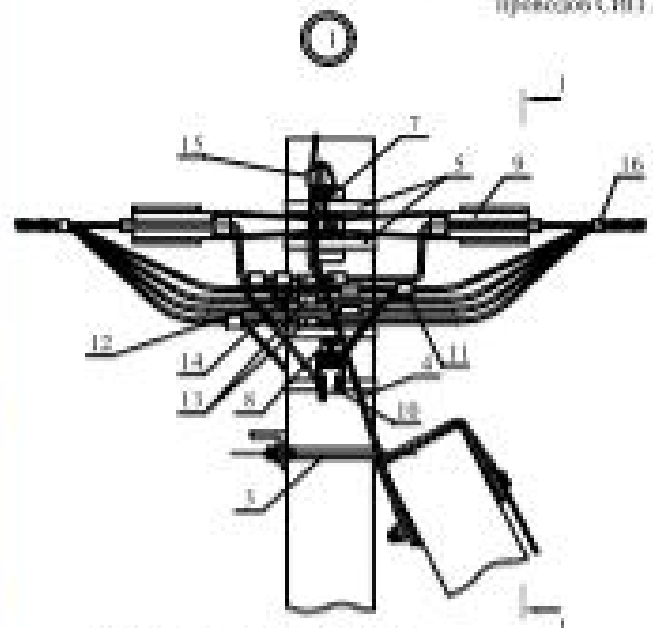


2x2 жила СИП1

Ответвления в кабеле в плане в две стороны от ВЛ
привода СИП1.



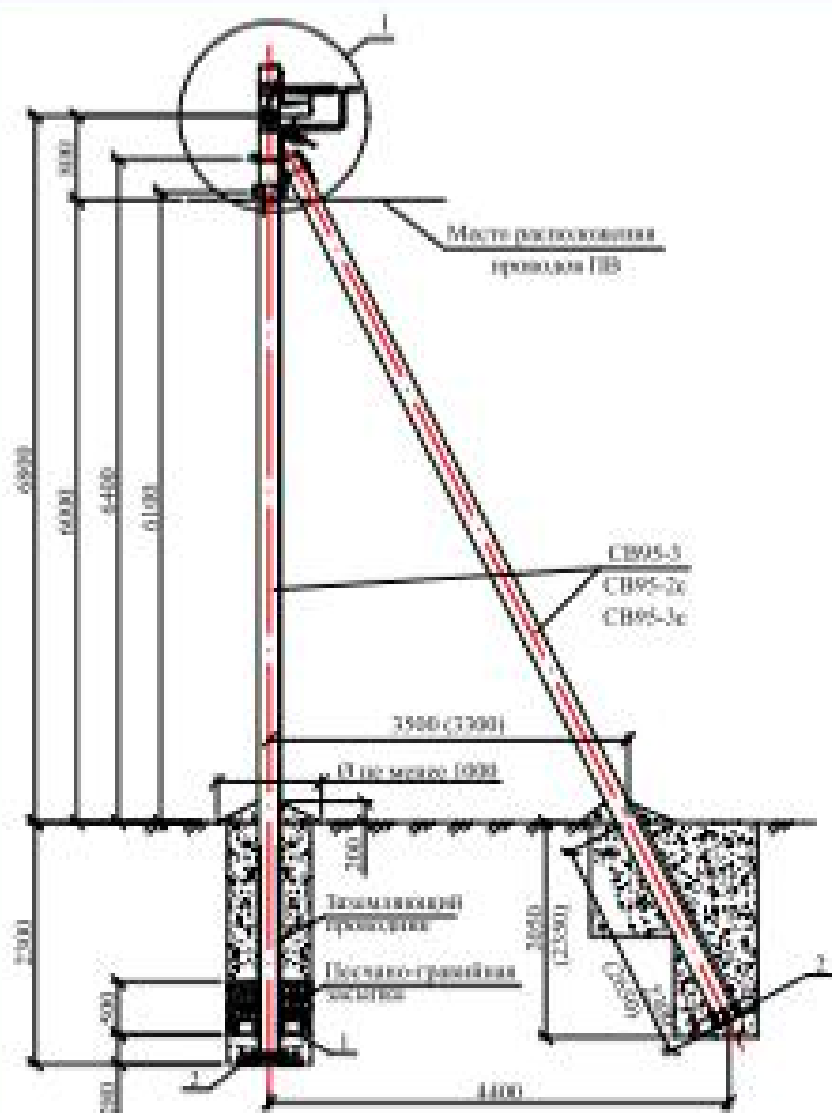
4 жила СИП1



Нормы монтажа на 2 жилы.
Общий вид см. лист 1.

--	--	--	--	--	--	--	--

26.008.5-08



Материал	Наименование изделия	Единица измерения						Материал	Примечание
		шт	Кронштейны			Кронштейны			
Металлоконструкция									
1	Сварной шов по длине мачты 2х10	1	2				1	мм	
Стеклопакетирование									
1	Стекло МВ100 по ГОСТ 3135-11	2	1				1	шт	
1	Стекло МВ101 по ГОСТ 3135-11	2	2				1	шт	
1	Кронштейн УМ100-100000-01	1	2				1	шт	
4	Кронштейн раскормочный КР100-100000-01	2	2				1	шт	
Деталировка									
1	Металлоконструкция 2000х1000 по ГОСТ 3135-11	4	2				4	шт	
4	Сварка Ш	1	2				4	шт	
1	Сварной шов по длине СВ1000	2	2				2	шт	
1	Сварной шов по длине СВ1000** по ГОСТ 3135-11	-	1				2	шт	
4	Вспомогательная РА 1500 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11 (сварка Ш по ГОСТ 3135-11)	1	2				2	шт	
8	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	-	1	1	2	2	-	4	шт
	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	-	-	1	2	-	-	4	шт
	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	-	-	1	2	-	-	4	шт
11	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	-	2	2	2	2	2	4	шт
	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	-	2	2	2	2	2	4	шт
12	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	1	1				1	шт	
13	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	1	4				4	шт	
14	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	1	1				1	шт	
17	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	2	2				2	шт	
18	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	1	1	4	4	4	4	шт	
	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	1	1	4	4	4	4	шт	
17	Кронштейн по ГОСТ 3135-11 по СВ1000** по ГОСТ 3135-11	1	2				1	шт	

** Применяется шов МВ100 и МВ104 по ПТ.

*** При использовании для паз. 10 питающего кабеля РА1500/35 и в любом случае для антенны 2x2, кронштейн СА-25 (поз. 8) следует заменить на кронштейн СА-100 с дополнительными отверстиями по 8 и одному отверстию металлической ленты поз. 5.

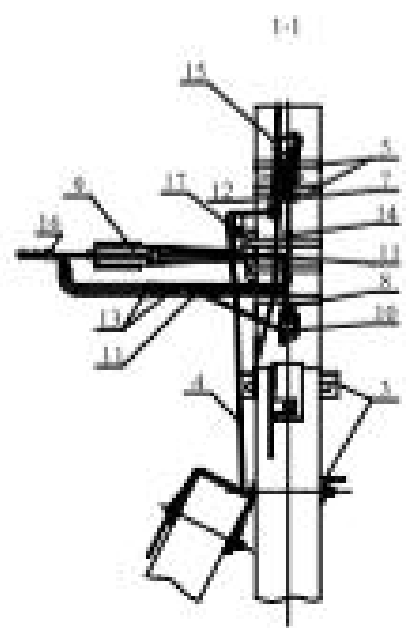
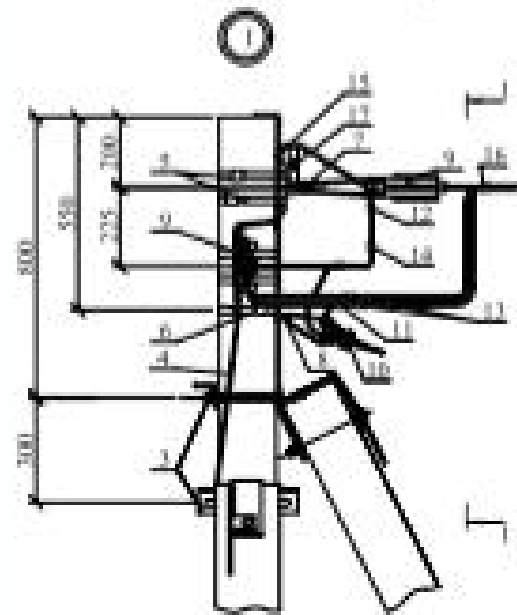
**** Захваты поз. 13 и 14 устанавливаются в случае расширения провода на опоре.



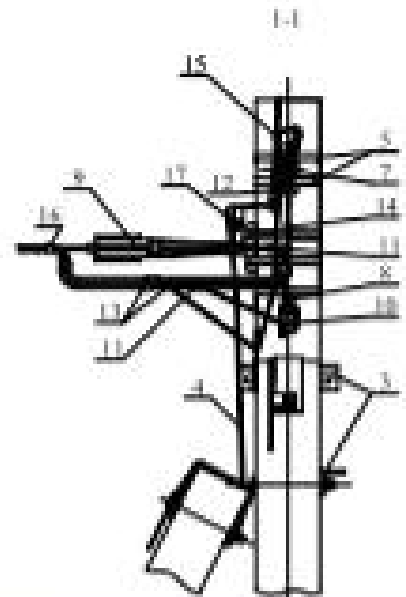
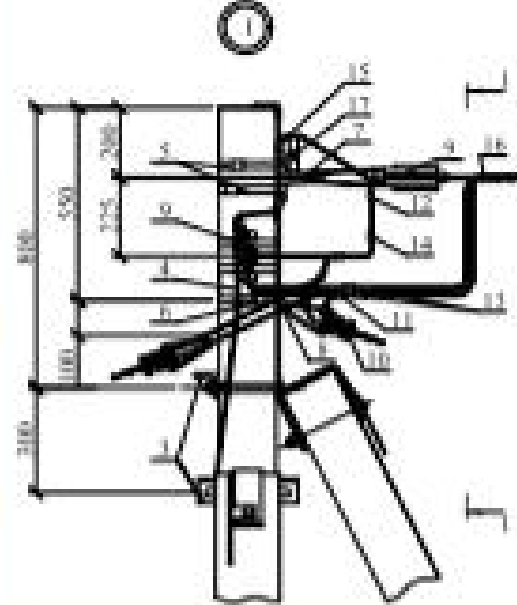
1. Кронштейны СА-2000 присоединяются к верхнему заземляющему проводнику железобетонной стойки с помощью ШТМ путем зажима "фишки" заземляющего проводника ШТМ болтом М10 кабеля КЗР-1.
 2. Максимально допустимый угол (α) наклона траверсы ВЛ до 90°.
 3. Размеры и способы для подкоса 2.
 4. Чертеж выполнен на 2х листах. Вид 1 см. лист 2.
- * Обозначения применяемых СВ 95-3, СВ95-3а и СВ 95-3а см. ПТ.

		26.0085-12		
Сварной шов, кронштейны и вертикальные железобетонные опоры ВЛН 0,38 кВ с СВН-2 с стальной арматурой ЗАО "МВРА" и ЗАО "ИРСТА"				
Угловая опорная элементная опора УА19		Р	1	2
Объем или Схема установки стержня Сварной шов		Формат ОАО "ИПЦ «Электроинструмент» ПКМ		

Ответвления в кабелем в здании в одну сторону от ИЛ проводов СИП1.



Ответвления в кабелем в здании в две стороны от ВЛ проводов СИП1.

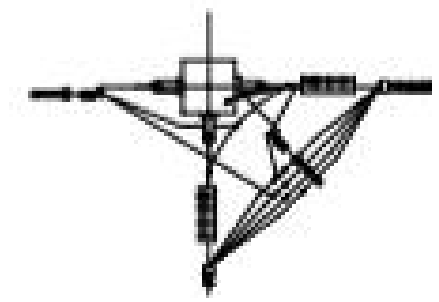
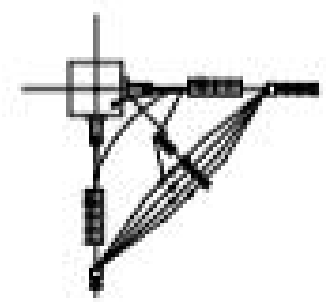


Схемы отщеплений в кабелем в здании

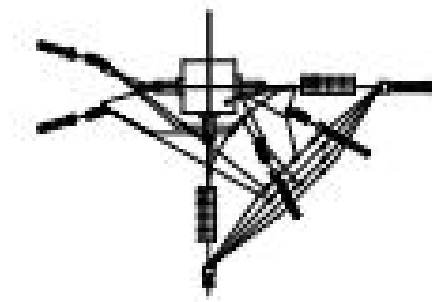
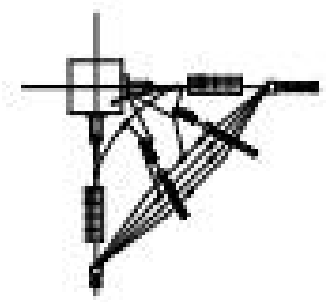
в одну сторону

в две стороны

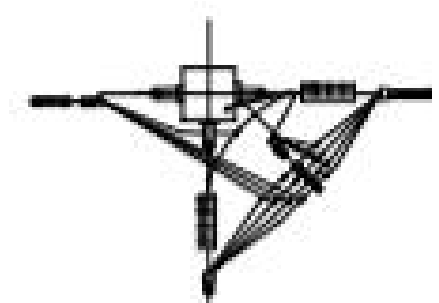
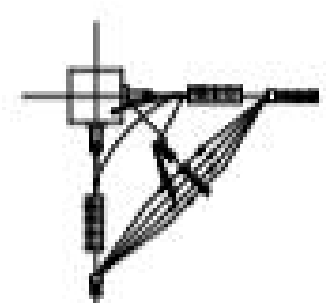
2 жилы СИП1



2x2 жилы СИП1



4 жилы СИП1



Электротехнический институт

--	--	--	--	--	--

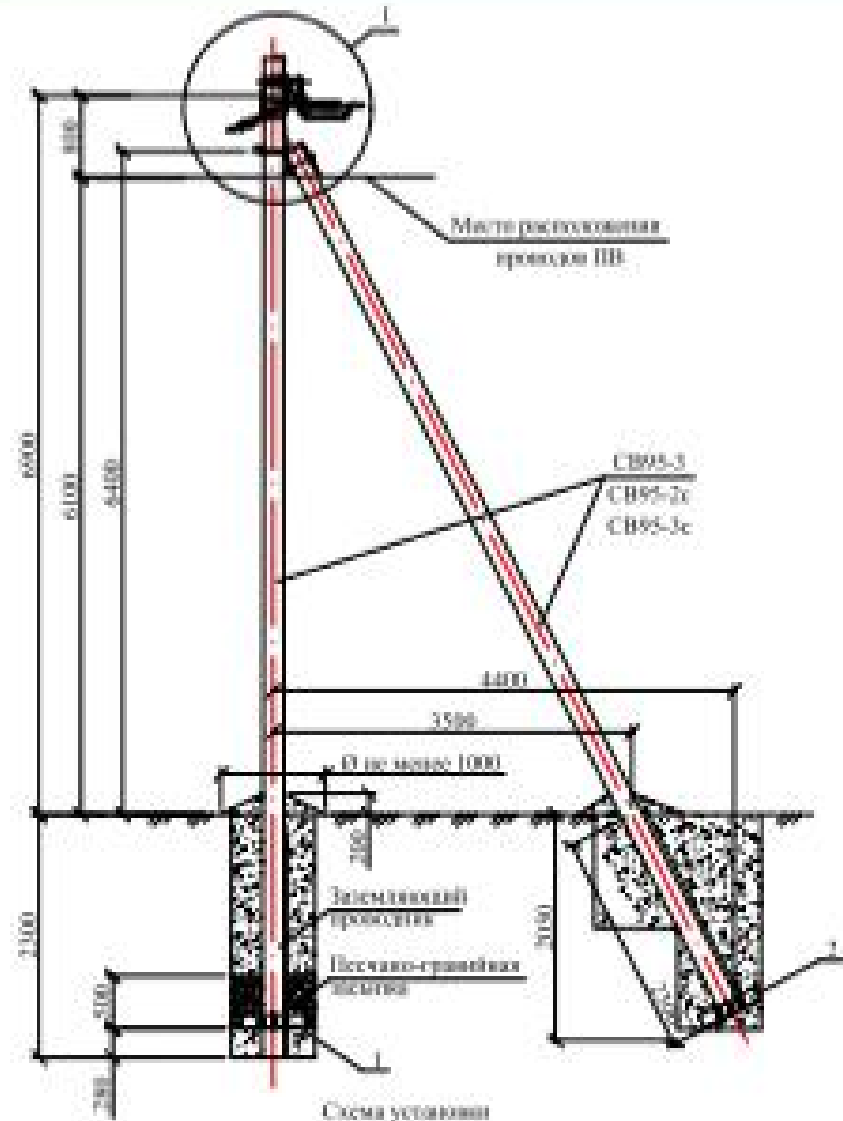
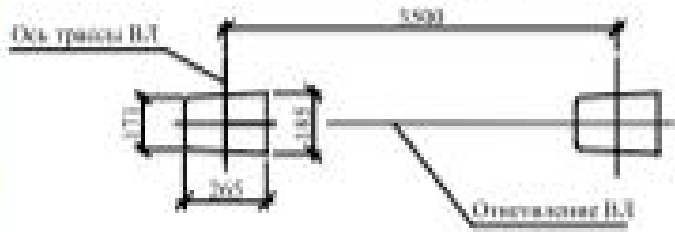


Схема установки столба опоры



1. Количество промежуточной подвески ES 1500 (ES 1500-05) и кронштейны СА-2000 прикладываются к вертикальному проводнику железобетонной стойки с помощью ШПМ путем зажима "фланца" заземляющего проводника ШПМ болтом М10 класса КЗР-1(2).

2. Чертеж выложен на 2х листах. Угол 1 см, лист 2

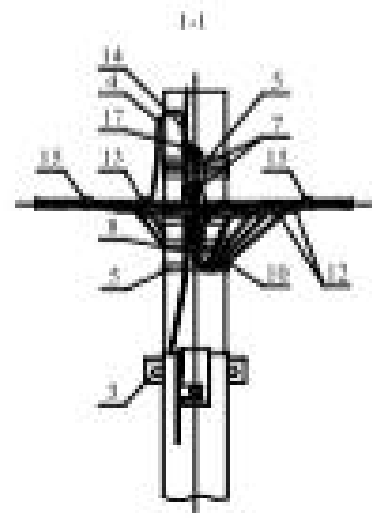
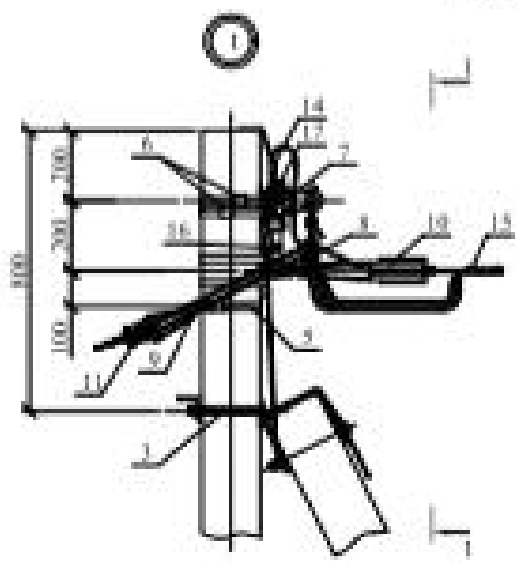
* Область применения столб СВ 95-3, СВ95-2с и СВ 95-3с см. ПП.

Материал	Наименование изделия	Единица измерения						Материал	Примечание	
		шт	м			м				шт
			д	с	к	д	к			
Материалы для монтажа										
1	Столб СВ95 см. высота 6000 мм	1	0	0	0	0	0			
Стойки железобетонные										
1	Столб ЖБ см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
2	Столб ЖБ см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
3	Кронштейн СА-2000 см.	1	1	0	0	0	0			
4	Защитный проводник ПП см. 3000х300	2	0	0	0	0	0			
Проводники										
1	Проводник стальной 2000х30 мм см. 3000	4	0	0	0	0	0			
2	Стержень ст.	1	0	0	0	0	0			
3	Проводник стальной стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
4	Стержень стальной С10-2000	1	1	0	0	0	0			
5	Кронштейн стальной С10-2000	1	1	0	0	0	0			
6	Найлон см. ПА-1500 для СВ95 см. 3000х300 и СВ95-2000х300 см. 3000	1	0	0	0	0	0			
7	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
8	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
9	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
10	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
11	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
12	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
13	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
14	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
15	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
16	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
17	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
18	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
19	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			
20	Проводник стальной ПП см. 3000х300	1	1	0	0	0	0			

** Необходимость установки плит см. ПП.
 *** При использовании для пост. ПП стального троса ПА1500/35 и в любом случае для ответвления 2х2, кронштейны СА-25 (см. №) следует закрепить на кронштейны СА-1500 с добавлением скрепы пост. 6 в одном метре металлической скрепы пост. 5

26.0085-16										
Опакетированные, друмотермостойкие и жаростойкие высококачественные опоры ВЛ10,38 кВ с СИП-2 с латвийской прокладкой ЗАО "МЭРА" и ЗАО "ИВСТА"										
Ответственная закладная опора АС29		<table border="1"> <tr> <td>№</td> <td>№</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>			№	№	№	1	2	3
№	№	№								
1	2	3								
Объект или Система установки столб Салаифантан		Фабрика ЗАО "ИВСТА" электротехническая								

Открытие в насос в плане в одну сторону от ВЛ
привода СНП.



Открытие в насос в плане в две стороны от ВЛ
привода СНП.

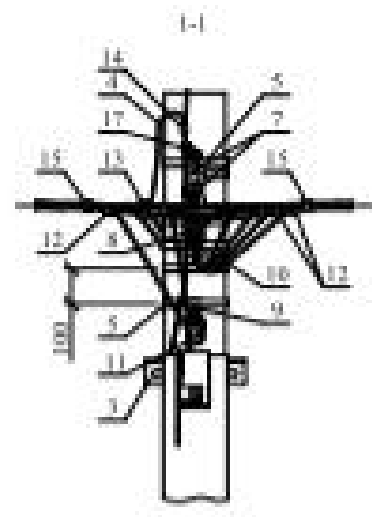
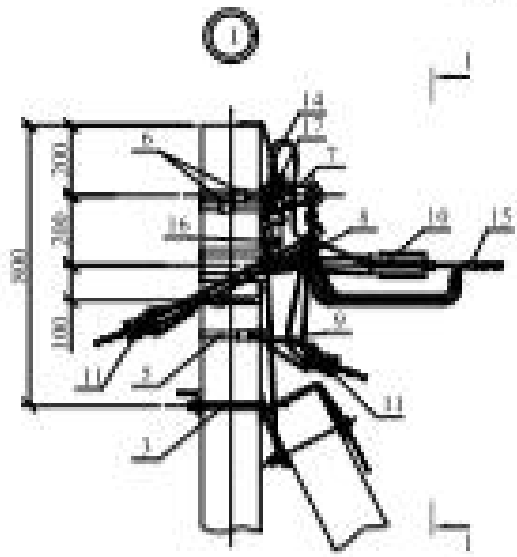
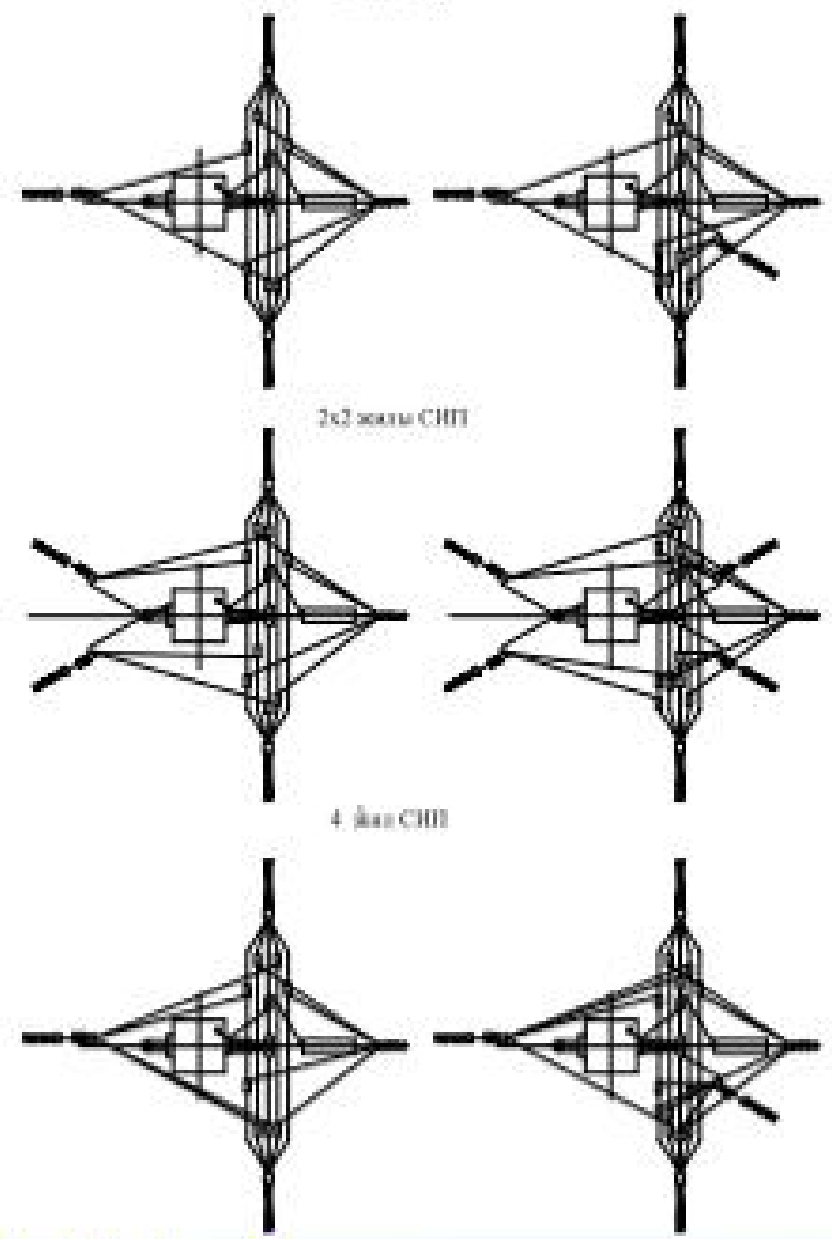


Схема отводной в насос
в плане
в одну сторону
2 ВЛ СНП
в две стороны



Чертеж выполнен на 2 листах.
Общий вид см. лист 1.

--	--	--	--	--	--	--	--

26.0085-16

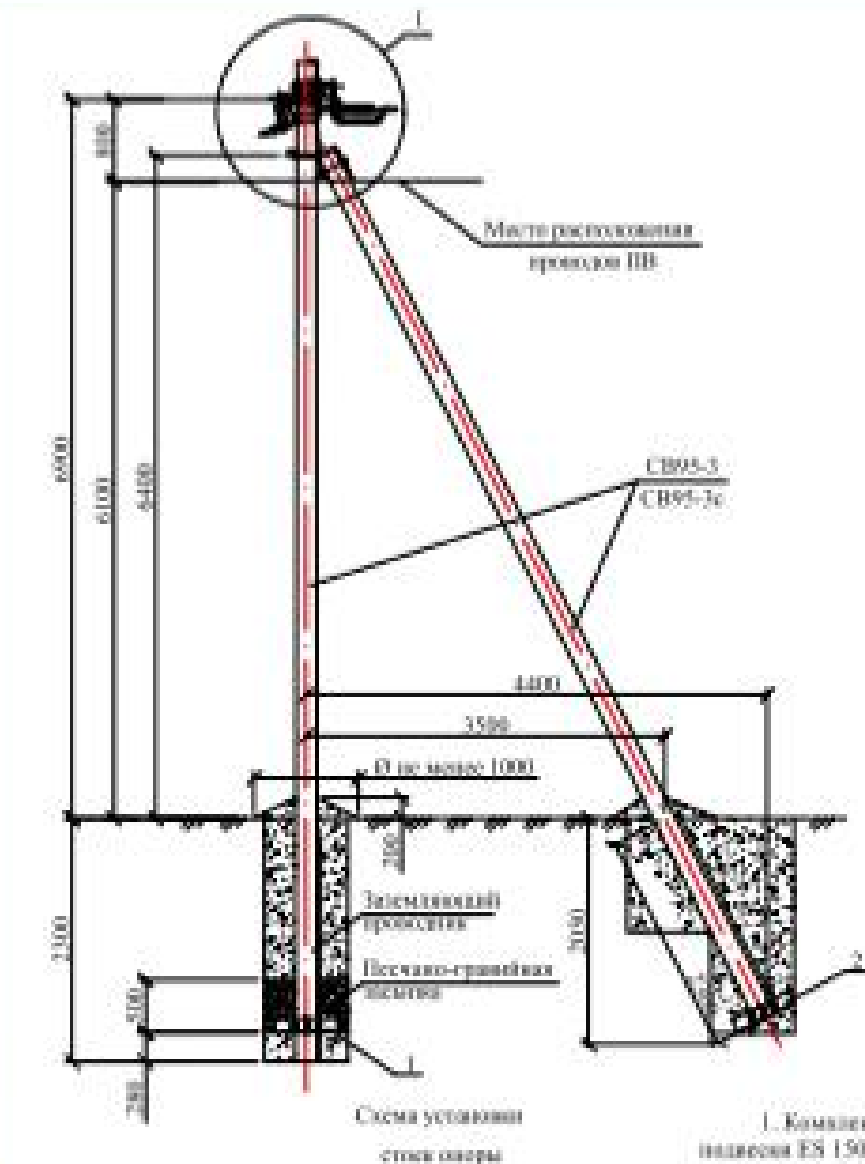
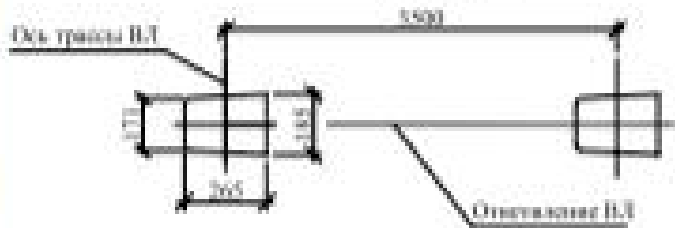


Схема установки
стержня опоры



1. Комплект производственной подвески ES 1500 (ES 1500-R5) и кронштейны CA-2000 производится в вертикальному проводному желобчатой стойке с помощью ЭПМ путем зажима "фланца" заземляющего проводника ЭПМ болтом М10 завода КЗР-1(2).

2. Чертеж выполнен на 2х листах. Указ 1 см, лист 2.

* Область применения стержня СВ 95-3, СВ95-3а и СВ 95-3а см. ПБ.

** Необходимость установки лит см. ПБ.

*** При использовании для лот. 11 стержневой зажима РА1500/35 и в любом случае для ответвления 2х2, кронштейны CA-25 (ток. 9) следует заменить на кронштейны CA-1500 с добавлением опоры лот. 6 и одного метра металлической ленты лот. 5

Материал	Наименование изделия	Виды стержней						Материал	Примечание
		Лот. 1	Лот. 2	Лот. 3	Лот. 4	Лот. 5	Лот. 6		
	Стержни стержневые								
СВ95	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М	1	1	1			100		
	Стержни стержневые								
1	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М	1	1		1		100		
2	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М	1	1		1		100		
3	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М	1	1		1		100		
4	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М	1	1		1		100		
	Детали стержня								
7	Шайба стержневая для СВ95 с резьбой M10 0,5 М	4	1		1		100		
8	Стержень СВ95	4	1		1		100		
9	Шайба стержневая для СВ95 с резьбой M10 0,5 М	1	1		1		100		
10	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М	1	1		1		100		
11	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М	-	1	-	2	-	4	100	
	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
12	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М	-	1	-	2	-	4	100	
13	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
14	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
15	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
16	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
17	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
18	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
19	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
20	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								
21	Стержень СВ95 с резьбой M10 0,5 М								

26.0085-17

Определены, разработаны и утверждены технические условия стержня СВ95 с СВ95-3 с заливкой арматурой ЗАО "МРБА" и ЗАО "ИВСТА"

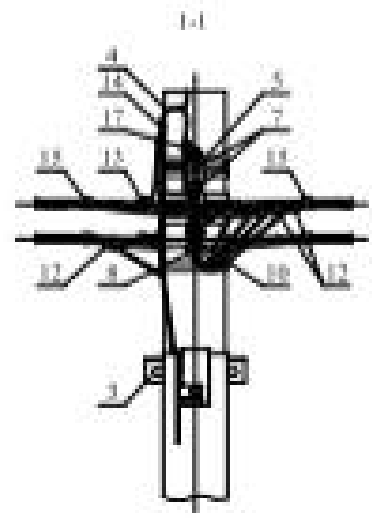
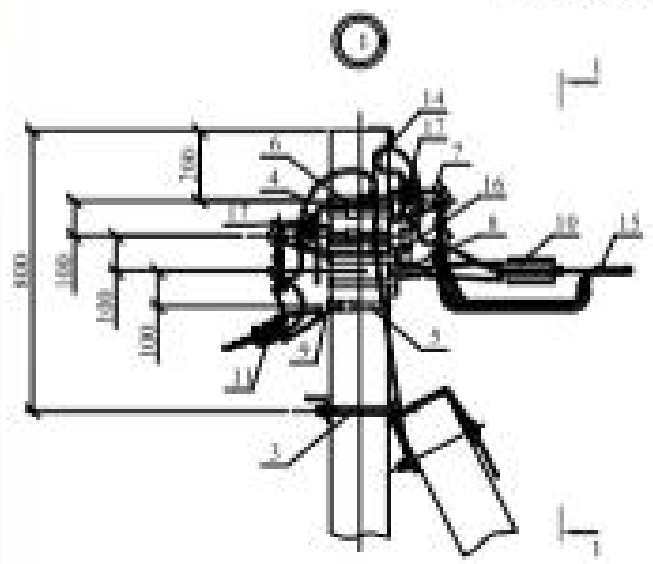
Ответственная задержка
двухсторонняя опора А030

Область применения
Схема установки стержня
Стережневый

Формат
Р 1 2

Формат ОАО
"НПЦ «Инструментостроение»
ИКС/ИИ

Открытие в фасон в плане в одну сторону от ВЛ
проемом СШП.

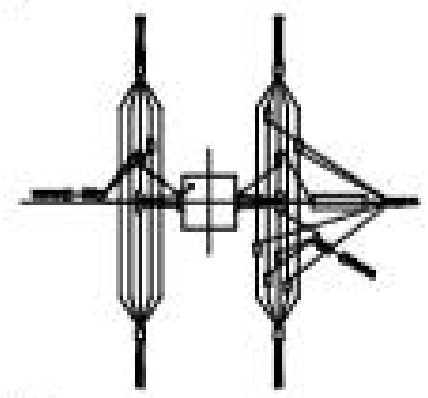
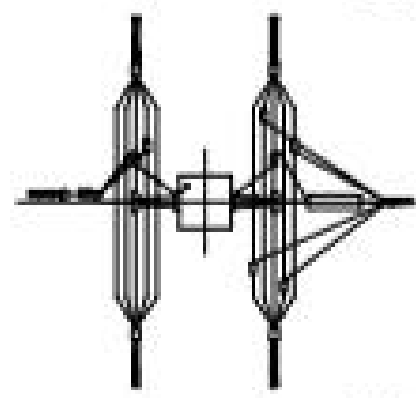


Стены откосной в фасон
в плане

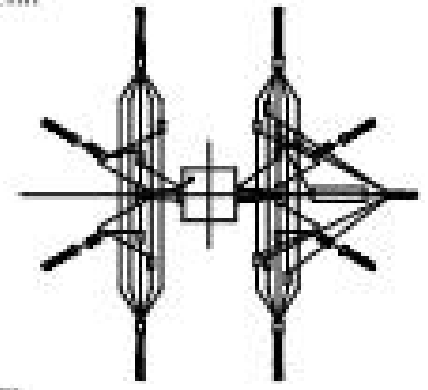
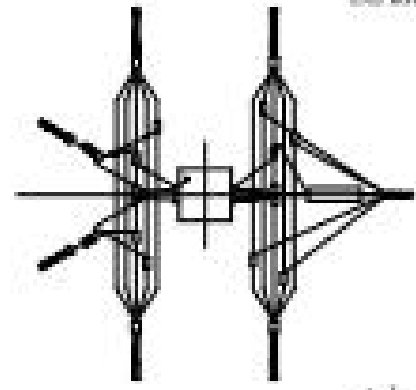
в одну сторону

2 для СШП

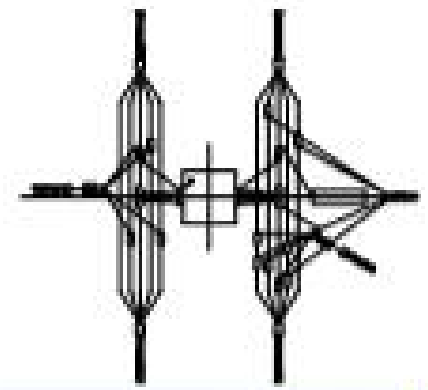
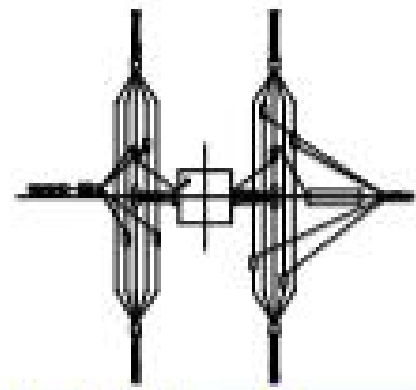
в две стороны



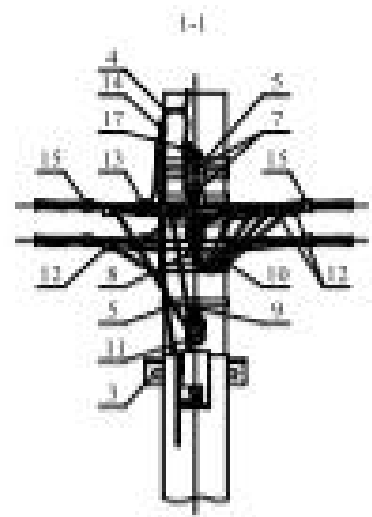
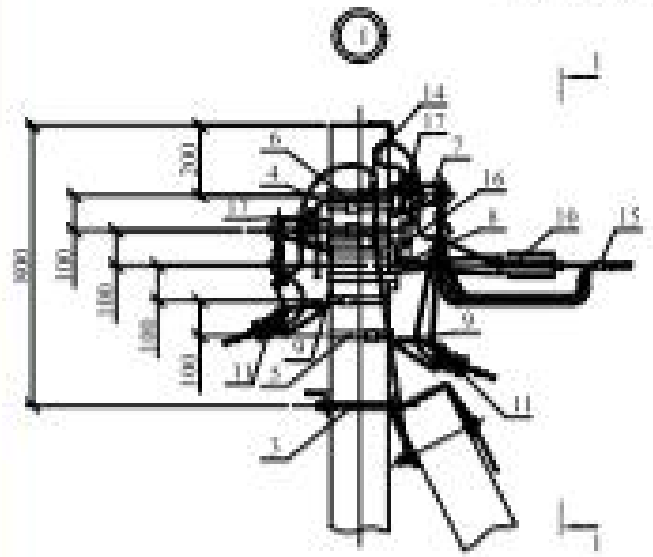
2x2 для СШП



4 для СШП



Открытие в фасон в плане в две стороны от ВЛ
проемом СШП.



Чертеж выполнен на 2 листах.
Общий вид см. лист 1.

--	--	--	--	--	--

26.0085-17

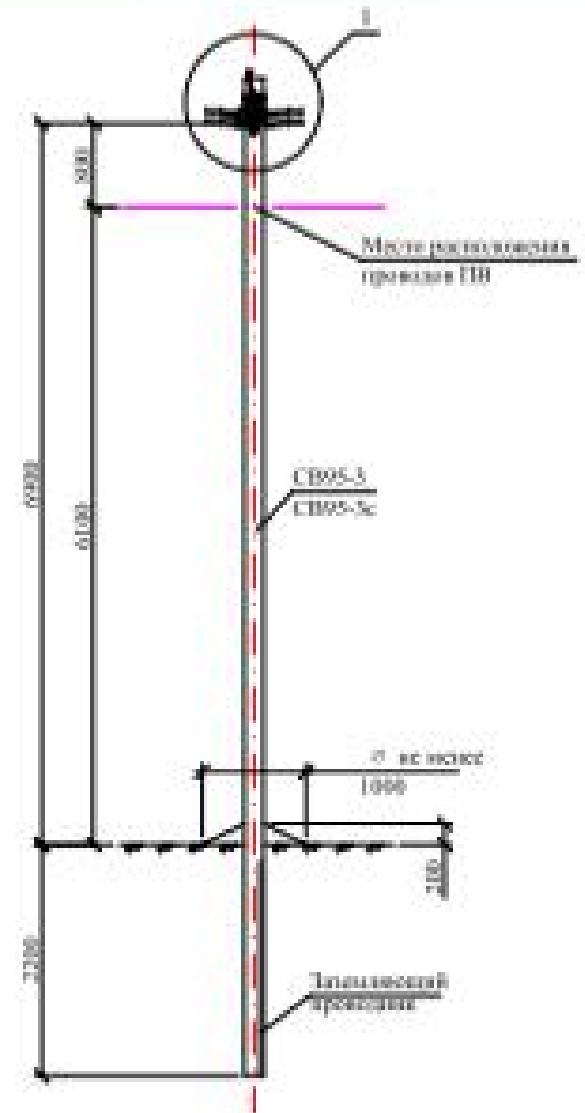


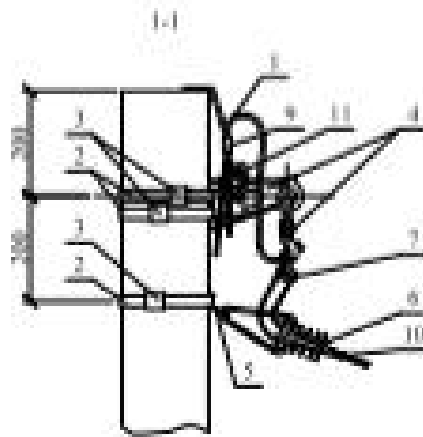
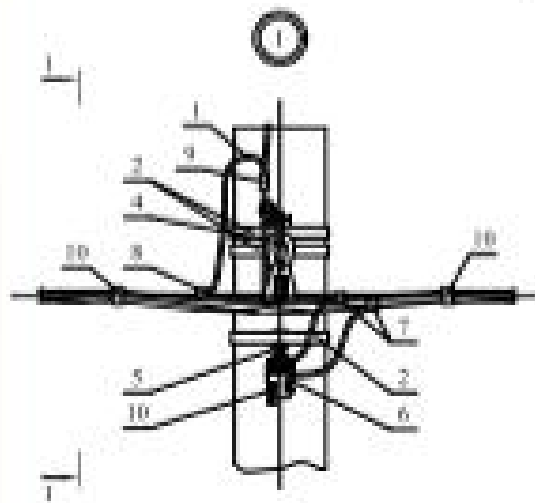
Схема установки стойки СВ95-3 (СВ95-3с)

Материал	Наименование оборудования	Кол-во штук при установке						Масса, кг	Примечание
		шт. сек.	в одну сторону			в две стороны			
			3	4	2x2	3	4	2x2	
Металлобетонные изделия									
СВ95*	Стойка СВ95 см. проект №16 20/179	1	1			1		600	
Стеклопакеты									
1	Металлопакет стеклопакет 301М см. 26.0085-03	2	2			2			
Пластик									
2	Металлическая лента 20x6,7x1090 мм P 20-07	4	3			6		8,006	
3	Сережки С20	4	5			6		0,09	
4	Комплект промежуточной подвески ES 1500 (ES 1500-05)	2	2			2		0,69	
5	Кронштейн опорный СА-25** (расширенный)	-	1			2		0,02	
6	Накладной замок ПА-25x100 для СНП 2x16 - 2x25	-	1		2	2	-	4	0,11
	Накладной замок ПА-25x100 для СНП 4x16 - 4x25	-	-		2	-	2	4	0,11
7	Накладной замок ПА-190x35 для СНП 25-50	-	-				2		0,44
	Замок ОП-645 для оплетки кабеля от диаметра 6x120 и сек. 4x25	-	2	4	4	4	8	8	0,13
8	Замок ОП-65 для оплетки кабеля от сек. 16x130 и сек. 36x45	-	2	4	4	4	8	8	0,18
	Замок ЗР-2 для 301М	2	2			2		0,13	
9	Замок НК-1-1 ТН34-13-16213-88	2	2			2		0,28	
10	Кабельный рымочный КР-1, для d=43 мм, СНП 25-50	4	5			6		6	0,826
	Кабельный рымочный КР2, для d=63 мм, СНП 120	4	5			6		6	0,856
11	Замок КЗР-2	2	2			2			

* Область применения стойки СВ95-3 и СВ95-3с см. ПЗ.
 ** При использовании для пов. 6 накладного замка ПА1500/35 и в любом случае для оплетки кабеля 2x2, кронштейн СА-25 (сек. 5) следует закрепить на кронштейн СА-1500 с дополнительным креплением сек. 3 в каждом метре металлической ленты сек. 2.
 1. Комплект промежуточной подвески ES 1500 (ES 1500-05) присоединяется к вертикальному титаниловому прокату железобетонной стойки с помощью 301М путем зажима "фланца" титанилового проката ПТМ болтом М10 шляпкой КЗР-2.
 2. Через шпильку на 2х листах, Угол 1 см. лист 2.

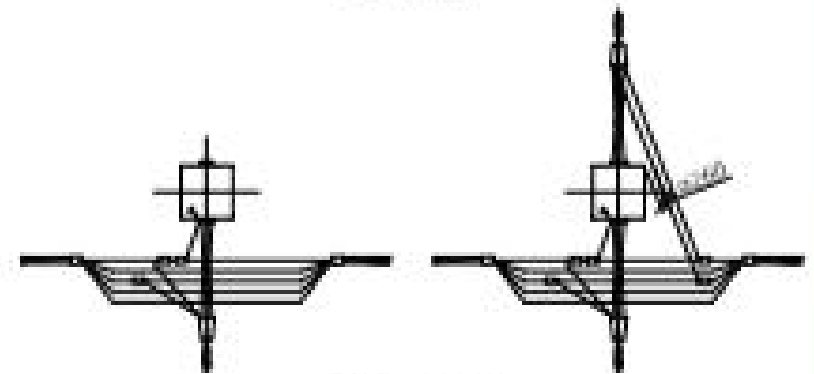
26.0085-03						
Спецификация, двусторонние и перекладные железобетонные опоры ВЛН 0,38 кВ с СНП-2 с литой арматурой ЗАО "МОВА" и ЗАО "ТЕКТА"						
Промежуточные двусторонние опоры П30				Секция	Лист	Листов
				Р	1	2
Общий вид Схема установки стойки Спецификация				Формат DWG "НПЦ электроэнергетики", РМС/СЛ		

Ответвления к вводам в здания в одну сторону от ВЛ
протяженности СНП.

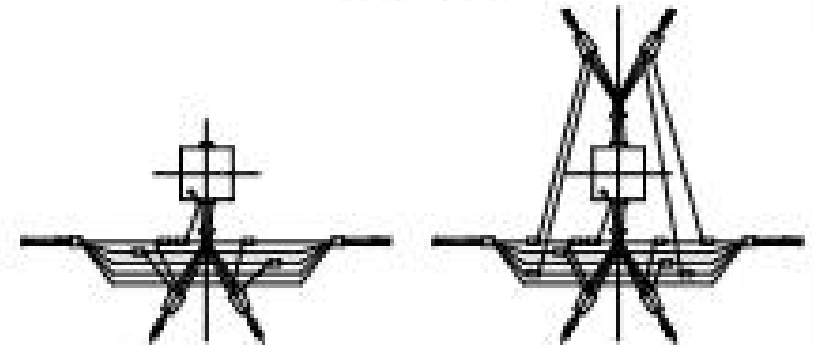


Схемы ответвлений к вводам
в здания
в одну сторону
в две стороны

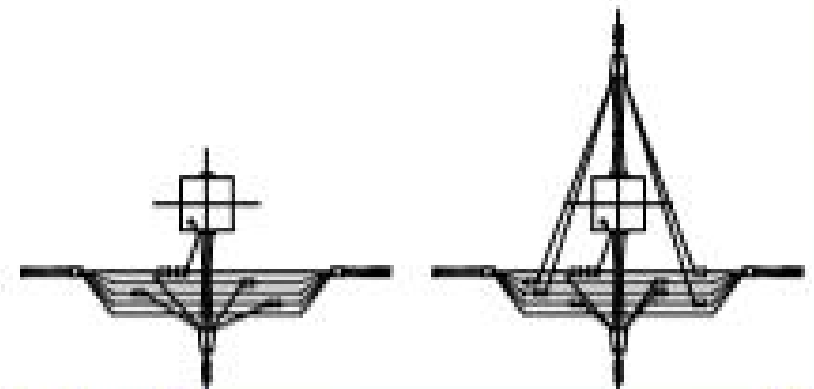
2^я жила СНП



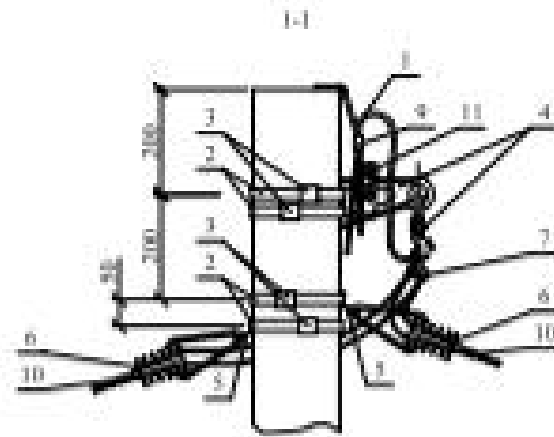
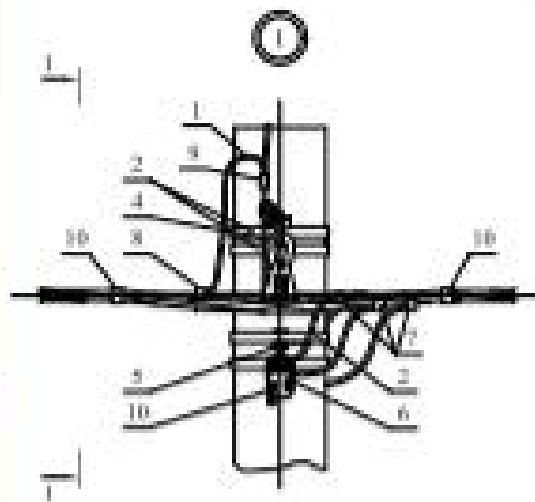
2x2 жилы СНП



4^я жила СНП



Ответвления к вводам в здания в две стороны от ВЛ
протяженности СНП.



1. Проводящие элементы (заземляющие проводники стоек и нулевой жилы СНП) должны выполняться через гибкий проволочный заземляющий проводник ТПМ без катушки (с образованием петли). Аналогично выполняются жилы СНП ответвления к зданиям (в соответствии с данными чертежей).
2. Чертежи выполнены на 2 листах.
3. Общий вид см. лист 1.

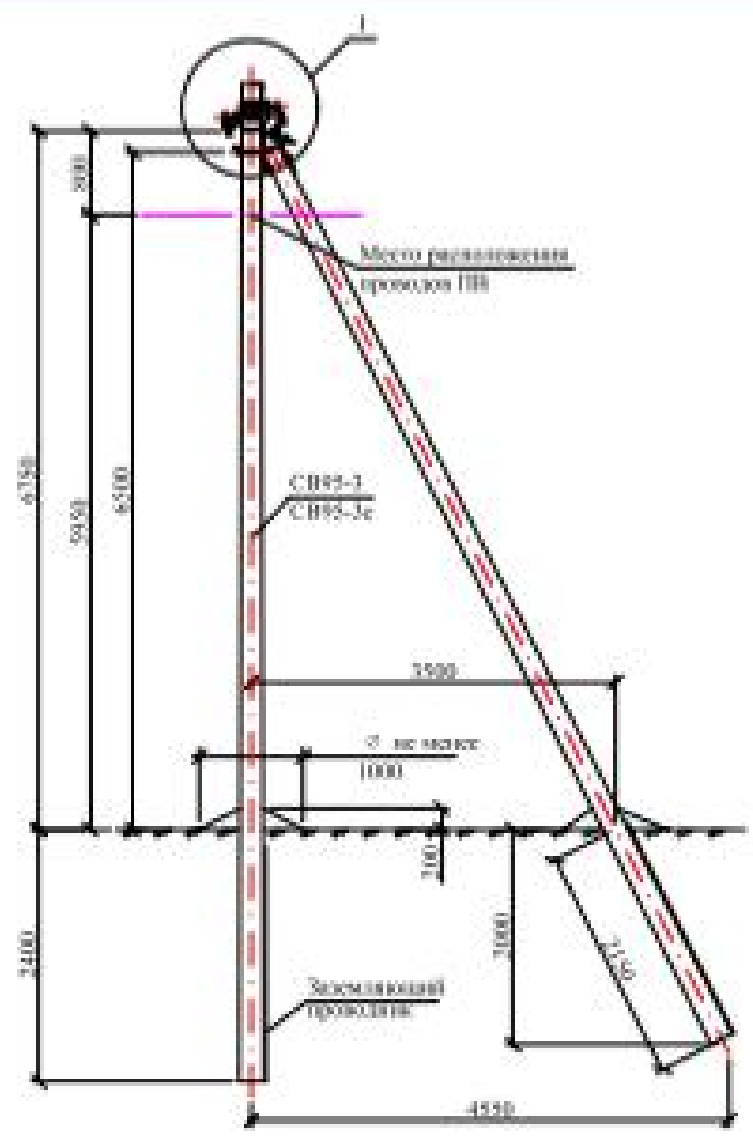


Схема установки стойки СВ95-3 (СВ95-3с, СВ95-3с)



Материал	Наименование оборудования	Кол-во штук при установке						Масса, кг	Примечание	
		дет. арт.	в одну сторону			в две стороны				
			3	4	2x2	3	4			2x2
Материалы и изделия										
СВ95*	Стойка СВ95 см. проект №19/179	2	2		2			800		
Соединительные материалы										
1	Кронштейн У4 см. 26.0085-15	1	1		1			6,8		
2	Защитный проволочный тросик ППМ см. 26.0085-42	2	2		2					
Детали крепежа										
3	Металлическая лента 20x6, 7x1000 см П 20-07	4	5		6			8,100		
4	Сорель С20	4	5		6			0,09		
5	Комплект промежуточной площадки ES 1500 (ES 1500-05)	2	2		2			0,65		
6	Кронштейн опорный СА-25** (расширенный)	-	1		2			0,02		
7	Наконечник троса ПА-25x100 для СВН 2-16 - 2-25	-	1	-	2	2	-	4	0,11	
	Наконечник троса ПА-25x100 для СВН 4-16 - 4-25	-	-	1	2	-	2	4	0,11	
	Наконечник троса ПА-1500/35 для СВН 35-70	-	-	1		-	2		0,44	
8	Защита ОП-645 для отсечения от магистрали 4-150 в ств. 4-25	-	2	4	4	4	8	8	0,13	
	Защита ОП-95 для отсечения от ств. 16-150 в ств. 36-95	-							0,18	
9	Защита ЗР-2 для ППМ	2	2		2				0,13	
10	Защита ИС-1-1 ТР-14-13-10273-88	2	2		2				0,28	
11	Кабельный разъем КК-1, для d=45 мм, СВН 35-95	4	5	2	6	6	8	8	8,825	
	Кабельный разъем КК-2, для d=62 мм, СВН 120								8,856	
12	Защита КЗР-2	2	2		2					

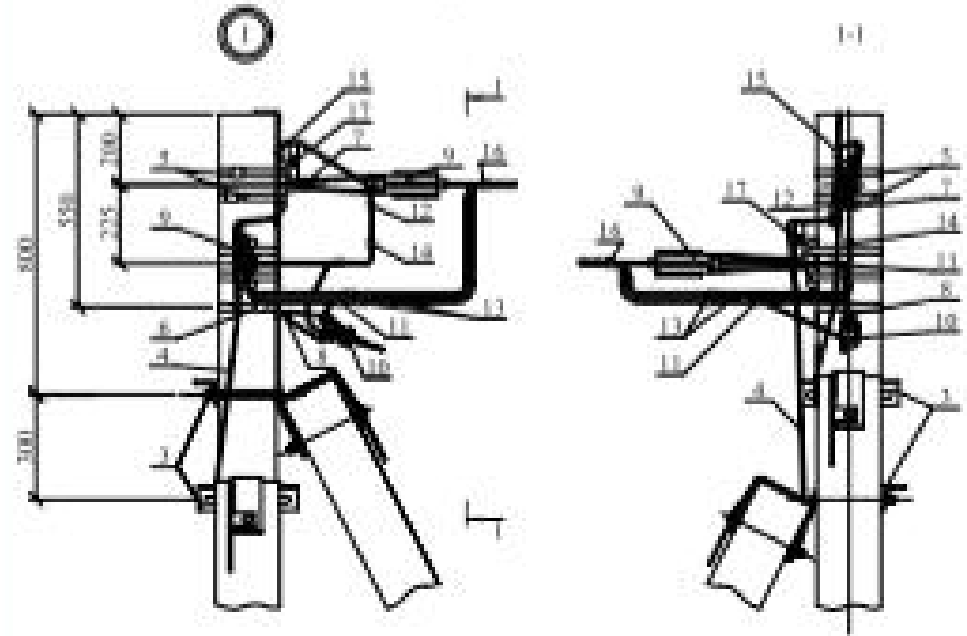
* Область применения стоек СВ95-3 и СВ95-3с см. ПЗ.

** При использовании для поз. 7 указанного изделия ПА1500/35 и в любом случае для отсечения 2x2, кронштейн СА-25 (поз. 6) следует заменить на кронштейн СА-1500 с добавлением сорель поз. 4 и одного метра металлической ленты поз. 3.

1. Максимальный угол поворота траса ВЛ α=30°.
2. Комплект промежуточной площадки ES 1500 (ES 1500-05) присоединяется к первому промежуточному проволочному железобетонной стойки с помощью ППМ путем изделия "Фидера" железобетонного проволочника ППМ болтом М10 изделия КЗР-2.
3. Чертеж выполнен на 2х листах. Угол 1 см. лист 2.

26.0085-07			
Спецификация, функциональные и технические железобетонные опоры ВЛН 0,38 кВ с СВН-2 с ливневой арматурой ЗАО "МВРА" и ЗАО "ВЕРТА"			
Условия производства		Состав	
двухлитая опора УН30		Р	1 2
Общий вид		Формы ОАО "НИИ электротехники", РИСТ-01	
Схема установки стойки			
Спецификация			

Отделка и вход в здание в одну сторону от ВЛ
приводов СИП.



Отделка и вход в здание в две стороны от ВЛ
приводов СИП.

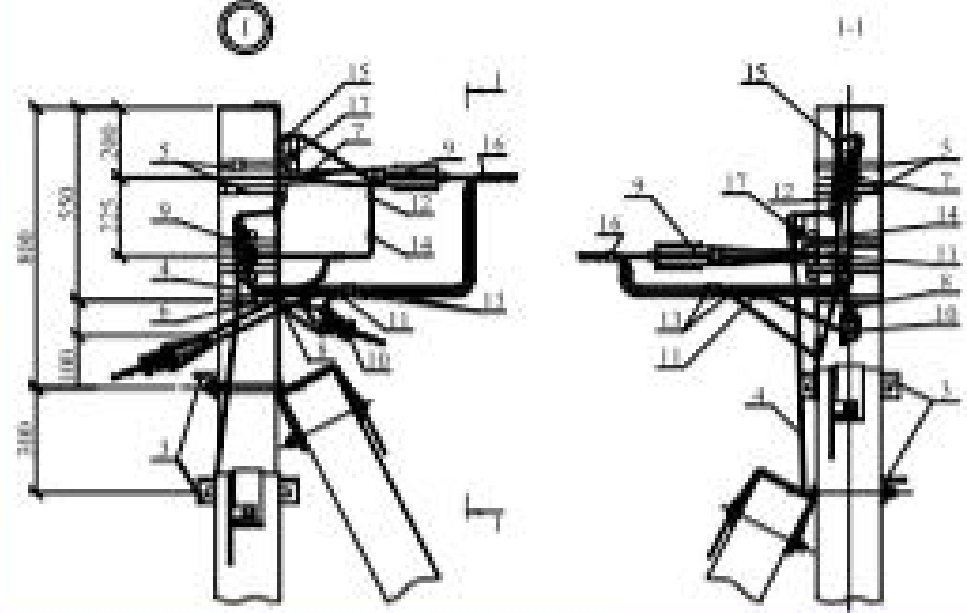


Схема отделки и входом
в здание

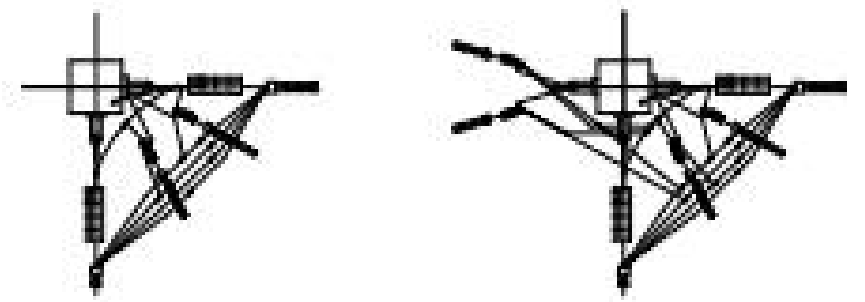
в одну сторону

в две стороны

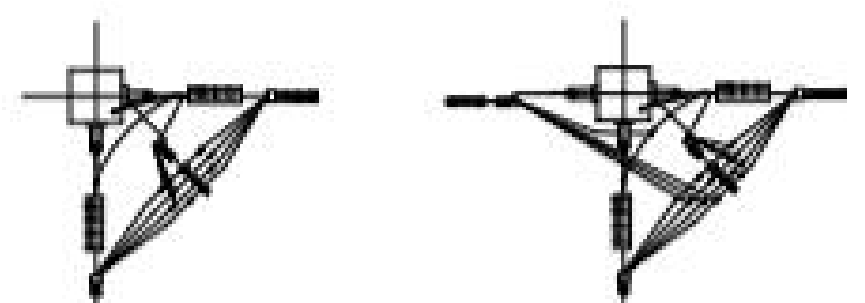
2 жилы СИП



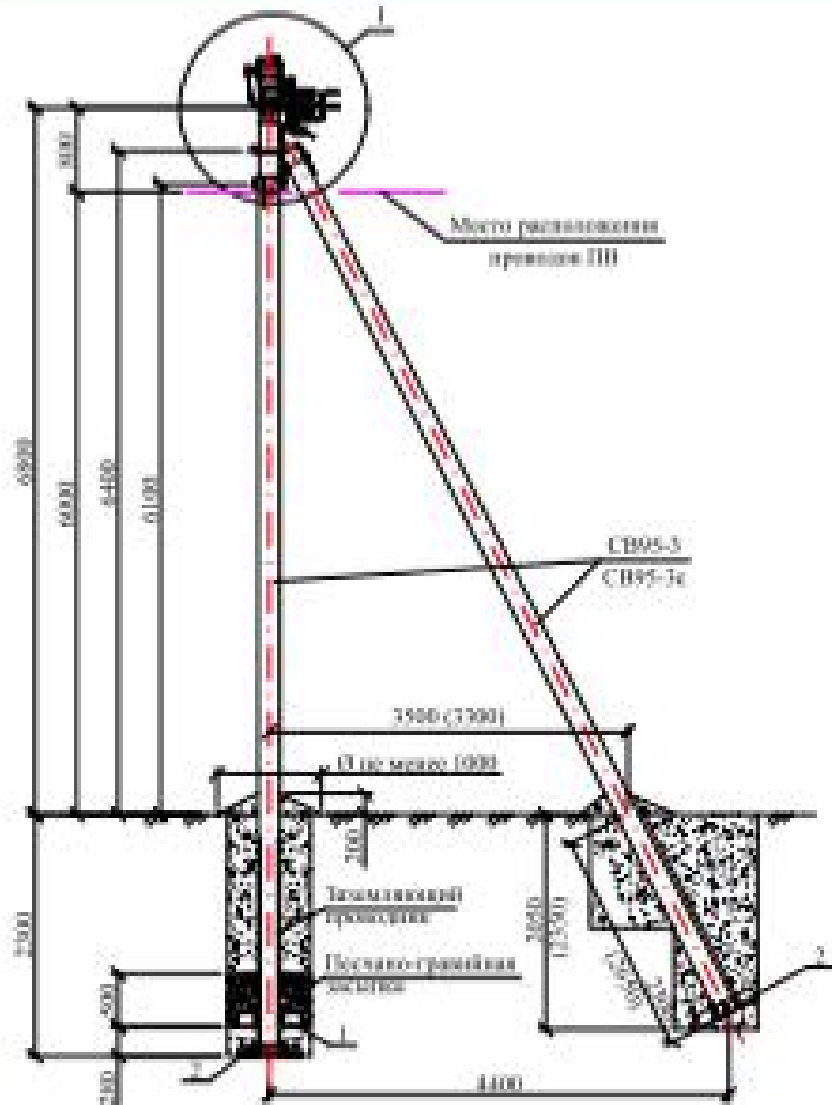
2x2 жилы СИП



4 жилы СИП



Электроснабжение объектов

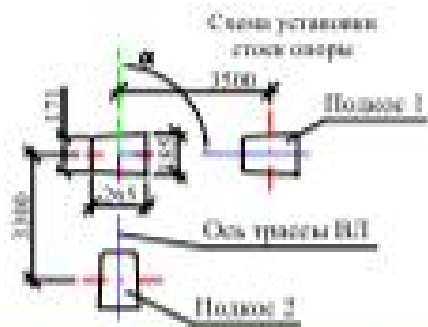


Материал	Наименование оборудования	Кол-во штук при установке						Масса кг.	Примечание	
		дет. арт.	в одну сторону			в две стороны				
			3	4	2x2	3	4	2x2		
Материалы поставки										
СБ95*	Стойки СБ95 от проект №ИР 200179	3	3		3			600		
Стойки изготовления										
1	Панель МУ103 от 26.0085-12	1	1				1	32,0		
2	Панель МУ104 от 26.0085-13	2	2				2	32,2		
3	Кронштейн У4 от 26.0085-15	2	2				2	6,8		
4	Защитный проводник ЗПМ от 24.0085-12	3	3				3			
Детальное описание										
5	Металлическая лента 20x0,7x1000 от П 20.07	8	8				10	0,06		
6	Сварка С20	8	8				10	0,00		
7	Аварийный кронштейн СА-2000	4	4				4	0,23		
8	Кронштейн аварийный СА-25*** (металлический)	-	1				2	0,62		
9	Защитный кабель РКП-0100 сечением 2-2x2 (2-железные жилы)	4	4				4	0,44		
10	Натяжной тросик ПА 13x100 для СИЛ 2-16- 2-25	-	1	-	2	2	-	4	0,11	
	Натяжной тросик ПА 15x100 для СИЛ 4-16- 4-25	-	-	1	-	-	2		0,11	
	Натяжной тросик ПА 190x32 для СИЛ 25-70	-	-	-	-	-	-		0,44	
11	Защитный проводник ЗП-645 для оплетки кабеля от диаметра 6-150 и от 4-25	-	2	4	4	4	8	8	0,13	
	Защитный проводник ЗП-95 для оплетки кабеля от 16-150 и от 30-95	-	2	4	4	4	8	8	0,15	
12	Защитный проводник ЗП-2 для ЗПМ	2	2				2	0,13		
13	Защитный проводник МУПТ-08-120 для фиксации жила СИЛ ****	8	8				8	0,48		
14	Защитный проводник МУПТ-34,6-03N для фиксации жила СИЛ ****	2	2				2	0,75		
15	Защитный проводник КС-1-1 ТР24-13-16213-88	2	2				2	0,28		
16	Кабельный резак КР-1, для d=47 мм, СИЛ 25-15	4	1	2	0	0	6	6	8	0,076
	Кабельный резак КР2, для d=62 мм, СИЛ 120									0,036
17	Защитный проводник КЗР-1	4	4				4			

** Применяются панели МУ103 и МУ104 от ПИ.

*** При использовании для пан. 10 натяжного тросика ПА 1500/32 и в любом случае для оплетки кабеля 2x2, кронштейна СА-25 (пан. 8) следует заменить на кронштейн СА-1500 и дополнительно сварить пан. 6 и одного из концов металлической ленты пан. 5.

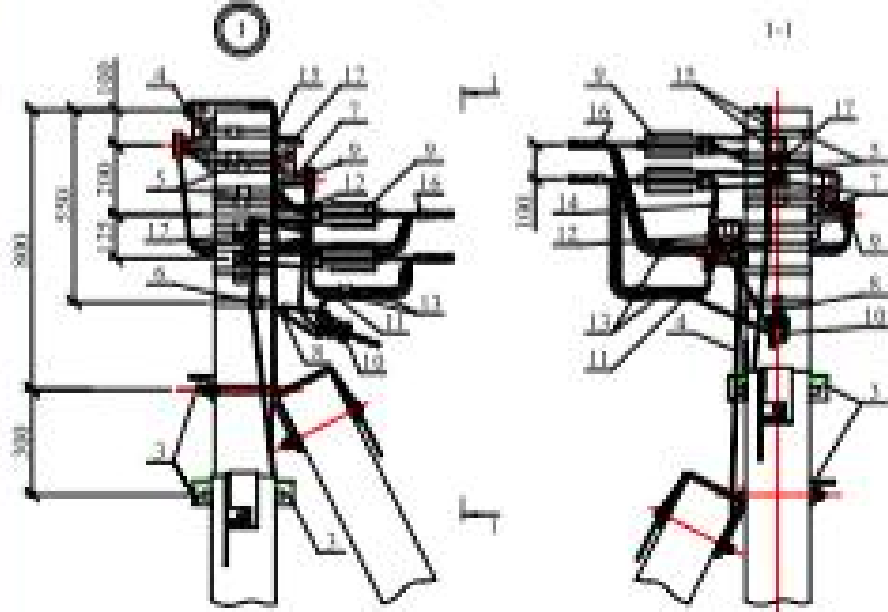
**** Защитные пан. 13 и 14 устанавливаются в случае разрезания привода на опоре.



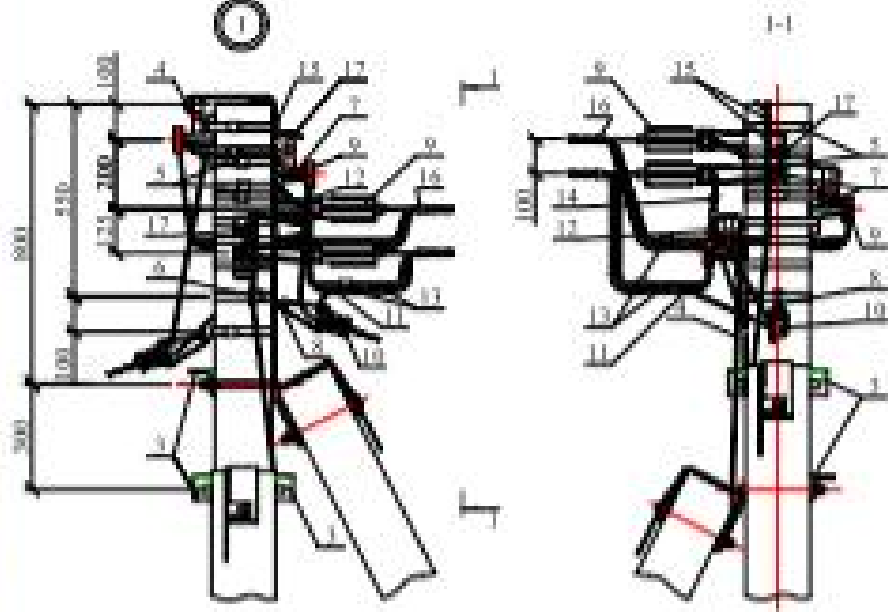
1. Кронштейны СА-2000 привариваются к верхнему земляющему проводнику железобетонной опоры с помощью ЗПМ путем зажима "фланца" земляющего проводника ЗПМ болтом М16 класса КЗР-1.
 2. Максимально допустимый угол (α) поворота троса ВЛ до 90°.
 3. Размеры и скелет даны для подкоса 2.
 4. Чертеж выполнен на 2х листах. Угол Г от отв. 2.
- * Область применения стоек СБ 95-3 и СБ95-3а от ПИ.

		26.0085-13		
Спецификация, комплектные и переделанные железобетонные опоры ВЛН 0,38 кВ с СИЛ-2 с линейной арматурой ЗАО "НИРА" и ЗАО "БЕРСТА"				
Угловая опора двухплечая опора УА/30		Кол-во	Масса	Объем
		Р	1	2
Общая масса Схемы установки стойки Спецификация		Формат DWG "НИИ электротехники", РИСТ/И		

Отделка в виде в дна в одну сторону от ВЛ проводов СИП.



Отделка в виде в дна в две стороны от ВЛ проводов СИП.



Схемы отделочной в виде в дна

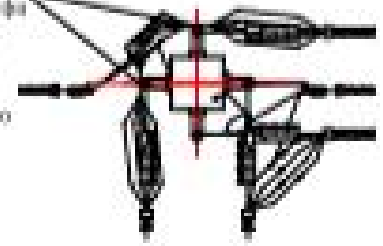
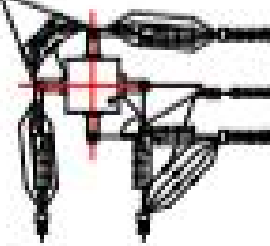
в одну сторону

в две стороны

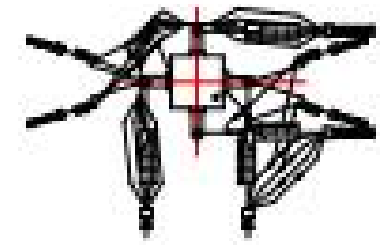
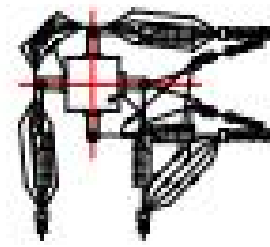
2 жилы СИП

После того в форме жилы СИП склеива собрать в пучок и закрепить в кронштейну при помощи стального кольца пох. 15.

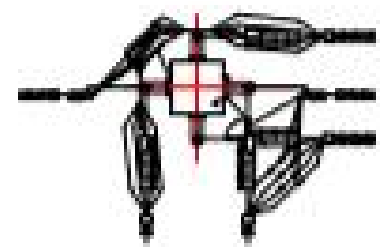
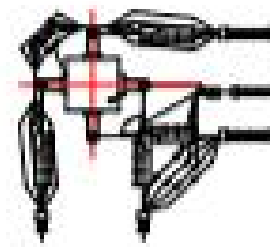
После того в форме жилы СИП склеива собрать в пучок и закрепить в кронштейну при помощи стального кольца пох. 15.



2x2 жилы СИП



4 жилы СИП



№ 10.0085-13. Дата: 10.0085-13. 2013

--	--	--	--	--	--

**Техническое задание
 филиала ОАО «МРСК Центра» – «Волгоградэнерго»
 на выбор подрядчика на выполнение проектной и рабочей документации по
 техническому перевооружению сетей ВЛ-0,4 кВ
 с тросной прокладкой и опор.**

1. Запроектировать реконструкцию ВЛ-0,4 кВ с тросной прокладкой и опор в
 Фудинском, Ефремов, Почепском, Волосском, Шарлотин, Мокроусском,
 Нейском, Мокроусском, Парфеньевском, Палухинском районах, по следующим
 объектам:

Район	Наименование объекта	Ориентировочная протяженность, км.	Марка и сетка опор
Фудинский	ВЛ-0,4 кВ от КТП №29 г. Фудинск	1,0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Ефремов	ВЛ-0,4 кВ от КТП № 408 ул.Центральная г. Ефремов	1,0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Почепский	ВЛ-0,4 кВ от КТП № 185 "Ларисовка" г. Почеп	1,0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Почепский	ВЛ-0,4 кВ от КТП № 121 "Шаня" г. Почеп	0,1	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Волосский	ВЛ-0,4кВ от КТП № 278 г. Волосы	0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Шарлотин	ВЛ-0,4 кВ от КТП №102 Террасная г. Шарья	0,44	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Мокроусский	ВЛ-0,4кВ от ТП-501 5003 Клецовское	1,0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Мокроусский	ВЛ-0,4кВ от ТП-502 5003 Клецовское	0,4	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Мокроусский	ВЛ-0,4кВ от ТП-503 4761 Пуровское	1,06	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Мокроусский	ВЛ-0,4кВ ТП-521 ф №1 Дорожное с/п/б	1,0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Мокроусский	ВЛ-0,4кВ ТП-521 ф № 3 Дорожное с/п/б	1,0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Нейский	г. Ней ВЛ-0,4 кВ ул. Северная	1,0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710
Нейский	г. Ней ВЛ-0,4 кВ ул. Дорожная	0	Мокроусь СВС-2 4790 Опаловские СВС 4 2710

Район	Наименование объекта	Ориентировочная протяженность, км	Марка и типовой проект
Ильинский	п. Пески ВЛ-0,4 кВ ул.Горького	0,1	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Ильинский	ВЛ-0,4 кВ от КТП-450 г. Пески (кв. 6, 7, 8)	1	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Мастуринский	ВЛ-0,4 кВ от КТП – 308 п. Братского	0,6	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Мастуринский	ВЛ-0,4 кВ от КТП – 307 п. Братского	1,4	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Мастуринский	ВЛ-0,4 кВ от КТП – 306 п. Братского	0,9	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Мастуринский	ВЛ-0,4 кВ от КТП – 305 п. Братского	1,20	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Мастуринский	ВЛ-0,4 кВ от КТП – 304 п. Братского	1,4	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Мастуринский	ВЛ-0,4 кВ от КТП – 303 п. Братского	0,5	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Мастуринский	ВЛ-0,4 кВ от КТП – 302 п. Братского	1,1	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Барфенинский	ВЛ 0,4 кВ п. Пески - Полтава	13,5	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Пандуровский	ВЛ-0,4 кВ от КТП 7 п. Березовый	1,38	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Пандуровский	ВЛ-0,4 кВ от КТП 8 п. Березовый	1,78	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776
Пандуровский	ВЛ-0,4 кВ от КТП 9 п. Березовый	0,9	Минтранс СМД.2 4776 Осветление СМД.4 2776

2. Оборудование для проектирования:

Информационная программа фирмы ОАО «МРСК Центра» - «Бюроавтоматизация 2011 год».

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

- постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О системе правил проектировочной документации и требованиях к ее содержанию»;
- технической политики и распределительной сетевой компании ОАО «МРСК Центра»;
- типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра»;
- требования Стандарта качества проектирования наименований;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);

4. Стадийность проектирования.

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- проведение выездных работ;

- разработка проекта и технической документации;
- согласование проектной и проектно-сметной документации со всеми заинтересованными органами, органами местного самоуправления, уполномоченным государственным и муниципальным органами, администрациями районов, исполнительными органами муниципальных образований, энергетических сетей и с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго».

5. При проектировании учесть следующие требования:

- реконструкция существующих линий электропередачи должна осуществляться на установленный срок службы по элементам ВЛ не менее 40 лет.

- элементы ВЛ должны быть рассчитаны на несомнительные нагрузки и поперечные ПКУ (расчетно-климатические условия) в соответствии с ПЭС код.2 (I раз) и 25 лет для конкретных условий размещения сетевого объекта;

- для учета электрической энергии применять герметичные индукционные/трансформерные шкафы учета в металлическом исполнении с повышенным уровнем защиты, с внутренним замком, со смотровым окном для снятия показаний;

- шкафы учета должны быть оборудованы автоматическим выключателем (автоматическим выключателем автоматического выключения) перед счетчиком, защищенным счетчиком электрической энергии при этом включена с классом защиты не менее 2.0, для – райкой для установки автоматического выключателя, с устройством для измерения металлического шкафа.

Провода

- марку провода принять в соответствии с требованиями, указанными в п. 1;

- провода СИП-2 применять изготовленные в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005 (с извлеченной частью условий эксплуатации в плане), сечением не более 70 мм²;

- для монтажа ответвлений в воздухе в зданиях применять провод СИП-4. Допустимое сечение проводов ответвлений к домам определять проектом, но не более 4x16 мм² или 2x16 мм².

Линейная арматура

Применяемая линейная арматура должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от аккредитованной испытательной лаборатории, подтверждающее соответствие соответствия выполняемой с СИП российского производства, выполняемая по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005.

Линейная арматура для СИП-2 должна отвечать следующим требованиям:

- анкерные болты для монтажных проводов должны быть изготовлены из алюминия или сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрывной нагрузкой 1500 кг, для сечения нулевой жилы 50-70 мм²;

- в ответственных болтах применять литые болты центрального провода свободные крышки гайки, изготовленные из алюминия или сплава устойчивого к коррозии сплава;

- для присоединения ответвления к объектам должны применяться болты с развальными болтами для жесткой фиксации проводов и ответвления, изготовленные

необходимо подложить и скрепить абразив, а также иметь систему электрического привода, не связанную с магистралью;

- рабочий режим должен состоять из цикла ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений;

- создание искусственной жиды в кроте при помощи соединительных жидкостей под давлением, должно обеспечивать механическую прочность не менее 90% от разрушительной силы натуральной жиды;

- предусмотреть установку на входе и ответвлениях опоры ВЛВЛ-04 кВ на всех пролетах, важных для присоединения приборов контроля напряжения и перемещения элементов;

4. Объем работ включаемых в проект.

6.1.Выполнение проектно-выполнительских работ на месте реконструкции ВЛ, в том числе выполнения топо съемки в масштабе 1:500.

6.2.Конструктивные решения в соответствии с видами выбранных материалов, с определенным уровнем надежности, прокладкой трассы и выбором оптимальных вариантов с точки зрения, технической и экономической обоснования.

6.3.Технические требования к применяемым материалам.

6.4.Технические решения по реконструкции ВЛ должны быть согласованы и утверждены филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Костромскэнерго».

6.5.Предусмотреть в СМР объемы работ:

- согласование со всеми заинтересованными сторонами, в том числе с Россельхозбанком;

- доставка оборудования ВЛ-04 кВ и доставку габарит и дальнейшей эксплуатации демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС;

- утилизацию не годных в дальнейшей эксплуатации оборудования, в том числе подручных остатков;

- монтаж и подключение однофазных/трехфазных выходов учета на фасаде зданий потребителей электрической энергии;

- обрезка крош деревьев, кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении;

- электротехнические измерения, с предоставлением в РЭС протоколов измерений и измерений;

- установку на опоры неформатных знаков Опоры и материал неформатных знаков должен быть согласован и утвержден филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Костромскэнерго».

6.6.Защитные меры выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

6.7.Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС).

6.8.Расчет сметной стоимости строительства выполнять на основании нормативных документов, действующих на территории Костромской области на момент составления смет, в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 в текущем, сложившемся во времени составленном смет.

6.9. Выполнить составление проектной и проектно-сметной документации во всем объеме работ организацией, организацией местного самоуправления, управлением градостроительства и архитектуры, администрацией районов, администрацией переосвоенных уголей, администрация остей и с филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго».

6.10. Документацию по проекту представлять в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD-носителе, при этом текстовую и графическую информацию представлять в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а систему документацию в формате MS Excel, либо в другом электронном формате, совместимом с MS Excel, позволяющем вести навигационные возможности по электронной системе.

6.11. В проектную документацию должны входить также все чертежи из плана работ, выполняемых при проектировании.

6.12. Запросы на обязательные копии за справка и т.д. в соответствии с действующим законодательством, транспортные, клинтаровские и строковые расходы в ходят в объем технологического задания;

7. Требования к проектной организации.

– обладание необходимыми профессиональными лицензиями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;

– регистрацию в качестве услуг и привлечение им субординированная деловая часть общества с доступом в данному виду работ, наличие зарегистрированной СРО, квалифицированный персонал, соответствующую технику, технологическую схему и опыт работы;

– привлечение субордината, и также выбор типа оборудования и средств измерения применяются по согласованию с заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субордината.

8. Претензии организации и права:

Вести авторской надзор и соответствием выполняемых работ проектной документацией.

9. Оплата и финансирование проектирования:

9.1 Общая стоимость проектных работ составляет 9 100 тыс. руб. без НДС.

9.2 Расчеты за выполняемые работы производится в течение 30 дней с момента подписания акта выполненных работ.

10. Срок выдачи готового проекта до 31.08.2011 г.

Проектные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

Лист согласования

По объекту реконструкции тротуара и опор ВЛ-0,4 кВ КТП-040 «В», «Костромская» в пг. Брыткова Мухоморовский р-н.

Проект: «Техническое перевооружение сетей с задачей тротуара и опор ВЛ-0,4 кВ КТП-040 «В» «Костромская» в пг. Брыткова Мухоморовский р-н, ОАО «МРСК Центр-Костромской»

Организация: «ОАО «Воронежэнергосервис» филиал в г. Воронеж»

№ п/п	Наименование организации	Текст согласования	Дата согласования	Подпись и фамилия. Подпись
	Агентство по энергетике и электрификации РФ	Согласовано	28.01.2011	Иванов И.И.
	Агентство по энергетике и электрификации РФ	Согласовано	28.01.2011	Петров П.П.
	ОАО «МРСК Центр-Костромской»	Согласовано	28.01.2011	Сидоров С.С.
	ОАО «Воронежэнергосервис» - филиал	Согласовано	28.01.2011	Кузнецов К.К.
	ОАО «Воронежэнергосервис» - филиал	Согласовано	28.01.2011	Лебедев Л.Л.
	ОАО «Воронежэнергосервис» - филиал	Согласовано	28.01.2011	Новиков Н.Н.

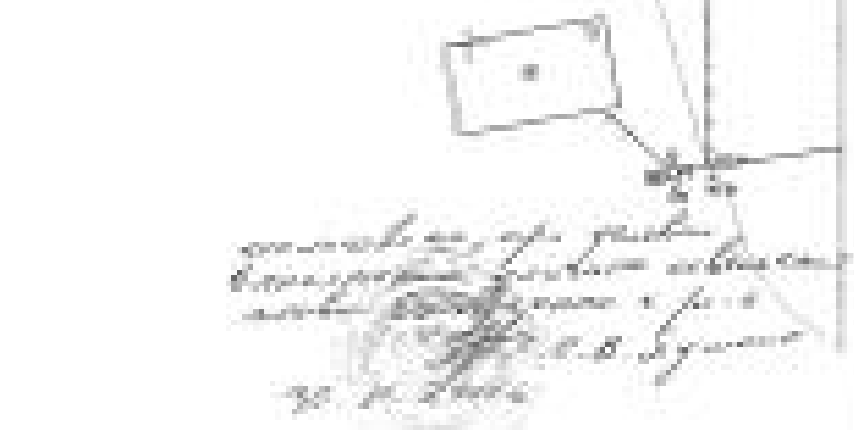
Дата: 28.01.2011
 Фамилия и И.И.:
 Подпись:

1. Пространство между линиями должно быть выделено
 2. Стрелки указывают на направление движения
 3. В местах разветвления линий должны быть нанесены
 4. Ширина линий должна быть одинаковой
 5. Линии должны быть нанесены черной краской
 6. Линии должны быть нанесены на расстоянии
 7. Линии должны быть нанесены на расстоянии
 8. Линии должны быть нанесены на расстоянии

+ Конструкция работы
 для учета...
 Конструкция
 для учета...
 Конструкция
 для учета...
 Конструкция
 для учета...



+ 000' Система
 Система
 Система
 Система
 Система



07.05.20		07.05.20	07.05.20
Имя	Фамилия	Подпись	Личное дело
Имя		Подпись	Личное дело
Имя		Подпись	Личное дело

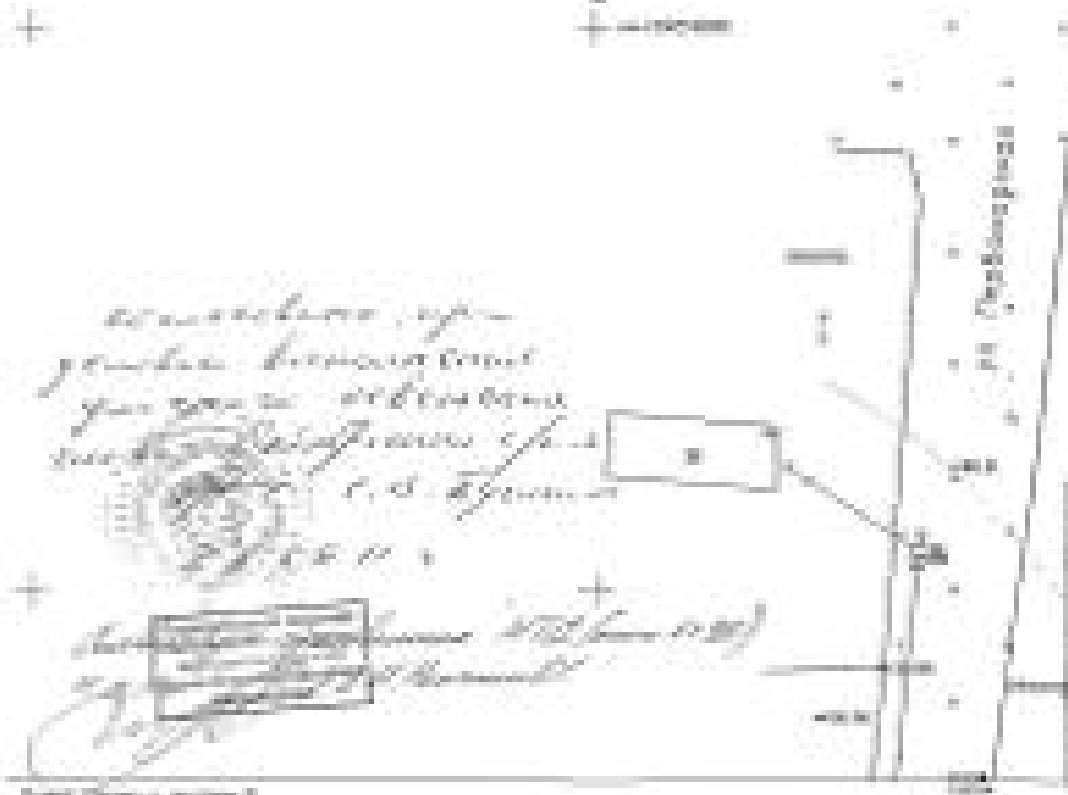
*Примечание:
 В данном проекте показаны все
 объекты, подлежащие изъятию и
 передаче в государственную
 собственность.*

Всего объектов, подлежащих изъятию и передаче в государственную собственность, 120 объектов, в том числе:

1. Объекты недвижимости - 120 объектов.
2. Объекты движимого имущества - 0 объектов.
3. Объекты интеллектуальной собственности - 0 объектов.
4. Объекты незавершенного строительства - 0 объектов.
5. Объекты культурного наследия - 0 объектов.
6. Объекты историко-культурного наследия - 0 объектов.
7. Объекты животного мира - 0 объектов.
8. Объекты растительного мира - 0 объектов.
9. Объекты животного мира - 0 объектов.
10. Объекты растительного мира - 0 объектов.
11. Объекты животного мира - 0 объектов.
12. Объекты растительного мира - 0 объектов.

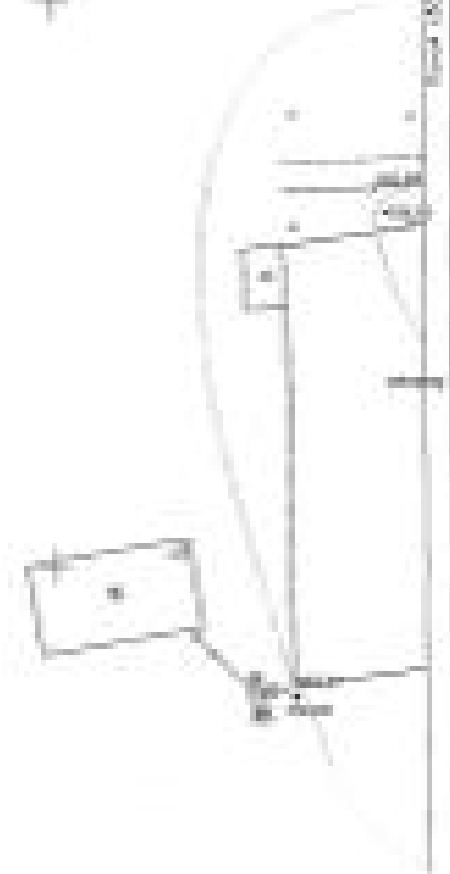
Всего объектов, подлежащих изъятию и передаче в государственную собственность, 120 объектов, в том числе:

1. Объекты недвижимости - 120 объектов.
2. Объекты движимого имущества - 0 объектов.
3. Объекты интеллектуальной собственности - 0 объектов.
4. Объекты незавершенного строительства - 0 объектов.
5. Объекты культурного наследия - 0 объектов.
6. Объекты историко-культурного наследия - 0 объектов.
7. Объекты животного мира - 0 объектов.
8. Объекты растительного мира - 0 объектов.
9. Объекты животного мира - 0 объектов.
10. Объекты растительного мира - 0 объектов.
11. Объекты животного мира - 0 объектов.
12. Объекты растительного мира - 0 объектов.

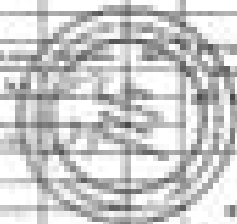


*Примечание:
 В данном проекте показаны все
 объекты, подлежащие изъятию и
 передаче в государственную
 собственность.*

Всего объектов, подлежащих изъятию и передаче в государственную собственность, 120 объектов, в том числе:



№ п/п		№ п/п	
1	1	2	2
2	2	3	3
3	3	4	4
4	4	5	5
5	5	6	6
6	6	7	7
7	7	8	8
8	8	9	9
9	9	10	10
10	10	11	11
11	11	12	12
12	12	13	13
13	13	14	14
14	14	15	15
15	15	16	16
16	16	17	17
17	17	18	18
18	18	19	19
19	19	20	20
20	20	21	21
21	21	22	22
22	22	23	23
23	23	24	24
24	24	25	25
25	25	26	26
26	26	27	27
27	27	28	28
28	28	29	29
29	29	30	30
30	30	31	31
31	31	32	32
32	32	33	33
33	33	34	34
34	34	35	35
35	35	36	36
36	36	37	37
37	37	38	38
38	38	39	39
39	39	40	40
40	40	41	41
41	41	42	42
42	42	43	43
43	43	44	44
44	44	45	45
45	45	46	46
46	46	47	47
47	47	48	48
48	48	49	49
49	49	50	50
50	50	51	51
51	51	52	52
52	52	53	53
53	53	54	54
54	54	55	55
55	55	56	56
56	56	57	57
57	57	58	58
58	58	59	59
59	59	60	60
60	60	61	61
61	61	62	62
62	62	63	63
63	63	64	64
64	64	65	65
65	65	66	66
66	66	67	67
67	67	68	68
68	68	69	69
69	69	70	70
70	70	71	71
71	71	72	72
72	72	73	73
73	73	74	74
74	74	75	75
75	75	76	76
76	76	77	77
77	77	78	78
78	78	79	79
79	79	80	80
80	80	81	81
81	81	82	82
82	82	83	83
83	83	84	84
84	84	85	85
85	85	86	86
86	86	87	87
87	87	88	88
88	88	89	89
89	89	90	90
90	90	91	91
91	91	92	92
92	92	93	93
93	93	94	94
94	94	95	95
95	95	96	96
96	96	97	97
97	97	98	98
98	98	99	99
99	99	100	100



Всего объектов, подлежащих изъятию и передаче в государственную собственность, 120 объектов, в том числе:

120 объектов, в том числе: