

"Проектная компания НОВАБУДОВА"

Строительство здания аптеки в г. Волковск по ул. Горбатова,
в районе минирынка возле дома №3

Строительный проект 26.08-ЭС

Электроснабжение

Гродненская РУП "Фармация"

ДИРЕКТОР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА



О.Н. МАНЕКИНА
А. В. ЯЦКЕВИЧ
О.Н. МАНЕКИНА

ГРОДНО 2021 г.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Взам. инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭС		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расчетная схема сети 0,4 кВ. Кабельный журнал	
3	Наружные сети электроснабжения. М 1:500	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей
помещена в комплекте “ ГП ” настоящего проекта

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
26.08-ЭС.СО, л. 1-2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	<u>Ссылочные документы</u>	
Арх. №1.105.03мм	Прокладка силовых кабелей напряжением до 10кВ в траншеях	

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом “Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность”, актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий”.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Строительный проект электроснабжения здания аптеки в г. Волковыск по ул. Горбатова, в районе минирьнка возле дома №3 разработан на основании:

- 1. Задания на проектирование;
- 2. Архитектурно-строительной, сантехнической и теплотехнической частей проекта;
- 3. Технических условий №117, выданных ПУКП “Волковысское коммунальное хозяйство”;
- ПУЭ изд.6 Правила устройства электроустановок;
- ТКП-339 Электроустановки на напряжение до 750 кВ;
- СН 2.04.03-2020 – Естественное и искусственное освещение;
- СН 4.04.01-2019 Системы электрооборудования жилых и общественных зданий;
- СН 4.04.03-2020 – Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций;

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники аптеки относятся к III категории. Напряжение электрической сети – 400/230В.

Нагрузка по объекту составляет 9,7 кВт, из них 6,9 кВт электроотопление и ГВС.

Электроснабжение здания аптеки выполняется от существующего ВРУ жилого дома №7 кабелем типа АВБбШв. Сечение кабеля выбрано исходя из длительно-допустимого тока нагрузки, однофазного тока короткого замыкания в конце линии и заданной потери напряжения с учетом существующей нагрузки жилого дома.

Проектом предусматривается наружное освещение прилегающей территории: площадки с мусорными контейнерами со средней горизонтальной освещенностью 2 лк, наружное освещение проектируемого парковочного места и площадки у основного входа со средней горизонтальной освещенностью 6 лк. Для этого предусматриваются светильники, установленные на фасаде здания аптеки, и светильник со светодиодным модулем 40 Вт, установленный на опоре наружного освещения торшерного типа высотой 3,5 м.

Согласно СН 4.04.03-2020 молниезащита здания не требуется.







Проектом предусматривается повторное заземление PEN проводника на вводе питающего кабеля. Заземляющее устройство выполняется вертикальным электродом сталью Ø12мм длиной 5м. Заземляющее устройство соединяется с шиной заземления ВРУ заземляющим проводником из полосовой стали 25х 4 мм. Сопротивление растеканию тока заземляющего устройства не нормируется.

Заземление и защитные меры безопасности должны соответствовать требованиям ТКП 339-2011, ГОСТ 30331.3-95.

При производстве электромонтажных работ следует руководствоваться СНиП 3.05.06-85.

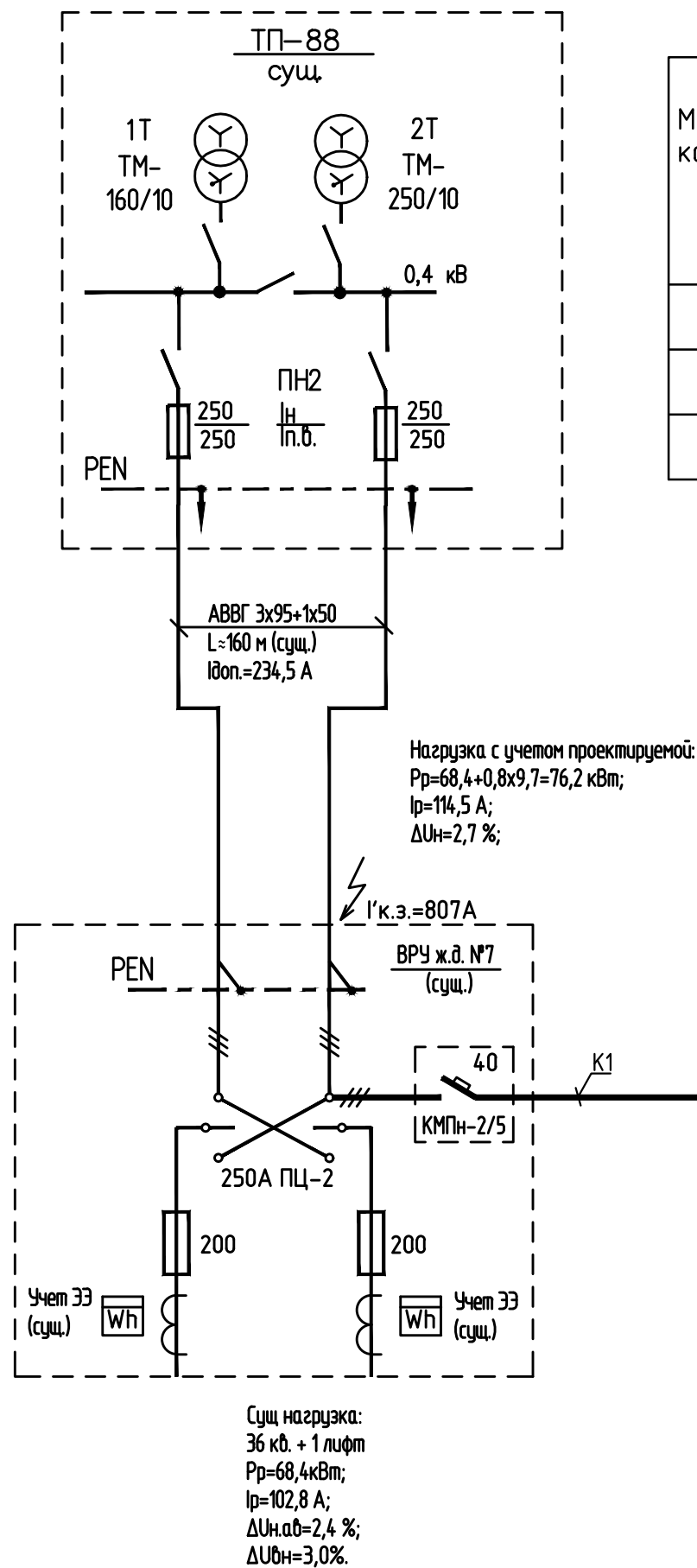
Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.210-2014, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.

Использованное в проекте электротехническое оборудование и марки электрокабелей приняты как аналог. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

						26.08-ЭС				
						Строительство здания аптеки в г. Волковыск по ул. Горбатова, в районе минирьнка возле дома №3				
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Гл. спец.		Грищенко			11.2021			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Горновский			11.2021			С	1	3
Утвердил		Грищенко			11.2021					
Проверил		Грищенко			11.2021					
Разработал		Грищенко			11.2021	Общие данные		ООО "Проектная компания НОВАБУДОВА" 2021 г.		
Н.Контр.		Манекина			11.2021					

Взам. инв.Н	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

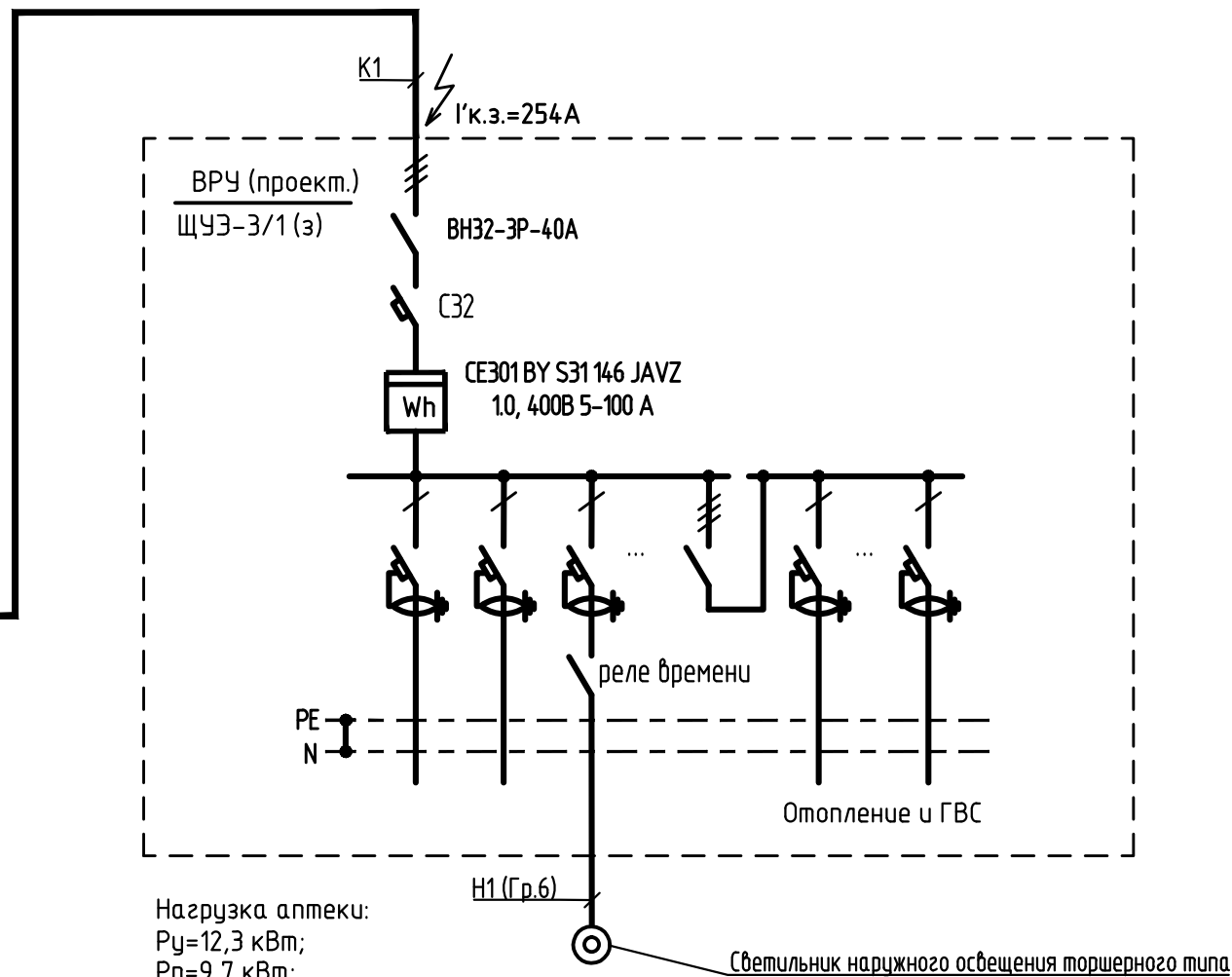
Расчетная схема сети 0,4 кВ.



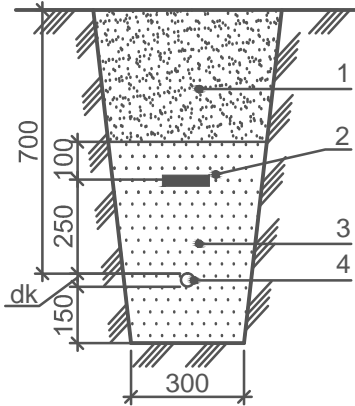
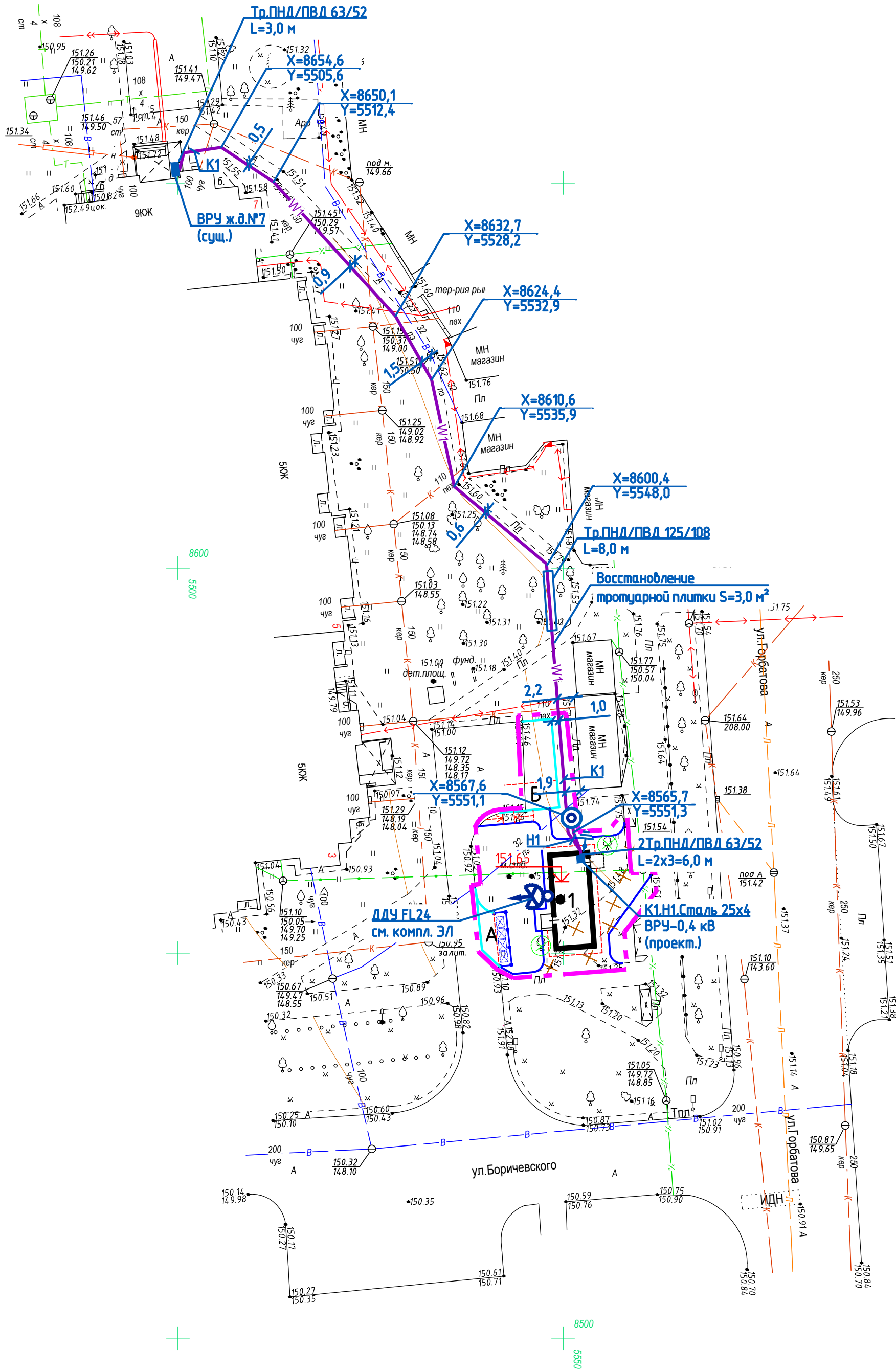
* - ток по наиболее загруженной фазе

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, Длина, м
К1	ВРУ ж.д. №7	ВРУ Аптеки (проект.)	АВБбШв	1-4x16-1	140,0		
Н1 (Гр.6)	ВРУ Аптеки (проект.)	Опора наружного освещения	АВБбШв	1-3x4-1	10,0		

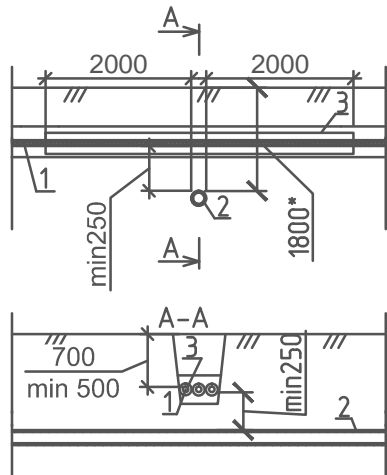


						26.08-ЭС		
						Строительство здания аптеки в г. Волковыск по ул. Горбатова, в районе минирьнка возле дома №3		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Расчетная схема сети 0,4 кВ. Кабельный журнал	Стadia	Лист
Гл. спец.		Грищенко			11.2021		С	2
ГИП		Горновский			11.2021			3
Утвердил		Грищенко			11.2021			
Проверил		Грищенко			11.2021			
Разработал		Грищенко			11.2021			
Н.Контр.		Манекина			11.2021			
						ООО "Проектная компания НОВАБУДОВА" 2021 г.		



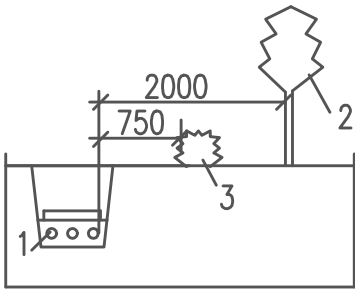
- 1. - Грунт.
- 2. - Лента защитно-сигнальная ЛЗС 125х3,5.
- 3. - Мелкая просеянная земля (песок).
- 4. - Электрокабель.
- dk - Диаметр кабеля.

Расстояния при пересечении кабельными линиями в земле с трубопроводом (водопровод, канализация) (расстояния даны в мм).

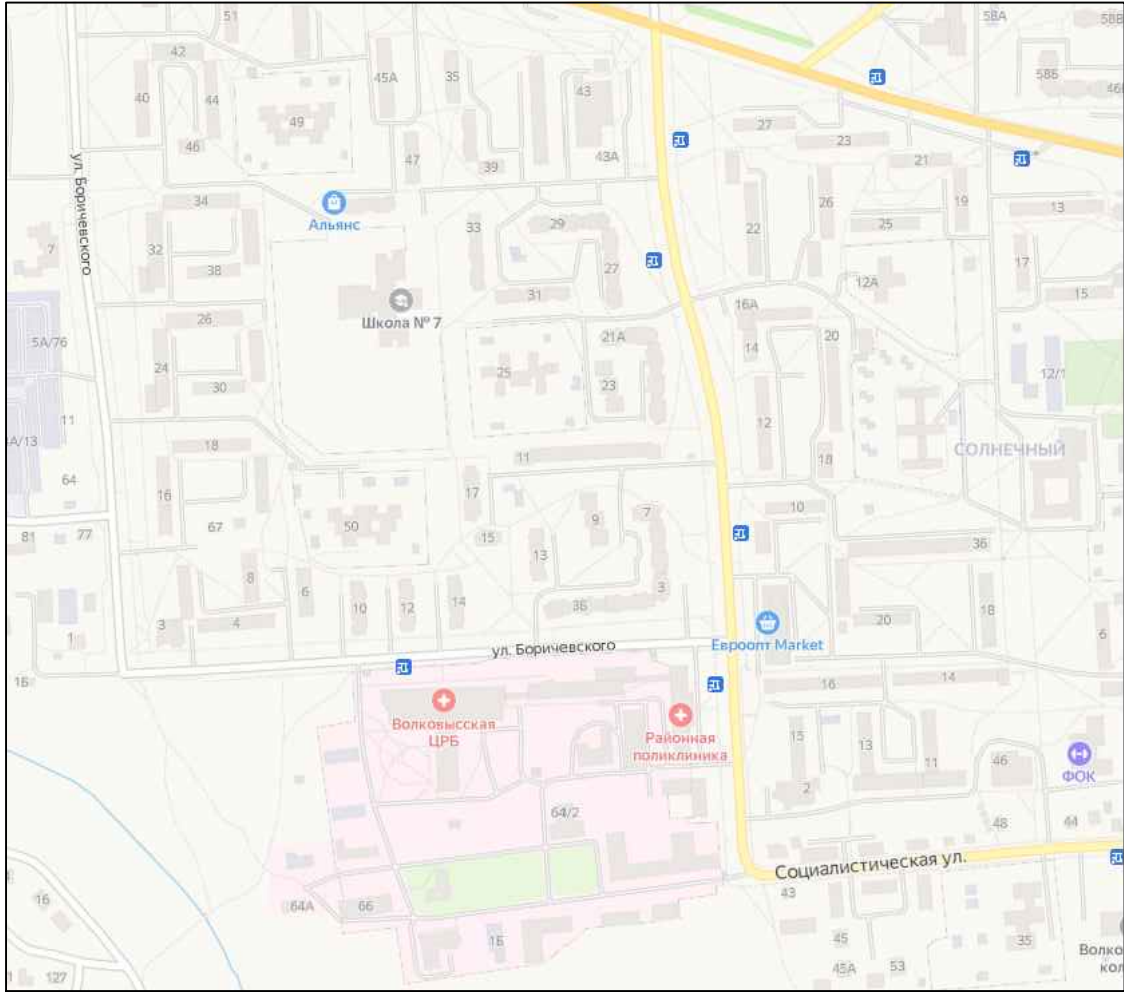


- 1 - Электрокабель;
- 2 - Трубопровод;
- 3 - Прокладка кабеля в трубах;
- * - уточнить по месту

Сближение в земле кабельных линий с деревьями и кустами (расстояния даны в мм).



- 1-кабель; 2-дерево; 3-куст.



Проектируемый объект

Условные обозначения:

- - Граница производства работ
- К - Существующие здания
- - Проектируемое здание

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
W1	Пректируемый кабель 0,4кВ
⏏	Искусственный заземлитель

- Генплан разработан на топографической съемке в М1:500, выполненной ИП Короткин П.И. в октябре 2021 года к данному объекту.
- Отметки - абсолютные. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.
- Кабели прокладываются на 0.7м от планировочной отметки земли. Начало земляных работ дополнительно согласовать со всеми заинтересованными организациями.
- Земляные работы выполнять только после принятия необходимых мер, исключающих несчастные случаи и подрезания инженерных сетей.

26.08-ЭС				
Строительство здания аптеки в г. Волковыск по ул. Горбатова, в районе минирьнка возле дома №3				
Изм.	Колич.	Лист	Подок	Подпись
Гл. спец.	Грищенко	11.21		
ГИП	Горновский	11.21		
Утвердил	Грищенко	11.21		
Проверил	Грищенко	11.21		
Разработал	Грищенко	11.21		
Н. контр.	Манекина	11.21		
Стадия			Лист	Листов
С			3	
Наружные сети электроснабжения. М 1:500			ООО "Проектная компания НОВАБУДОВА" 2021 г.	

Взам. инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
	Кабель с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией, бронированный стальной лентой, с наружным покровом типа Шв сеч.4х16мм², 1кВ	АВБбШв ГОСТ 31996-2012			м	140,0		
	Кабель с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией, бронированный стальной лентой, с наружным покровом типа Шв сеч.3х4мм², 1кВ	АВБбШв ТУ 16-705.499-2010			м	10,0		
	Кабель с алюминиевыми жилами, в ПВХ оболочке сеч.3х 2,5 мм², 0,66 кВ	АВВГ ГОСТ 31996-2012			м	6,0		
	Лента защитно-сигнальная серии ЛЗС шириной 125мм, толщиной 3,5мм	ЛЗС 125х3,5 ТУ ВУ 101333870.002-2009			м	120,0		
	Термоусаживаемые комплекты концевых муфт внутренней установки с кабельными наконечниками с винтами со срывающимися головками для 4-х жильных кабелей марки АВБбШв, 1кВ	4ПБКВтмп (16/25)-1 ТУ РБ 500030832.001-2000			компл.	2		
	Светильник наружного освещения торшерного типа, с защитой от бросков напряжения, светодиодный, мощностью 40Вт, световой поток не менее 4400 лм, IP54	ДТУ 10-40 У1			шт.	1		
	Опора металлическая торшерная наружного освещения на один светильник, горячего цинкования, высотой 3,5 м	ОМТ Ф5-1-35			шт.	1		
	Щиток в опоре на один светильник (L, N, PE)				компл.	1		
	Труба полиэтиленовая техническая ПНД/ПВД 125/108	ТУ ВУ390353931.029-2017			м	8,0		
	Труба полиэтиленовая техническая ПНД/ПВД 63/52	ТУ ВУ390353931.029-2017			м	9,0		
	Заделки труб				шт.	5		
	Песок	ГОСТ 8736-2014			м³	18,0		
	Восстановление тротуарного покрытия см. компл. "ГП"				м²	3,0		

						26.08-ЭС.СО			
						Строительство здания аптеки в г. Волковыск по ул. Горбатова, в районе миниринка возле дома №3			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Грищенко			11.2021		С	1	2
ГИП		Горновский			11.2021				
Утвердил		Грищенко			11.2021				
Проверил		Грищенко			11.2021				
Разработал		Грищенко			11.2021	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "Проектная компания НОВАБУДОВА" 2021 г.		
Н.Контр.		Манекина			11.2021				

[illegible]

						26.08-ЭС.СО	Лист
Изм.	Колич	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		2