

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 03-2025-ЭГ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с наружными сетями молниезащиты М 1:500	
3	План кровли с сетями молниезащиты	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
A10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
03-2025-ЭГ. СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
03-2025-ЭГ. ВР	Ведомость работ	

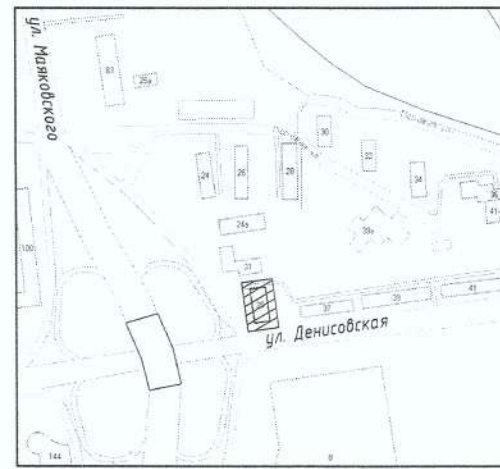
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1 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.
- 2 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.
- 3 Монтаж выполнить в соответствии с требованиями СП 4.04.06-2024 "Монтаж электротехнических устройств"

03-2025-ЭГ

Капитальный ремонт кровли и фасада жилого дома №35 по ул. Денисовской в г. Минске

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орловская			10.25			
Разраб.		Скоромная			10.25			
Провер.		Сивый			10.25			
Н.контр.		Скоромная			10.25			
Утверд.		Махомет			10.25			
						Общие данные		
						С	1	3
						ОАО «Минскремстрой» Проектно-технический филиал. г. Минск		


$$\begin{array}{r} -3300 \\ +1100 \\ \hline \end{array}$$

Совмещен
PEN проводн
Ст.Ø 12мм, гор

ВУ-сущ.
подземный этаж
1п

Ст.50х4
по подземному этажу
к РЕ шине ВУ

№ 500000000003001575
ГП "ЖРЭО Ленинского района г.
Постоянное пользование

Заземлитель молниезащиты⁴¹
т.Ø12мм, горячее оцинкование
(6шт)

К совмещенному заземлителю
PEN проводника и молниезащиты
см. генплан сверху

2500

Фрагмент плана подземного этажа с системой заземления

Зажим
Полоса-Полоса"
Е-шины ВУ
лями к стенам)

☐ ВУ-суц.

Электрошит

Тепловой пункт

Коридор

Сарай

3.з. 1082 от 31.03.2025
Планшет:-4+1;5

225.ИТП.03-2025

«Капитальный ремонт кровли жилого дома № 35 по
ул.Денисовской в г. Минске»

Заказчик: Проектно-технический
филиал ОАО «Минскремстрой»

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН
М 1:500

Частное предприятие "Алидада"
+375296541378
info@alidada.by

Конструкция заземлителя молниезащиты

Токоотвод
Сталь круглая diam. 8 мм

3.0

0.5...1.5

0.5

Труба ПВХ-25
Хомут трубный КТР-25

Контрольный стык
Коробка фасадная

Токоотвод
Сталь круглая diam. 10 мм

Горизонтальный электрод
Сталь полосовая 25 x 4 мм
горячее оцинкование

5.0

Вертикальный электрод
Сталь круглая diam. 12 мм
горячее оцинкование

Конструкция совмещенного заземлителя PEN проводника и молниезащиты

Токоотвод
Сталь круглая diam. 8 мм

Труба ПВХ-25
Хомут трубный КТР-25

Контрольный стык
Коробка фасадная

Токоотвод
Сталь круглая diam. 10 мм

Заземляющий проводник
Сталь полосовая 50 x 4 мм

Горизонтальный электрод
Сталь полосовая 25 x 4 мм

Вертикальный электрод
Сталь круглая diam. 12 мм

Dimensions: 3.0, 0.5...1.5, 0.5, 5.0

Коммунальное унитарное предприятие
«Минский городской центр инженерно-геодезических услуг»
инженерно-топографический план
ЗАРЕГИСТРИРОВАН
№ 251082 08 мая 2025 г.
инженерно-геодезические изыскания
выполнены: апрель 2025 г.
Начальник отдела формирования и ведения
фототеку материалов инженерных изысканий
О.И. Русак О.И. Русак
подпись (Ф.И.О.)

УП "Минскийжпроект"
Красные линии _____ нанесены
Ранее запроектированные сети _____
_____ отсутствуют _____
"8" мая _____ 2025г.
Нач. отд. _____ (Савицкий)
Инженер _____ (Бакулина)
25.1525

Частное предприятие "Алиада"
участки землепользования
нанесены
"04" апреля 2025 г.
Жваник Е.И. 
Договор с ГУП НКК № ОИТ-Г от 24.04.2015 г. УП Алиада

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

[illegible]

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— · — · —	Граница производства работ
- - - - -	Токоотвод
- - - - -	Заземлитель. Горизонтальный электрод
○	Заземлитель. Вертикальный электрод

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Наименование работ	Един. изм.	Кол.
Рытье траншеи типа Т1 и обратная засыпка	м	5
Прокладка заземляющего проводника из стали 25х4 мм, горячее оцинкование	м	5
Забивка в грунт вертикального электрода Ø12 мм, 5 м, горячее оцинкование	шт	7

Положение существующих кабелей и инженерных коммуникаций определить шурфованием в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Разборка и восстановление твердых покрытий проездов, отмостки и тротуаров, а также срезка и восстановление растительного грунта предусматривается в разделе "ГП".

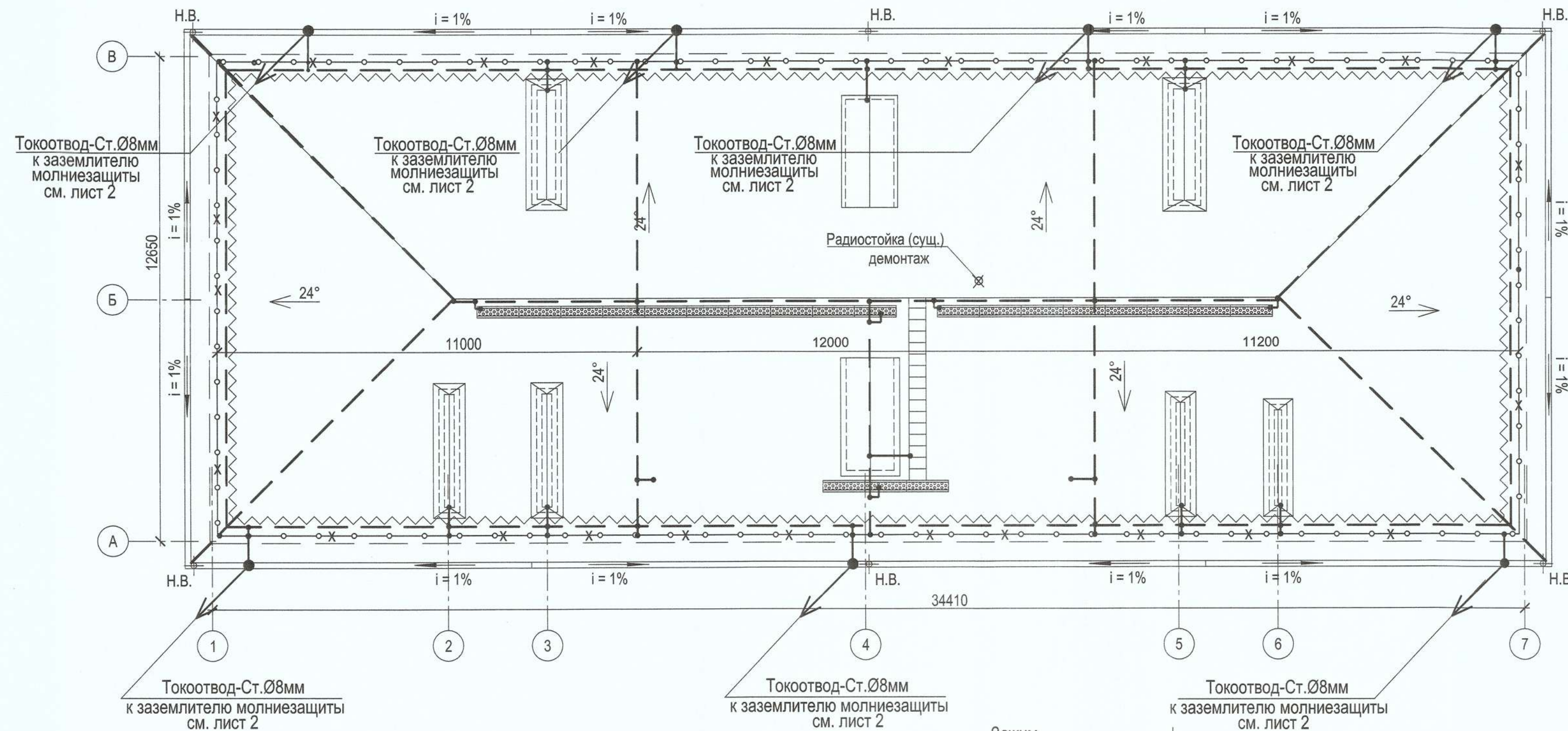
При обнаружении ситуации, отличающейся от указанной в чертежах, поставить в известность проектную организацию для принятия соответствующего решения.

Устройство токоотводов и заземлителей системы молниезащиты предусмотрено с учетом архитектурных ограничений здания и наличием подземных инженерных сетей.

						03-2025-ЭГ			
						Капитальный ремонт кровли и фасада жилого дома № 35 по ул. Денисовской в г. Минске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Общеплощадочные работы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орловская			10.25		С	2	
Разработал	Скоромная				10.25	План с наружными сетями молниезащиты М 1:500	ОАО «Минскремстрой» Проектно-технический филиал. г. Минск		
Проверил	Сивый				10.25				
Н.контроль	Скоромная				10.25				
Утвердил	Махомет				10.25				

Инв. № подл.	Полн. и дата	Взам инв. №	Р-дел ГП	Муроз	10.25

План кровли



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- - - - - Токоотвод, перемычка



- Здание жилого дома оборудуется системой молниезащиты III уровня.
- В качестве молниеприемника предусматривается металлическая сетка с размером ячейки не более 15 x 15 м.
- В качестве проводников молниеприемной сетки предусматриваются стальная оцинкованная проволока диаметром 8 мм.
- Молниеприемную сетку устанавливать на кровлю при помощи держателей под черепицу с шагом 1 м ($h=100$ мм) и держателей кровельных на конек ($h=150$ мм).
- Все выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке стальной оцинкованной проволокой диаметром 8 мм.
- Токоотводы от молниеприемной сетки к заземлителям выполняются стальной оцинкованной проволокой диаметром 8 мм выше контрольного стыка и диаметром 10 мм ниже контрольного стыка. Контрольные стыки выполняются параллельными соединителями на высоте 1,5 м от уровня земли.
- Токоотводы крепятся к строительным конструкциям стальными оцинкованными держателями ($h=160$ мм) с шагом 1 м и размещаются по наружным стенам не ближе, чем 3 м от входов в здание.
- Токоотводы крепятся непосредственно к стенам здания (наружные стены выполнены из керамического полнотелого кирпича, оштукатуриваются цементно-песчаным раствором и окрашиваются негорючей фасадной краской).
- Расстояние между токоотводами принято также с учетом архитектурных ограничений здания (балконы, входы в здание) и наличия подземных инженерных коммуникаций.
- Заземлители молниезащиты выполняются из вертикального и горизонтального электродов, присоединенных к каждому токоотводу. В качестве вертикальных электродов используется круглая сталь диаметром 12 мм длиной 5 м, горячее оцинкование, горизонтальных электродов - полосовая сталь 25x4 мм, горячее оцинкование, прокладываемая на глубине 0,5 м от поверхности земли. Применяются заземлители типа "А".
- Для защиты людей от напряжения прикосновения токоотводы на высоту 3 м от уровня земли прокладываются в ПВХ трубе с креплением хомутами с распорным дюбелем.
- Соединения электродов заземлителей между собой и с токоотводами выполняются электродуговой сваркой, а соединения проводников молниеприемной сетки между собой и с токоотводами - болтовыми соединителями.
- В местах спуска токоотводов предусматриваются таблички с надписью "Пребывание во время грозы в данном месте опасно для жизни".
- Строительная часть показана условно.

						03-2025-ЭГ			
						Капитальный ремонт кровли и фасада жилого дома №35 по ул. Денисовской в г. Минске			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орловская			10.25		С	3	
Разраб.		Скоромная			10.25				
Провер.		Сивый			10.25				
Н.контр.		Скоромная			10.25				
Утверд.		Махомет			10.25	План кровли с сетями молниезащиты	ОАО «Минскремстрой» Проектно-технический филиал. г. Минск		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Молниезащита							
1	Держатель угловой под черепицу А=100 мм, горячее оцинкование, толщина цинкового покрытия не менее 30мкм				шт	290		
2	Держатель кровельный на конек А=150 мм, горячее оцинкование, толщина цинкового покрытия не менее 30мкм				шт	50		
3	Держатель фасадный длиной 160 мм, горячее оцинкование, толщина цинкового покрытия не менее 30мкм				шт	120		Кровля-20
4	Зажим контрольный "Прут-прут", горячее оцинкование, толщина цинкового покрытия не менее 30мкм				шт	7		
5	Коробка для контрольного соединения, фасадная размерами 200(н)x160x70 мм				шт	7		
6	Зажим крестовидный "Прут-прут", горячее оцинкование, толщина цинкового покрытия не менее 30мкм				шт	7		
7	Фальцевый держатель, горячее оцинкование, толщина цинкового покрытия не менее 30мкм				шт	30		

Возможна замена оборудования на оборудование других фирм с аналогичными техническими характеристиками.

						03-2025-ЭГ.СО			
						Капитальный ремонт кровли и фасада жилого дома №35 по ул. Денисовской в г. Минске			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Орловская			10.25		С	1	2
Разраб.		Скоромная			10.25				
Провер.		Сивый			10.25				
Н.контр.		Скоромная			10.25				
Утверд.		Махомет			10.25		ОАО «Минскремстрой» Проектно-технический филиал. г. Минск		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Хомут для крепления труб с распорным дюбелем	КТР-25			шт	21		
9	Труба винипластовая из ПВХ пластиката соответствующего требованиям пожарной безопасности по СТБ 1950-2009, группа горючести Г1, наружным диаметром 25мм	ПВХ-У-В-25 ТУ РБ 100338094.001-2003			м	28		
10	Проволока стальная оцинкованная диаметром 8 мм толщина цинкового покрытия 50 мкм	ГОСТ 3282-74			м/кг	385/148,2	0,39	Токоотводы-100м
11	Проволока стальная оцинкованная диаметром 10 мм толщина цинкового покрытия 50 мкм	ГОСТ 3282-74			м/кг	14/8,68	0,62	Заземл. выпуск
	Сталь полосовая размерами 25х4 мм, горячее оцинкование толщина цинкового покрытия 50 мкм	ГОСТ 103-76			м/кг	5/3,95	0,79	Горизонт. заземл.
12	Сталь круглая диаметром 12 мм, горячее оцинкование толщина цинкового покрытия 50 мкм	ГОСТ 2590-06			м/кг	35/31,15	0,89	Верт. заземл.
13	Сталь полосовая размерами 50х4 мм	ГОСТ 103-76			м/кг	10/15,7	1,57	по фасаду по месту
14	Держатель для стали полосовой 50х4мм, размером 40х70мм				шт	13		
15	Информационная табличка "Пребывание во время грозы в данном месте опасно для жизни"				шт	7		или аналог

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

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подп.	Дата

03-2025-ЭГ.СО