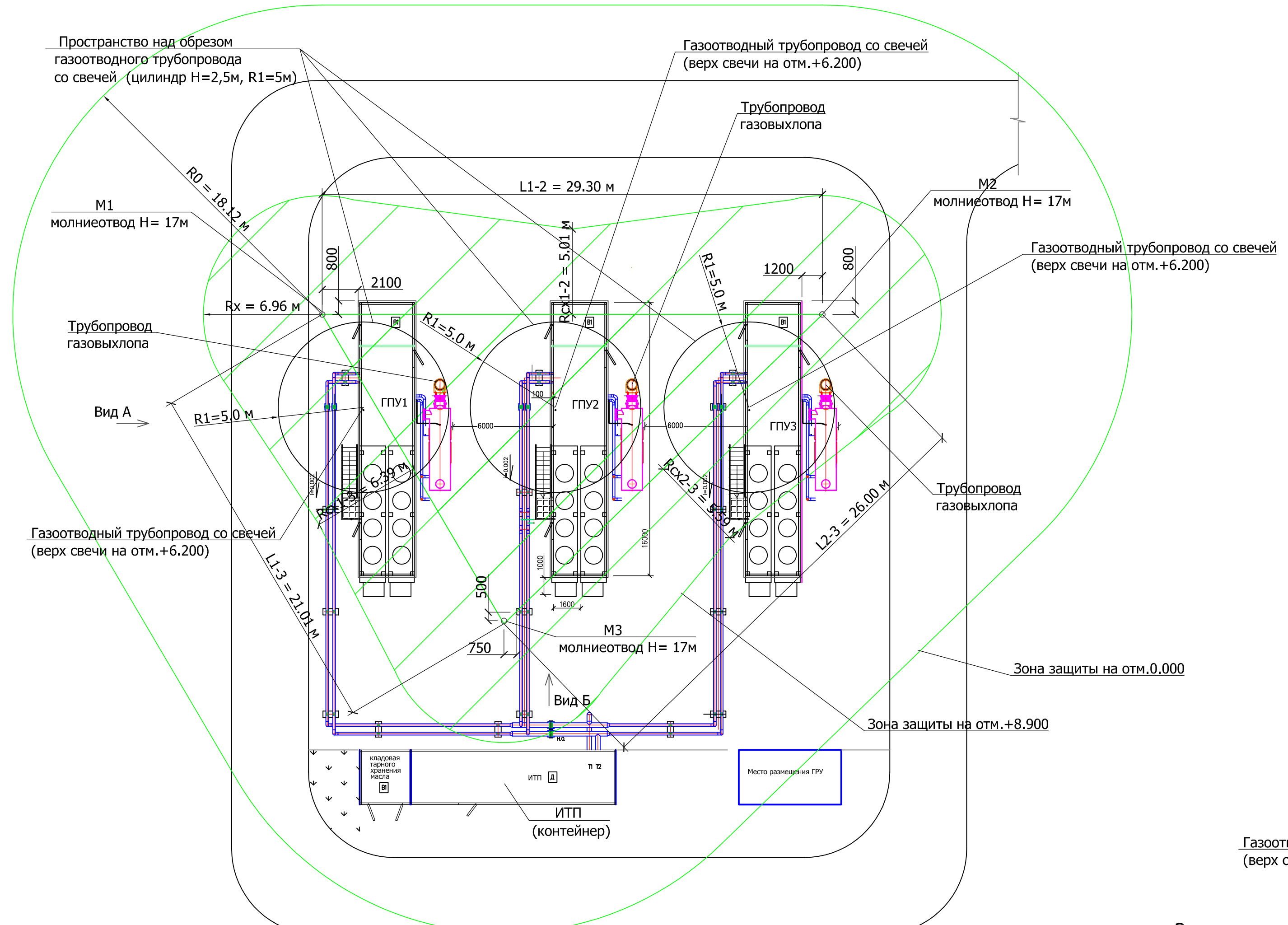
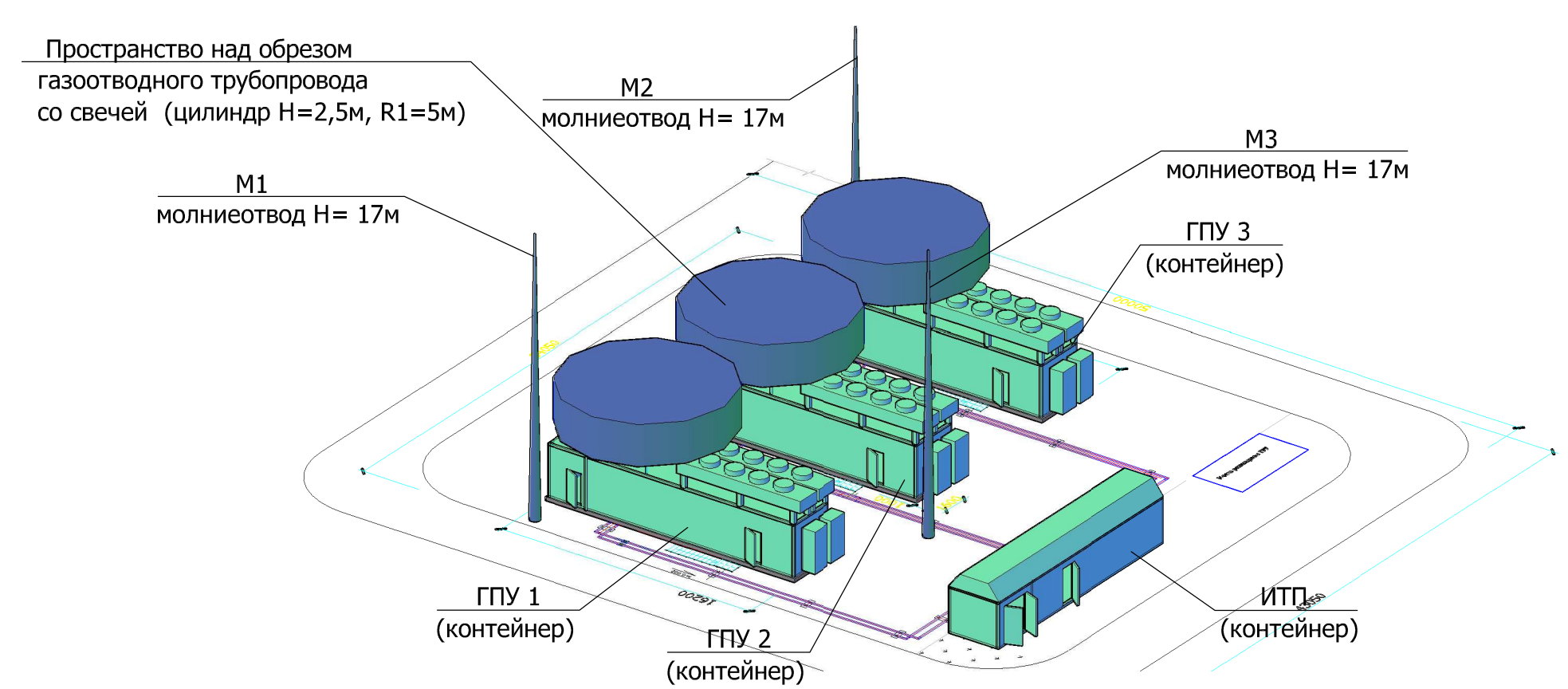


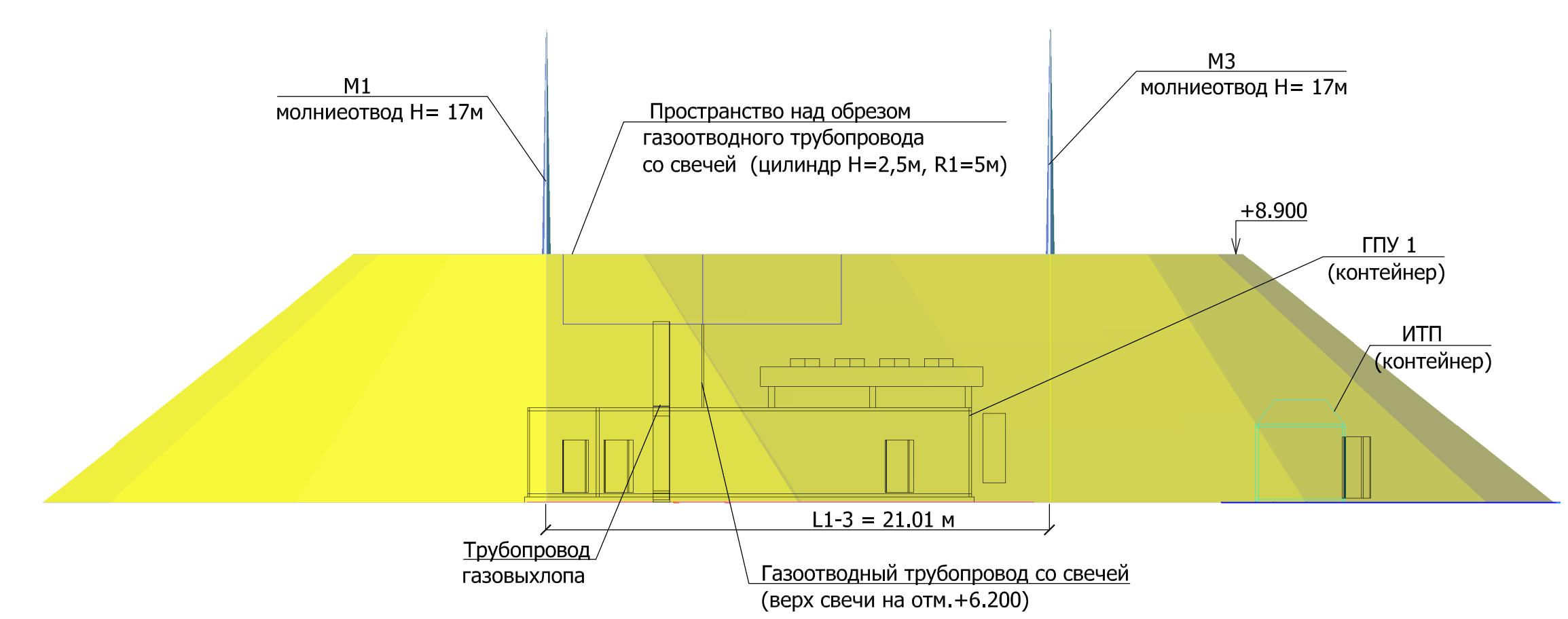
План зон многократного молниеприемника



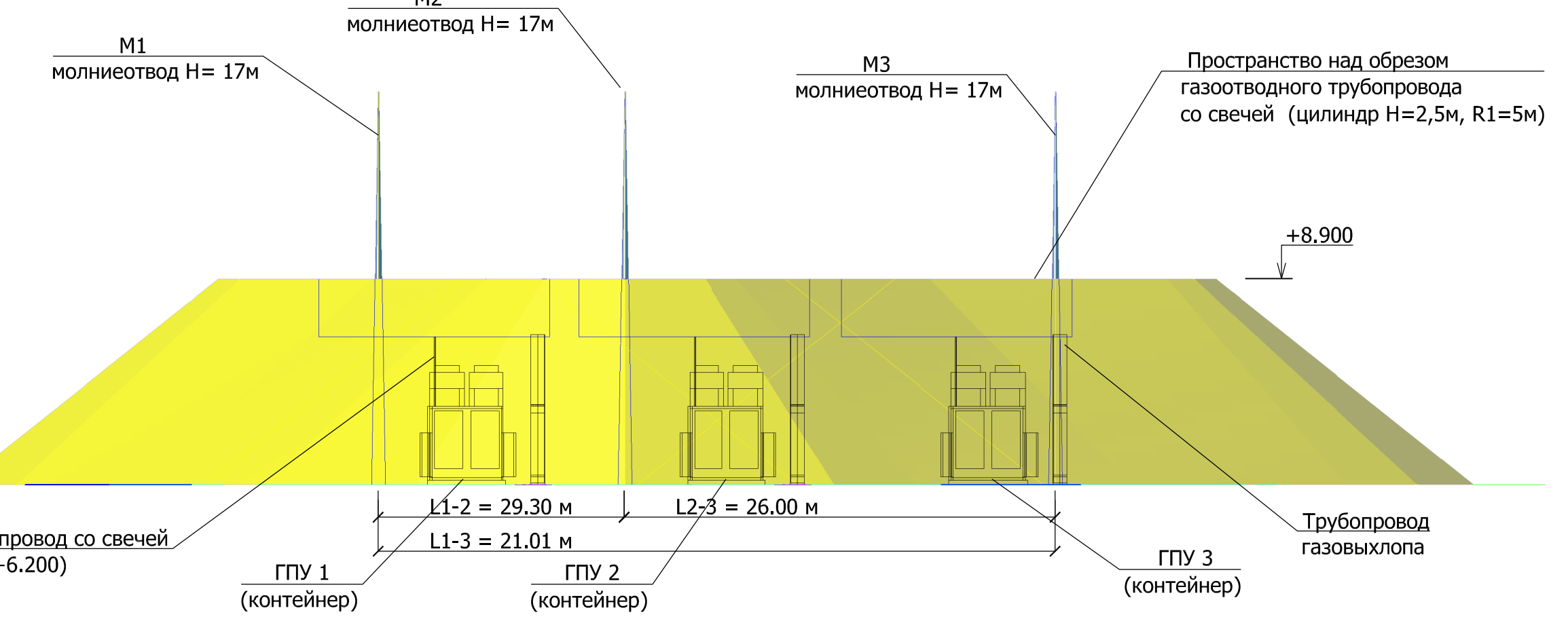
План размещения молниеприемного оборудования



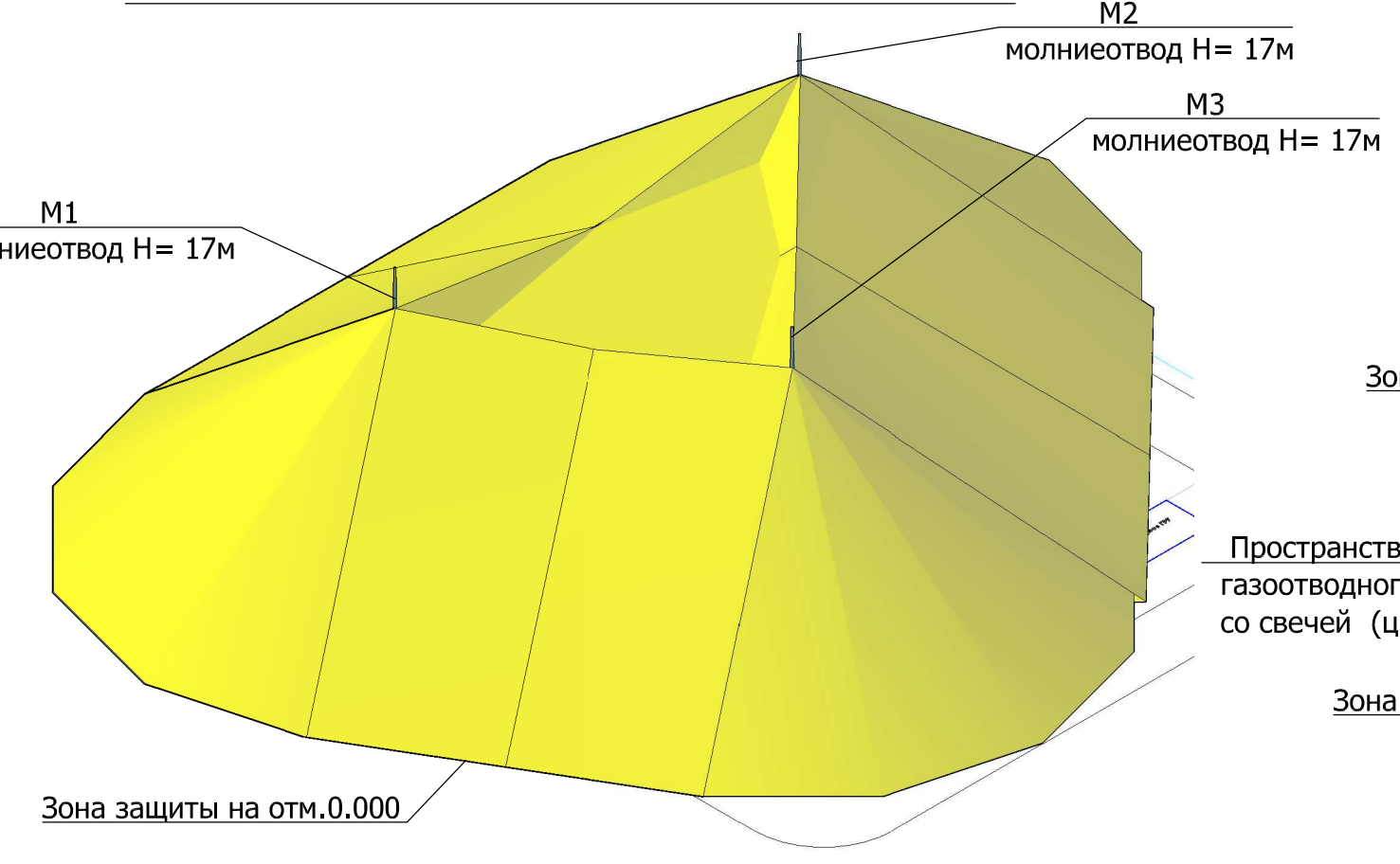
Вид А



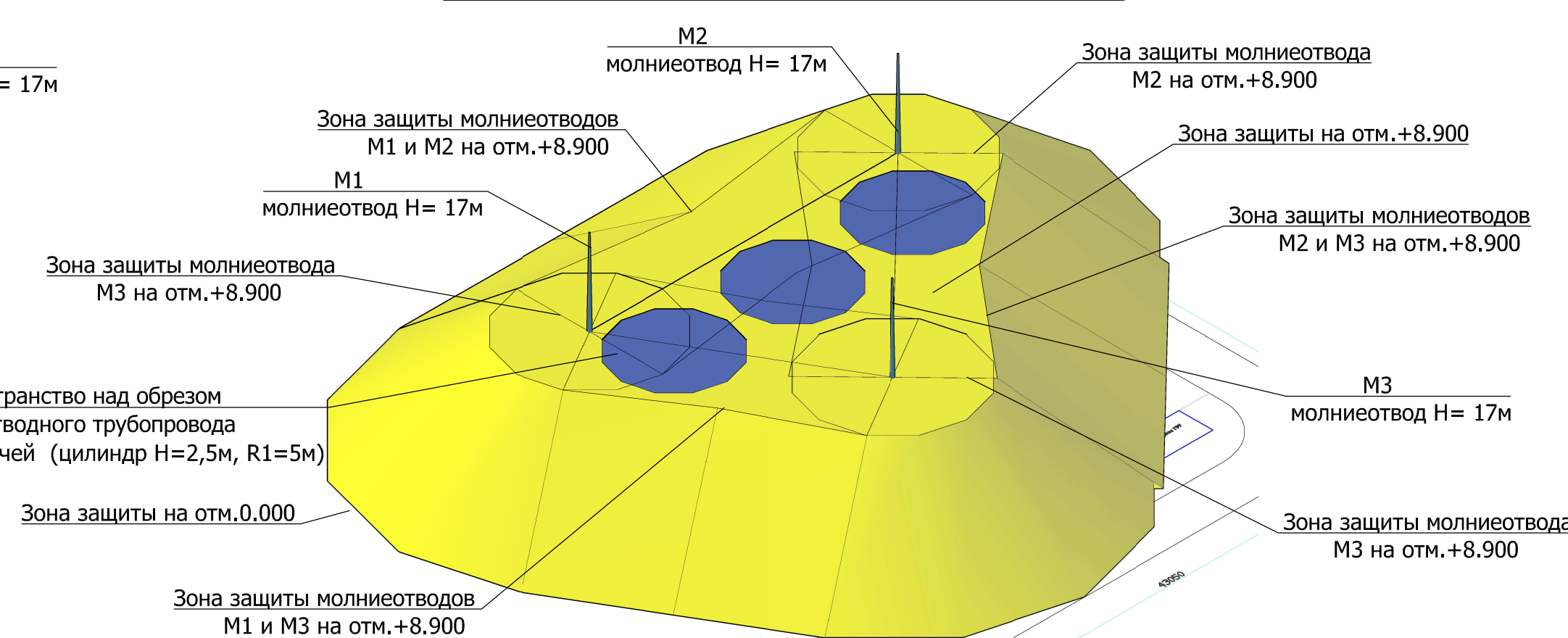
Вид Б



Зона защиты площадки на высоте Нх = 0.000 м



Сечение зоны защиты на высоте Нх = +8.900 м



Примечания:

- Настоящим проектом предусмотрена система молниезащиты сооружений, в состав которых входят:
 - Металлические контейнеры с ГПУ 1-ГПУ 3, ИТП
 - цилиндрическая зона (Н=2,5м, R1=5м) над обрезом газотводного трубопровода со свечей контейнеров ГПУ 1-ГПУ 3;
 - трубопроводы газовойхлопа контейнеров ГПУ 1-ГПУ 3
- Устройство молниезащиты сооружений отнесено по РД 34.21.122-87 к II категории молниезащиты (зона А) и оборудуется защитой от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации.
- Защита от прямых ударов молнии сооружений выполняется установкой многократного стержневого молниеотвода, состоящего из трех одиночных молниеотводов высотой 17м каждый.
- Молниеотводы устанавливаются на площадку для размещения контейнеров. Фундаменты и закладные элементы для установки молниеотводов выполнены в строительных чертежах. Крепление молниеотводов к фундаменту выполнить резьбовой шпилькой через отверстия в опорном фланце и в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя молниеотводов.
- Токоотводы от молниеприемников выполнить из стальной полосы 40х5мм и присоединить сваркой к сооружаемому заземляющему устройству сопротивлением не более 1,5 Ом. (заземляющее устройство - смотри чертежи л.л. 6 - 7)
- Расчет зоны защиты многократного стержневого молниеотвода выполнен в соответствии с РД 34.21.122-87, результаты расчета многократного стержневого молниеотвода приведены в таблице. Район расположения защищаемой площадки с контейнерами - г. Среднегодовая продолжительность гроз в данном районе - 40-60ч, а удельная плотность ударов молнии в землю $\rho = 4$. Высота каждого молниеотвода составляет 17м. Принятое в проекте расположение многократного стержневого молниеотвода позволяет организовать для защищаемых объектов зону защиты (зона А) с надежностью 99,5% и выше.

Расчет зон защиты многократного стержневого молниеотвода в соответствии с РД 34.21.122-87

Молниеприемники	Высота молниеприемника Н, м	$H_0=0,85H$, м	Радиус зоны защиты на уровне земли (Н) $R_0=(1,1-0,002H)H$, м	Расстояние между молниеприемниками L, м	H_c , м	Радиус зоны защиты на защищаемом уровне (Нх) $R_{cx}=(1,1-0,002H_x)*(H-H_x/0,85)$, м	R_{cx} , м
Зона защиты на высоте Нх = 0.000 м							
M1-M2-M3 зона А	17.00	14.45	18.12	L1-2 = 29.30 L2-3 = 26.00 L1-3 = 21.01	Hc1-2 = 12.30 Hc2-3 = 12.87 Hc1-3 = 13.75	18.12	Rcx1-2 = 18.12 Rcx2-3 = 18.12 Rcx1-3 = 18.12
Зона защиты на высоте Нх = 8.900 м							
M1-M2-M3 зона А	17.00	14.45	18.12	L1-2 = 29.30 L2-3 = 26.00 L1-3 = 21.01	Hc1-2 = 12.30 Hc2-3 = 12.87 Hc1-3 = 13.75	6.96 м	Rcx1-2 = 5.01 Rcx2-3 = 5.59 Rcx1-3 = 6.39

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автономный энергокомплекс	Стадия	Лист	Листов			
Утвердил										Р		
Н.контр.												
Проверил												
Разработал	Юлинин			11.12		Молниезащита.						