Сравнительная характеристика систем активной молниезащиты и классической

Характеристики	Активная система молниезащиты	Пассивная система молниезащиты
Принцип действия	Электронная система создаёт ионизацию (встречный лидер) значительно раньше и большей напряженности поля, чем в случае классической молниеотводной защиты.	Физически, пассивный молниеотвод действует аналогично активному — создается зона ионизации вокруг острия и молния "притягивается" от защищаемых объектов, но на расстояниях во много раз меньших, чем у активного молниеотвода.
Зона защиты	Зона защиты активного молниеприемника многократно превосходит зону защиты обычного штыревого. Охраняются все объекты, охваченные элипсообразной сферой в виде «капсулы», антенны и архитектурные элементы крыши, а так же вся территория (открытые площадки) находящаяся в зоне защиты активного молниеприемника.	Пространство в окрестности молниеотвода ограниченной геометрии, в зону защиты которого входит только объект, размещенный в его объеме. Радиус защиты меньше примерно в 8 раз, чем у активной системы молниезащиты.
Схема защиты		
Радиус действия	Радиус защиты до 107 м.	Радиус защиты до 24 м.
Токоотводы	1-2 шт.	Более - 2 шт.
Горизонтальные пояса	Не применяются для зданий высотой до 60 м.	Искусственные токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.
Заземлители	Не более 2 шт.	Более 2 шт.
Проектирование	Определяется высота мачты, на которую устанавливается активный молниеприемник (по инструкции), исходя из уровня защиты и радиуса защищаемой площади.	Выполняется обоснование выбора средств защиты, типов молниеотводов и методов расчетов, выбора материалов молниеприемников, токоотводов, их сечений и общее количества.
Монтаж	1-2 дня	Сложность и трудоемкость монтажа множества молниеотводов, сеток и молниеприемников пассивной молниезащиты.
Эксплуатация	Трудозатраты на ТО и Р пропорциональны количеству элементов системы.	Тех. обслуживание и ремонт большого количества соединений, крепежных элементов. Необходимо
Эстетика	Не ухудшается эстетический вид объекта. Активная головка занимает минимальное место при установке.	При установке молниеотводных сеток или многочисленных стержней портится архитектурный облик объекта.
Электро- магнитное воздействие	Минимальное негативное воздействие электромагнитного поля из-за ограниченного количества токоотводов.	Большое количество токоотводов подвергает почти весь объект воздействию электромагнитного поля.