

1. Категории электроприемников ЛВС и порядок обеспечения надежности их электроснабжения

При проектировании систем гарантированного электроснабжения в зданиях необходимо руководствоваться действующими нормами и требованиями СНиП, ПУЭ, ВСН-59-88.

1.1. По степени надежности электроснабжения электроприемники ЛВС следует разделять по категориям, указанным в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Наименование электроприемников	Категория надежности электроснабжения
Серверные, рабочие станции ЛВС, помещения электронной почты и электронные средства связи, работающие 24 часа в сутки 365 дня в году или обеспечивающие непрерывный процесс в реальном режиме времени, прерывание которого недопустимо, или сбои в работе, которых приводят к потерям трудно восстанавливаемой информации и вызывают значительный финансовый ущерб.	Критические электроприемники (с особым режимом) особой группы I категории
Остальные серверные, рабочие станции ЛВС, помещения электронной почты и электронные средства связи	Критические электроприемники (с нормальным режимом) особой группы I категории
Технические средства автоматизированной системы управления производством и аналоговые средства связи, системы охранной сигнализации, системы кондиционирования помещений агрегатов бесперебойного питания (АБП), системы пожарной сигнализации и аварийного освещения	Особая группа I категории
Комплекс прочих ответственных электроприемников.	I, II категории

Примечания:

1. Для электроснабжения потребителей критической группы рекомендуется использовать СГЭ в составе АБП, автономного источника питания в виде дизельной электростанции (ДЭС) или бензиновой электростанции (БЭС), а также не менее двух независимых взаимно резервируемых вводов источника питания.
2. Исходя, из общих принципов определения состава источников питания для различных из вышеуказанных категорий потребителей следует принимать следующие способы электропитания:
 - комплекс прочих ответственных электроприемников ЛВС относящихся к I категории получают питание от двух независимых взаимно резервируемых источников;
 - электроприемники ЛВС, относящиеся к особой группе I категории, дополнительно получают питание от третьего источника – автоматизированной ДЭС;
 - критические электроприемники ЛВС (с нормальным режимом работы), относящиеся к особой группе I категории, дополнительно защищаются от АБП с соответствующей поддержкой от аккумуляторных батарей;
 - критические электроприемники ЛВС (с особым режимом работы), относящиеся к особой группе I категории, дополнительно защищаются от системы параллельно включенных АБП с соответствующей поддержкой от аккумуляторных батарей.

1.2. Для электроснабжения критических электроприемников и электроприемников особой группы всегда рекомендуется использовать СГЭ в составе АБП и автономного источника питания (дизельной электростанции).

Используемые АБП, в зависимости от ожидаемого времени перерыва электроснабжения по обоим независимым взаимно резервируемым вводам, должны:

или иметь емкость аккумуляторных батарей достаточную для поддержания нагрузки на все время ожидаемого перерыва электроснабжения;

или при минимальной емкости аккумуляторных батарей получать питание от третьего независимого взаимно резервируемого источника питания (дизельной электростанции). В этом случае емкость аккумуляторных батарей выбирается исходя из времени обеспечения бесперебойности питания до ввода в работу ДЭС в наихудшем (ручном) режиме.

1.3. В здании следует предусматривать электропомещения с установкой в них вводных и распределительных щитов (электрощитовой), помещения АБП и помещения (здания) ДЭС. При этом возможно совмещение помещений электрощитовой и помещения АБП.

1.4. Для подключения рабочих станций ЛВС следует использовать пятипроводную систему (TN-S) для сетей 380/220 В и трехпроводную (TN-S) - для однофазных сетей с присоединением проводников защитного зануления к нулевым шинам щитов. На всех рабочих местах ЛВС необходимо устанавливать блоки розеток, которые состоят из трех двухполюсных розеток с заземляющими контактами.

1.5. Не допускается объединение нулевых рабочих (N) и нулевых защитных проводников (PE) разных групповых линий.

1.6. Питающие и распределительные линии силовых, осветительных и компьютерных сетей необходимо выполнять раздельно.

1.7. Рекомендуется выполнение автономной сети электроснабжения потребителей ЛВС. При наличии указаний на дальнейшую сертификацию технических средств ЛВС на соответствие международным стандартам и необходимости устранения возможности несанкционированного проникновения к информации ЛВС, выполнение автономной сети питания является обязательным.

1.8. Распределительные силовые сети следует прокладывать в шахтах и каналах строительных конструкций, в полу, в подшивных потолках в диэлектрических трубах (коробах) из материалов, стойких к возгоранию и не распространяющих горение.

1.9. Допускается открытая прокладка распределительной силовой сети в диэлектрических трубах (коробах) из материалов, стойких к возгоранию и не распространяющих горение, в случаях, когда скрытую проводку выполнить технически невозможно.