

**ТИПОВОЙ КОНСПЕКТ ИНСТРУКТАЖА
ДЕЙСТВИЯ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**



Октябрь 2015 г.

Актуализировать знания по правильности действий электромехаников и
электромонтеров при
отключении электроснабжения

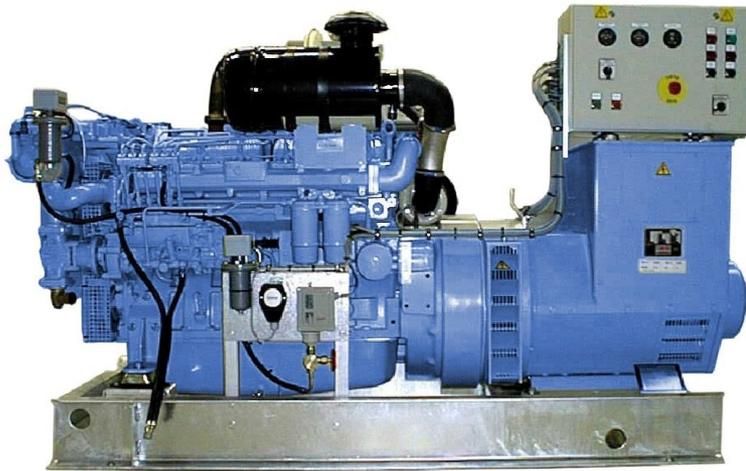
ЦТО

- Определение функций и установления ответственности исполнителей работ по организации восстановления электропитания

РВБ

- Определение порядка действий при отключении электропитания

Объекты связи относятся к первой группе электроприемников. Электропитание приемников данной группы предусматривается от трех независимых источников электроснабжения. В качестве третьего источника могут использоваться дизельгенераторы (ДГА), бензогенераторы (БГУ) и аккумуляторы (п.1.2.18 Раздел 1 ПУЭ Правила устройства электроустановок).



Категории электроприемников

Категории электроприемников	Последствия нарушения электроснабжения	Требуемое количество независимых источников питания	Устройства
1-ой категории	приемники, перерыв энергоснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса и т.п.	3 независимых взаимно резервирующих источников питания	стационарные устройства поездной и станционной радиосвязи, посты электрической централизации с числом стрелок до 30, устройства гарантированного освещения и вентиляции
особая группа 1-ой категории	энергоснабжение которых требует еще большей надежности для предотвращения угрозы жизни людей	2 независимых взаимно резервирующих источников питания, допускается перерыв лишь на время автоматического восстановления питания	дома связи, посты электрической централизации с числом стрелок более 30, обслуживаемые усилительные пункты и др.
2-ой категории	перерыв энергоснабжения приводит к массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей	2 независимых взаимно резервирующих источников питания, допускаются перерывы на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады	громкоговорящая оповестительная связь промежуточных станций; громкоговорящая двухсторонняя парковая связь станций и др.
3-ей категории	все остальные электроприемники, не подходящие под определения I и II категорий	1 источник, при условии, что перерывы в энергоснабжении не превышают одних суток	необслуживаемые усилительные пункты (НУП), регенерационные пункты и др.

Вводное устройство основного и резервного фидера электропитания

Для организации бесперебойного питания устройств электросвязи и цепей освещения от двух и более независимых источников питания, в соответствии с местной схемой, применяются вводные устройства такого типа как: ПВР-40, ПВ-60, ПВ-ЭЦК, КБ-ЦШ, ЩАВР и т.д.

Вводные устройства оснащены «автоматическим вводом резерва».



Для обеспечения непрерывного питания устройств связи, применяются источники бесперебойного питания, обеспечивающие питание во время переключения стойки АВР между основным, резервным вводом или ДГА



Основные опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ в электроустановках

- Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- Повышенный уровень шума на рабочем месте (при работе в помещении ДГА);
- Подвижные и вращающиеся части оборудования и механизмов (ДГА);
- Отсутствие или недостаток естественной (искусственной) освещенности рабочей зоны.

Перед выполнением работ получи целевой инструктаж от старшего смены ЦТО или старшего электромеханика

При выполнении действий обслуживающего персонала при отключении электропитания использовать средства защиты: инструмент с изолированными рукоятками, указатель напряжения, диэлектрические перчатки, диэлектрические коврики, запрещающие плакаты.

Перед применением средств защиты убедиться в их исправности, проверить сроки испытаний.

Работы выполнять в исправной спецодежде и спецобуви.

Электроззащитные средства

- Изолирующие штанги
- Изолирующие клещи
- Указатели напряжения
- Диэлектрические перчатки, боты, галоши
- Диэлектрические ковры и изолирующие подставки
- Ручной изолирующий инструмент
- Переносные заземления
- Плакаты и знаки безопасности
- Лестницы, стремянки стеклопластиковые
- Сигнализаторы наличия напряжения
- Указатели напряжения для проверки совпадения фаз, клещи токоизмерительные,
- Защитные ограждения

Средства индивидуальной защиты

- Средства защиты головы (каска защитные)
- Средства защиты глаз (очки и щитки защитные)
- Средства защиты органов дыхания (противогазы и респираторы)
- Средства защиты рук (рукавицы)
- Средства падения с высоты (пояса предохранительные и канаты страховочные)

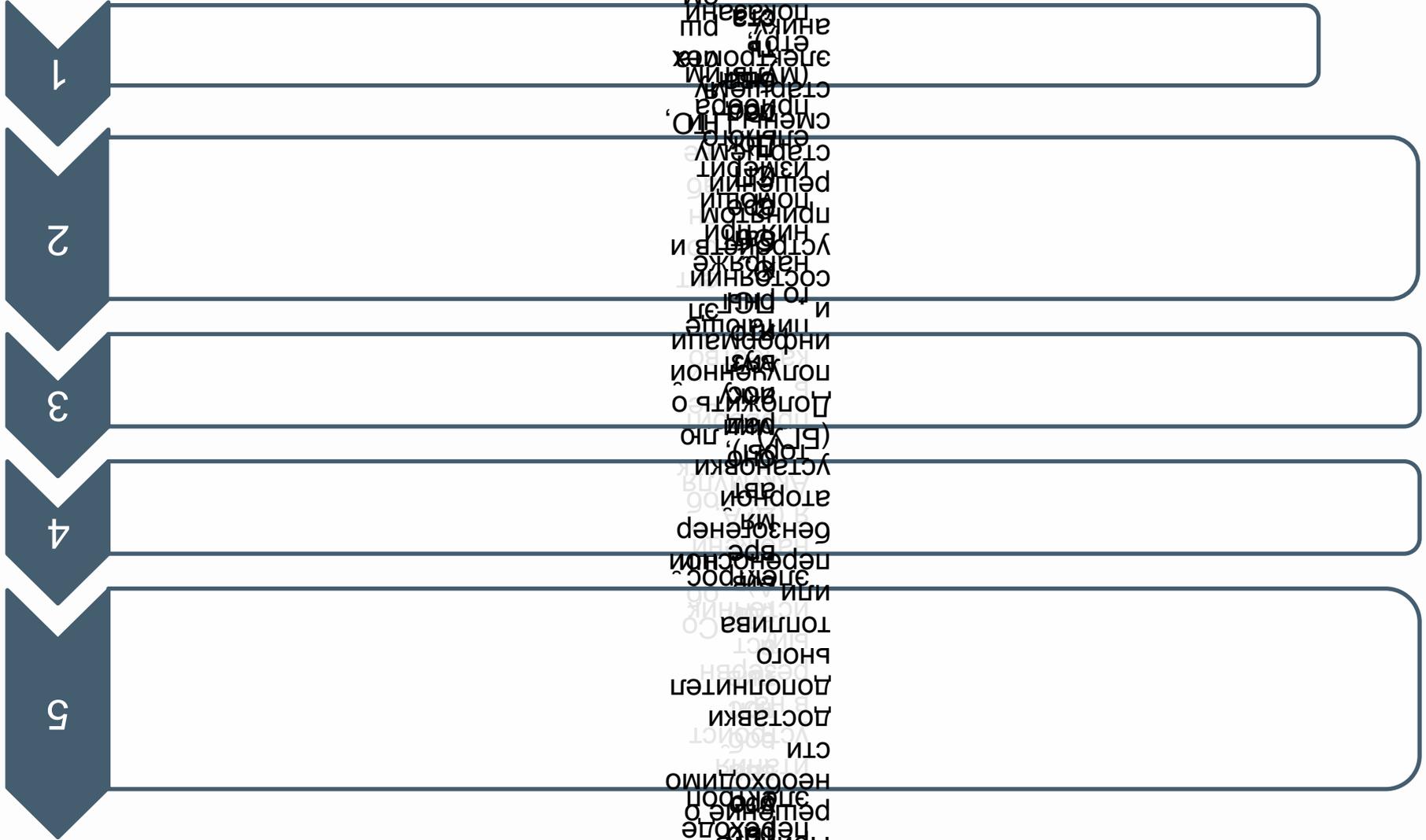
Защитные средства



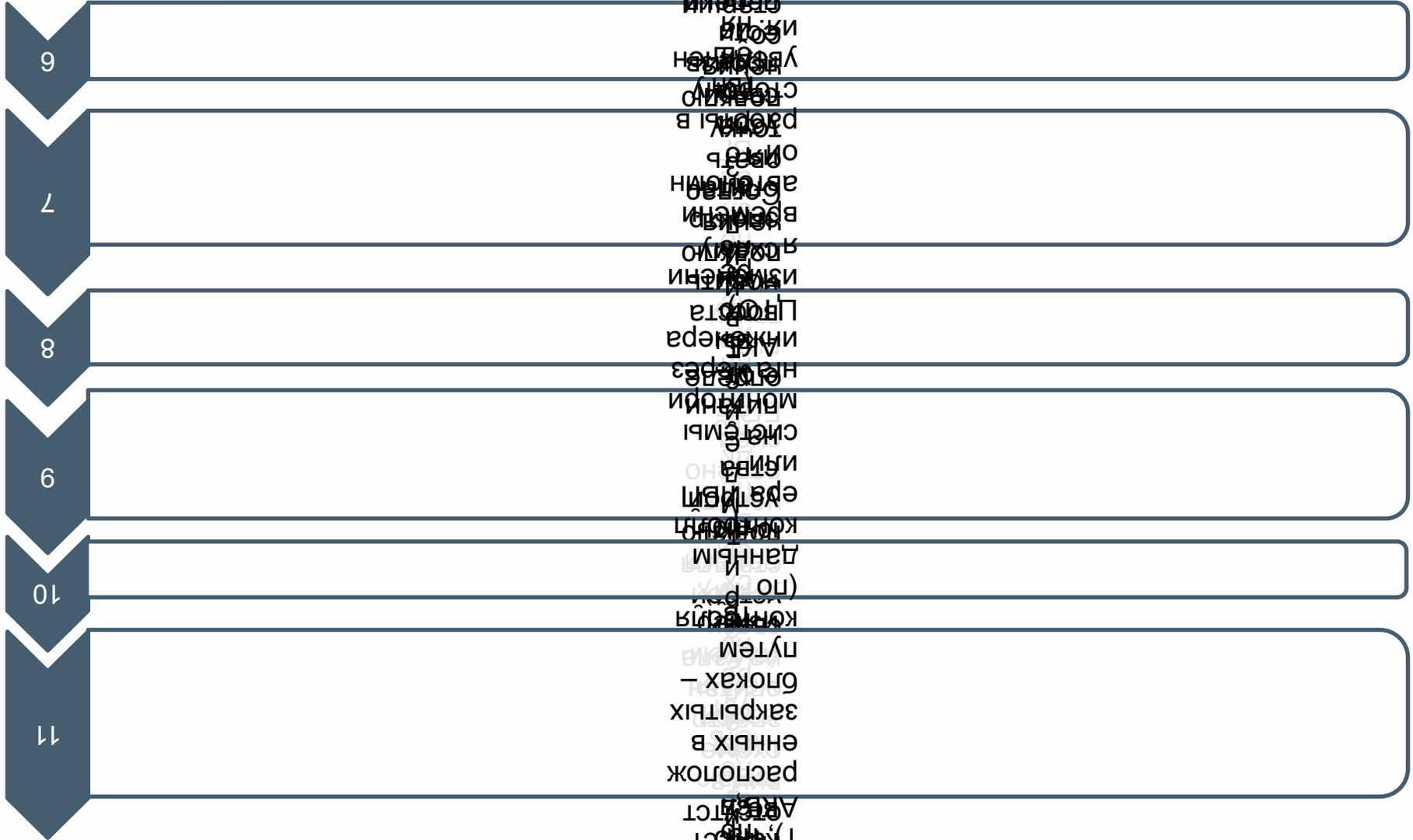
Общие правила пользования средствами защиты

- При работе использовать только средства защиты, имеющие маркировку с указанием завода-изготовителя, наименования и типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытании.
- Изолирующие электрозащитные средства применять в закрытых электроустановках, а в открытых – только в сухую погоду.
- Перед каждым применением средства защиты необходимо проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений и загрязнений, а также проверить по штампу срок годности. При обнаружении непригодности средств защиты, немедленно изъять.
- При использовании электрозащитных средств не прикасаться к их рабочей части, а также к изолирующей части за ограничительным кольцом или упором.
- Электрозащитные средства использовать в электроустановках напряжением не выше того, на которое они рассчитаны.

Алгоритм действий обслуживающего персонала при отключении электропитания



Алгоритм действий обслуживающего персонала при отключении электропитания



1. К какой категории электроснабжения относятся объекты связи?

- Первая
- Вторая
- Первая особая

2. Что контролируется при работе ДГА?

- Уровень топлива
- Время автономии
- Температура электролита

3. Необходимо ли проверить правильность работы устройств связи при электроснабжении от резервного источника?

- Нет
- Да
- В случаи некачественного электроснабжения

- ГОСТ 5237-83 Аппаратура электросвязи. Напряжения питания и методы измерений.
- ГОСТ 13109-97 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения
- ГОСТ Р 50571.11-96 (МЭК 364-7-701-84) Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам.
- ПУЭ Правила устройства электроустановок
- ОСТ 45.168-2001 Системы электропитания аппаратуры электросвязи. Нормы на параметры интерфейсов. Методы измерений
- ОСТ 45.55-99 «Стандарт отрасли системы и установки питания средств связи взаимосвязанной сети связи РФ»
- ГОСТ Р 50571.8-94 (МЭК 364-4-47-81) Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Общие требования по применению мер защиты для обеспечения безопасности. Требования по применению мер защиты от поражения электрическим током