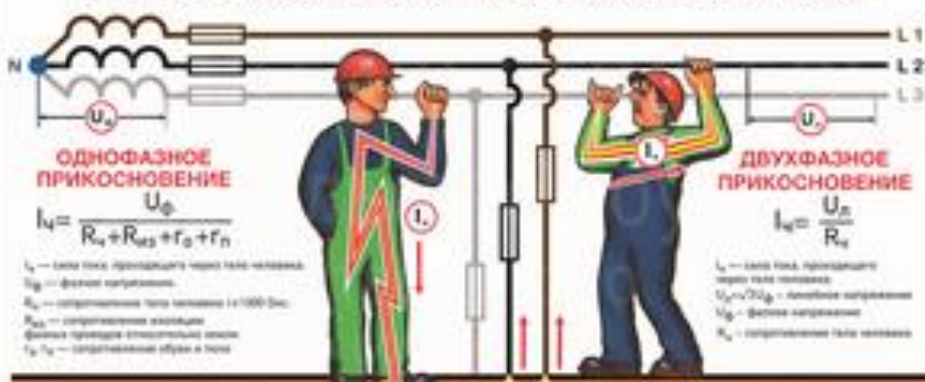




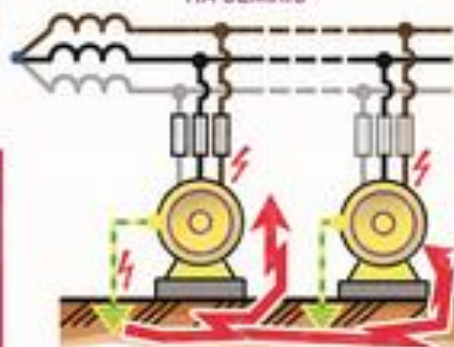
ОПАСНОСТЬ ПРИКОСНОВЕНИЯ В СЕТИ С ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ



ДОПУСТИМЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПРИКОСНОВЕНИЯ

Род тока	Форм. величины	Последние допустимые значения при продолжительности воздействия тока (сек)					
		0,1	0,3	0,5	0,8	1,0	>1,0
Переменный 50 Гц	U, В	340	125	105	75	40	20
	I, мА	400	160	125	75	50	4
Переменный 400 Гц	U, В	500	330	290	130	100	36
	I, мА	500	330	290	130	100	8
Постоянный	U, В	500	350	250	220	200	40
	I, мА	500	350	250	220	200	15

ОПАСНОСТЬ ДВОЙНОГО ЗАМЫКАНИЯ НА ЗЕМЛЮ



Чем меньше величины сопротивлений каждой составляющей знаменателя (изоляция проводов, обуви, пола), тем больше сила тока и его поражающее воздействие

Сила тока, проходящего по самому опасному пути рука – рука, может оказаться смертельной для человека

СИМПТОМЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ТОКА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

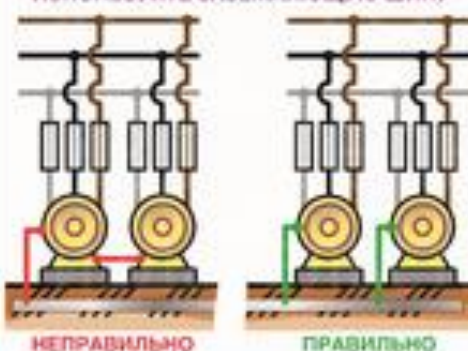
I, мА	Переменный (50 Гц)	Постоянный
< 1	Не ощущается	
1 – 8	Легкое дрожание рук, болевые ощущения	Легкий зуд
8 – 15	Руки разжимаются с большим трудом	Ощущение тепла
15 – 50	Паралич рук, невозможно оторваться от проводника	Привольное сокращение мышц
50 – 100	Паралич дыхания, фибрилляция сердца	Паралич дыхания

ТРИ ОСНОВНЫХ ПРАВИЛА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ

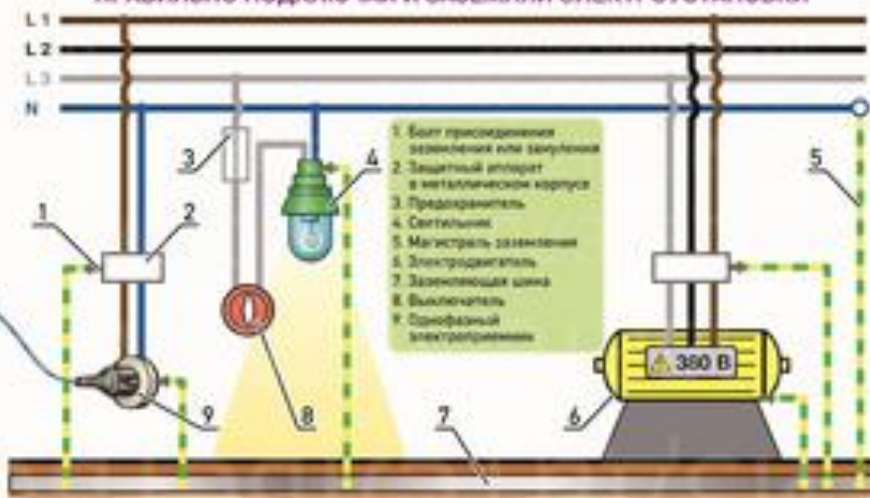
- 1. ОТКЛЮЧИ** СНИМИ НАПРЯЖЕНИЕ
- 2. ПРОВЕРЬ** ОТСУТСТВИЕ НАПРЯЖЕНИЯ
- 3. УСТАНОВИ** ЗАЩИТНУЮ НАПРЯЖЕНИЯ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩУЮ ШИНУ



ПРАВИЛЬНО ПОДКЛЮЧАЙ И ЗАЗЕМЛЯЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ



ОПАСНО
держите руки за электрический провод





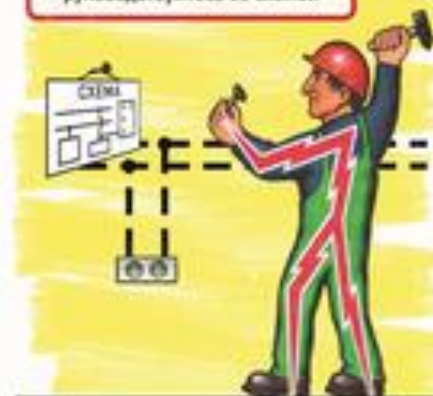
ОПАСНОСТЬ ПРИКОСНОВЕНИЯ В СЕТИ С ГЛУХОЗАЗЕМЛЕННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ



Для снижения силы тока, действующего на человека, используйте индивидуальные средства защиты: диэлектрические перчатки, изолирующие подставки, диэлектрические коврики, диэлектрическую обувь.

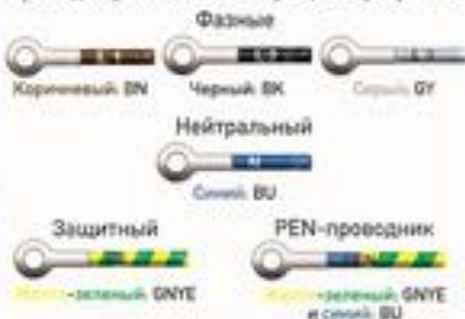
Сила тока, проходящего по самому опасному пути рука — рука, может оказаться смертельной для человека.

При работах в помещениях со скрытой электропроводкой руководствуйтесь ее схемой.



БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ ПРИ СОЕДИНЕНИИ ПРОВОДНИКОВ!

Руководствуйтесь соответствующей маркировкой.

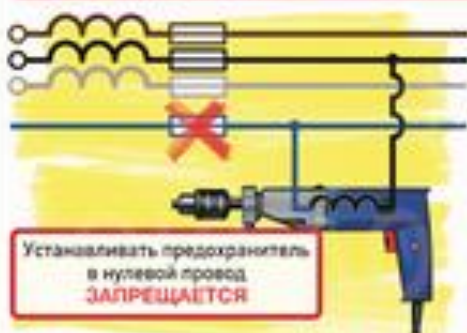


ИСПОЛЬЗУЙТЕ НАДЕЖНЫЕ СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДОВ:



ТРИ ОСНОВНЫХ ПРАВИЛА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ

1. ОТКЛЮЧИ
2. ПРОВЕРЬ
3. УСТАНОВИ



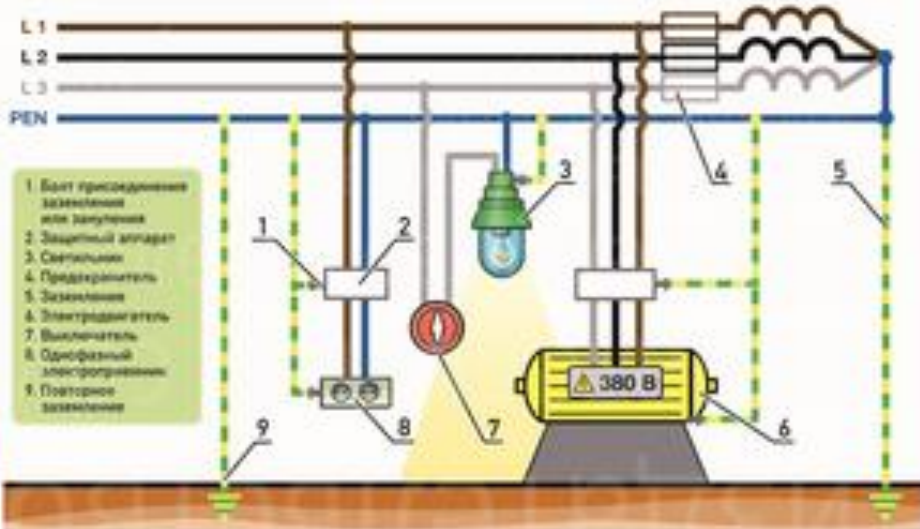
Не допускается использовать УЗО в групповых линиях, не имеющих защиты от сверхтока, без дополнительного аппарата, обеспечивающего эту защиту.

Возможно присоединить к одному УЗО несколько групповых линий через отдельные автоматические выключатели (предохранители).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать УЗО для электроприемников, отключение которых может нарушить работу ответственной аппаратуры — пожарной сигнализации, систем оповещения и т. п.



СХЕМА ЗАНУЛЕНИЯ В СЕТИ С ГЛУХОЗАЗЕМЛЕННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ





Напряжение шага $U_{\text{ш}}$ — это напряжение, возникающее между двумя точками цепи тока, находящимися одна от другой на расстоянии шага и на которых одновременно стоит человек.

ОБОРВАННЫЙ ПРОВОД



Почувствовав раздражающее воздействие напряжения шага,

- ← сожмите ступни ног;
- ← развернитесь;
- ← двигайтесь от места замыкания короткими шагами, не отрывая ступни одна от другой и от земли

СОБЛЮДАЙТЕ БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ ДО ПРОВОДОВ ЛЭП



ТРИ ОСНОВНЫХ ПРАВИЛА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ

1. ОТКЛУБИЛИ Соединение отключено
2. ПРОВЕРЬ Отсутствие напряжения
3. УСТАНОВИ Защитное напряжение



Оградите место проведения работ. Вывешивайте плакаты электробезопасности



ПРИКОСНОВЕНИЕ К ЗАЗЕМЛЕННЫМ НЕТОКОВЕДУЩИМ ЧАСТЯМ, ОКАЗАВШИМСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ



Напряжение прикосновения $U_{\text{пр}}$ в поле растекания заземлителя:

$$U_{\text{пр}} = \alpha U_3$$

где U_3 — напряжение заземляющего устройства;
 α — коэффициент напряжения прикосновения, зависит от формы и конструкции заземлителя

