

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ РАБОТ

4.1. Работы в зоне влияния электрического и магнитного полей

4.1.1. В ОРУ и на ВЛ напряжением 330 кВ и выше должна быть обеспечена защита работающих от биологически активного электрического поля, способного оказывать отрицательное воздействие на организм человека и вызывать появление электрических разрядов при прикосновении к заземленным или изолированным от земли электропроводящим объектам.

4.1.2. В электроустановках всех напряжений должна быть обеспечена защита работающих от биологически активного магнитного поля, способного оказывать отрицательное воздействие на организм человека

4.1.3. Биологически активными являются электрическое и магнитное поля, напряженность которых превышает допустимое значение:

4.1.4. Допустимая напряженность неискаженного электрического поля составляет 5 кВ/м. При напряженности электрического поля на рабочих местах выше 5 кВ/м (работа в зоне влияния электрического поля) необходимо применять средства защиты.

4.1.5. Допустимая напряженность (H) или индукция (B) магнитного поля для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия в зависимости от продолжительности пребывания в магнитном поле определяется в соответствии с табл. 4.1.

Таблица 4.1

Допустимые уровни магнитного поля

Время пребывания (час)	Допустимые уровни магнитного поля H (А/м)/ B (мкТл) при воздействии	
	общем	локальном
≤1	1600/2000	6400/800
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Допустимые уровни магнитного поля внутри временных интервалов определяются интерполяцией.

4.1.6. При необходимости пребывания персонала в зонах с различной напряженностью магнитного поля общее время выполнения работ в этих зонах не должно превышать предельно допустимое для зоны с максимальной напряженностью.

4.1.7. Допустимое время пребывания в магнитном поле может быть реализовано одноразово или дробно в течение рабочего дня. При изменении режима труда и отдыха (сменная работа) предельно допустимый уровень магнитного поля не должен превышать установленный для 8-часового рабочего дня.

4.1.8. Контроль уровня электрического и магнитного полей должен производиться при приемке в эксплуатацию новых и расширении действующих электроустановок; оборудовании помещений для постоянного или временного пребывания персонала, находящихся вблизи электроустановок (только для магнитного поля); аттестации рабочих мест.

4.1.9. Уровни электрического и магнитного полей должны определяться во всей зоне, где может находиться персонал в процессе выполнения работ, на маршрутах следования к рабочим местам и осмотра оборудования.

Измерения напряженности электрического поля должны производиться:
при работах без подъема на оборудование и конструкции - на высоте 1,8 м от поверхности земли, плит кабельного канала (потка), плашки обслуживания оборудования или пола помещения;

при работах с подъемом на оборудование и конструкции - на высоте 0,5, 1,0 и 1,8 м от пола площадки рабочего места (например, пола люльки подъемника) и на расстоянии 0,5 м от заземленных токоведущих частей оборудования.

Измерения напряженности (индукции) магнитного поля должны производиться на высоте 0,5, 1,5 и 1,8 м от пола площадки рабочего места, земли, пола помещения, настила переходных мостиков и т.п., а при нахождении источника магнитного поля под рабочим местом - дополнительно на уровне пола площадки рабочего места.

4.1.10. Измерения напряженности (индукции) магнитного поля должны проводиться при максимальном рабочем токе электроустановки или измеренные значения должны пересчитываться на максимальный рабочий ток (I_m) путем умножения измеренных значений на отношение I_m/I_0 , где I_0 - ток в источнике магнитного поля в момент измерения.

Напряженность (индукция) магнитного поля измеряется в производственных помещениях с постоянным пребыванием персонала, расположенных на расстоянии менее 20 м от токоведущих частей электроустановок, в том числе отделенных от них стеной.

4.1.11. В качестве средств защиты от воздействия электрического поля должны применяться:
в ОРУ - стационарные экранирующие устройства по ГОСТ 12.4.154 и экранирующие комплексы по ГОСТ 12.4.172, сертифицированные органами Госстандарта России;

на ВЛ - экранирующие комплексы (те же, что в ОРУ).
В заземленных кабинах и кузовах машин, механизмов, передвижных мастерских и лабораторий, а также в зданиях из легкозобетона, в кирпичных зданиях с железобетонными перекрытиями, металлическим каркасом или заземленной металлической кровлей электрическое поле отсутствует, и применение средств защиты не требуется.

4.1.12. Не допускается применение экранирующих комплексов при работах, не исключающих возможности прикосновения к находящимся под напряжением до 1000 В токоведущим частям, а также при испытаниях оборудования (для работников, неподрессированно проводящих испытания повышенным напряжением) и электросварочных работах.

4.1.13. При работе на участках отключенных токоведущих частей электроустановок для снятия наведенного потенциала они должны быть заземлены. Прикасаться к отключенным частям без спасающей изоляции запрещается.

ПАСПОРТ

- поражение электрическим током;
- воздействие импульсного магнитного поля;
- повреждение магнитных носителей, магнитных карт и электронных приборов.

На оборудовании в зонах опасности размещаются такие знаки опасности: