**Состав работ по эксплуатации электрохимических установок**

**Эксплуатационное обслуживание** установок электрохимической защиты выполняется конторой «Подземметаллзащита» либо организацией — владельцем подземных сооружений.

**Обслуживание установок электрохимической** защиты в процессе эксплуатации должно осуществляться в соответствии с графиком технических осмотров и планово-предупредительных ремонтов. График профилактических осмотров и планово-предупредительных ремонтов должен включать в себя:

* определение видов и объемов технических осмотров и ремонтных работ,
* сроки их проведения,
* указания по организации учета и отчетности о выполненных работах.

**Основное назначение работ** по профилактическим осмотрам и планово-предупредительным ремонтам — содержание электрохимической защиты в состоянии полной работоспособности, предупреждение преждевременного износа и отказов в работе.

**Технический осмотр** включает:

* осмотр всех элементов установки с целью выявления внешних дефектов;
* проверку плотности контактов, исправности монтажа, отсутствия механических повреждений отдельных элементов, подгаров и следов перегревов, раскопок на трассе дренажных кабелей и анодных заземлений;
* проверку исправности предохранителей;
* очистку корпуса дренажного и катодного преобразователя, блока совместной защиты снаружи и внутри;
* измерение тока и напряжения на выходе преобразователя; измерение поляризационного или суммарного потенциала трубопровода в точке подключения установки;
* производство записи в журнале установки о результатах выполненной работы.

**Технический осмотр с проверкой эффективности действия защиты** включает:

* все работы по техническому осмотру;
* измерения поляризационных или суммарных потенциалов в постоянно закрепленных опорных пунктах.

**Текущий ремонт** включает:

* все работы по техническому осмотру с проверкой эффективности;
* измерение сопротивления изоляции в соответствии с требованиями и нормами ПУЭ (разд.1, пункты 1.8—34.1);
* одну или две из указанных ниже работ — ремонт линии питания (до 20 % протяженности), ремонт выпрямительного блока, ремонт блока управления, ремонт измерительного блока, ремонт корпуса установки и узлов крепления, ремонт дренажного кабеля (до 20 % протяженности), ремонт контактного устройства контура анодного заземления, ремонт контура анодного заземления (в объеме менее 20 %).

**Капитальный ремонт** включает:

* все работы по техническому осмотру с проверкой эффективности действия электрохимической защиты;
* более двух работ из перечня ремонтов либо ремонт в объеме более 20 % линии питания, дренажного кабеля, контура анодного заземления.

**Внеплановый ремонт** — вид ремонта, вызванный отказом в работе оборудования и не предусмотренный годовым планом.

**Отказ в работе оборудования** должен быть зафиксирован аварийным актом, в котором указываются причины аварии и подлежащие устранению дефекты.

**Рекомендуемые сроки проведения** технических осмотров и планово-предупредительных ремонтов:

* технический осмотр — 2 раза в месяц для катодных, 4 раза в месяц для дренажных и 1 раз в 6 мес. для протекторных установок;
* технический осмотр с проверкой эффективности — 1 раз в 6 мес.;
* текущий ремонт — 1 раз в год;
* капитальный ремонт — в зависимости от условий эксплуатации (ориентировочно 1 раз в 5 лет).

С целью оперативного выполнения внеплановых ремонтов и сокращения перерывов в работе электрохимической защиты в организациях, эксплуатирующих устройства электрохимической защиты, целесообразно иметь **резервный фонд** преобразователей для катодной и дренажной защиты из расчета один резервный преобразователь на 10 действующих.

**Все неисправности в работе установки электрохимической зашиты** должны быть устранены в течение 24 ч после их обнаружения.

При обнаружении перегоревшего предохранителя следует установить запасной стандартный предохранитель

**При проверке параметров работы катодной станции** измеряется ток катодной защиты, напряжение на выходных клеммах катодной станции и потенциал в точке защитного тока.

При обнаружении недостаточной эффективности действия защиты (сокращена зона ее действия) или превышения потенциалов, установленных проектом защиты, необходимо произвести регулирование режима работы защиты.

Исправность изолирующих фланцевых соединений проверяют не реже 1 раза в год. При этом измеряют падение напряжена изолирующем фланце и синхронно — разность потенциалов по обеим сторонам изолирующего фланца по отношению к |земле. Измерение проводят при помощи двух милливольтметров.