**Приложение Л**

**Типовая программа работ по оценке технического состояния гидротехнических затворов гидроэлектростанций**

Л.1 Изучение существующей документации по эксплуатации затвора.

Л.1.1 Схемы контрольных обмеров смонтированных затворов.

Л.1.2 Схемы контрольных обмеров смонтированных закладных частей.

Л.1.3 Данные о проводимых технических осмотрах.

Л.1.4 Документация подтверждающая изменения и отклонения от проекта, допущенные при изготовлении и монтаже, а также в процессе эксплуатации затвора.

Л.1.5 Документы подтверждающие изменение условий эксплуатации затвора по сравнению с проектными.

Л.1.6 Сведения о происшедших авариях (при их наличии).

Л.1.7 Ремонтная документация (при наличии ремонтных работ или проведении работ по усилению конструкции затвора).

Л.2 Визуальный контроль.

Л.2.1 Наличие общих и местных деформаций.

Л.2.2 Наличие трещин и местных механических повреждений.

Л.2.3 В случае обнаружения трещин в сварных соединениях или в основном металле элементов затвора, обусловленных хрупким разрушением, следует производить комплекс испытаний металла, - химический состав, механические испытания, металлографические исследования.

Л.2.4 Определение расположения и площадей участков общего коррозионного износа, местных коррозионных разрушений, их относительной площади и глубины.

Л.2.5 Выявление участков эрозионного и кавитационного разрушения и абразивного износа.

Л.2.6 Контроль антикоррозионного покрытия затвора.

Л.3 Измерительный контроль.

Л.3.1 Замеры основных параметров формы и размеров затвора, в т.ч. износа уплотнений, опорно-ходовых и закладных частей и сопряжений опорно-ходовых частей и уплотнений затвора с закладными частями (конкретные параметры устанавливаются в зависимости от типа затвора, условий эксплуатации и данных оперативного технического диагностирования и ознакомления с документацией).

Л.4 Неразрушающий контроль.

Л.4.1 Контроль сварных соединений и основного металла на участках возможного

возникновения хрупких или коррозионно-усталостных разрушений.

Л.4.2 Техническое диагностирование коррозионного, а также кавитационного и абразивного износа.

Л.4.3 Контроль болтовых и заклепочных соединений.

Л.4.4 Контроль толщины лакокрасочных покрытий (по результатам визуального контроля).

Л.5 Проверка механических свойств и химического состава основных элементов затвора.

Л.6 Измерения вибрации.

Л.7 Составление ведомости дефектов.

Л.8 Оценка технического состояния затвора.

Л.9 Расчет остаточного ресурса работоспособности (при необходимости).

Л.10 Оформление результатов технического диагностирования и отчета.