Годовой график технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов

14 позиций, 82 мероприятия ТО и 6 ремонтов в год · план выполнен на 84 %

1. Основание графика

Годовой график ТО и ППР собран по паспортам оборудования, фактической наработке и требованиям ПТЭЭП (приказ Минэнерго России от 12.08.2022 № 811). Периодичность испытаний и осмотров — оттуда же; сроки средств защиты — приказ Минтруда № 903н.

2. График по 14 позициям

№	Оборудование	Кол-во	Наработка, ч	ТО, раз/год	ТР, раз/год	КР, раз в	Месяцы ТО	Месяц ТР
1	Трансформатор Т1 630 кВА	1	62 400	2	1	6 лет	03, 09	06
2	Ввод QF1 1000 А	2	62 400	2	1	6 лет	03, 09	06
3	Секционник QF3 (АВР)	1	62 400	4	1	6 лет	02, 05, 08, 11	05
4	КУ 175 квар	1	4 100	4	1	8 лет	02, 05, 08, 11	08
5	Распределительные пункты	4	62 400	2	1	6 лет	04, 10	10
6	Освещение корпуса	186	3 100	2	1	—	01, 07	07
7	Компрессор 55 кВт	2	7 800	4	1	4 года	01, 04, 07, 10	04
8	Приточные установки	2	4 800	2	1	5 лет	03, 09	09
9	Станки (18 единиц)	18	5 200	2	1	6 лет	02, 08	08
10	Сварочные посты	3	2 100	2	1	5 лет	04, 10	10
11	Заземляющее устройство	1	—	1	—	—	05	—
12	Средства защиты	14	—	2	—	—	01, 07	—
13	Счётчики и ТТ	9	—	1	—	поверка 10 лет	02	—
14	Кабельные линии	12	—	2	1	—	04, 10	10

3. Факт против плана

Позиция	План ТО, шт	Сделано	План ТР, шт	Сделано	Причина отклонения
Трансформатор Т1	2	2	1	1	—
Вводы и АВР	6	4	1	0	АВР выведен, ТР перенесён
КУ	4	1	1	0	отключена ступень, ремонт не оформлен
Компрессоры	8	8	1	1	—

Позиция	План ТО, шт	Сделано	План ТР, шт	Сделано	Причина отклонения
Станки	36	31	1	1	простой производства, 5 перенесено
Освещение	2	1	1	0	замена светильников вместо ТО
Кабельные линии	24	24	1	1	—
Итого	82	71	6	4	выполнение плана 84 %

4. Нормы, по которым строился график

Что нормирует	Норма	Источник
Периодичность ТО электроустановок	не реже 1 раза в 6 месяцев для основного оборудования	ПТЭЭП, приказ Минэнерго № 811
Текущий ремонт трансформатора	по графику, утверждённому техническим руководителем	ПТЭЭП
Испытания трансформатора	1 раз в 6 лет, после капремонта — внеочередные	ПТЭЭП, приложение
Осмотр без отключения	по перечню, для ТП — не реже 1 раза в месяц	ПТЭЭП
Проверка АВР	не реже 1 раза в месяц, с записью в журнале	ПТЭЭП
Испытания средств защиты	по срокам эксплуатационных испытаний	приказ Минтруда № 903н
Поверка счётчиков	по межповерочному интервалу завода	ПП РФ № 442, приказ Минэнерго № 811

5. Где график расходится с фактом

- План выполнен на 84 %: 71 из 82 мероприятий ТО. Провал не в станках, а в АВР и КУ — то есть ровно там, где отказ не виден до аварии.
- АВР перенесён «на потом» уже дважды: помесячная проверка по ПТЭЭП не делается, а это первое, что спросят при расследовании.
- Позиция 12 и 13 — не ремонт, а сроки: просроченная поверка счётчика превращает баланс в спор без доказательств.

Данные кейса сконструированы. Нормы, формулы и структура документа — настоящие: ПУЭ-7, ПТЭЭП (приказ Минэнерго № 811 от 12.08.2022), СП 256.1325800.2016, приказ Минтруда № 903н.