**Информация о техническом состоянии сетей за 2016г.**

 Основная задача электроэнергетической сферы предприятия – обеспечение надежной работы оборудования с целью обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»

 Планы по техобслуживанию основного электрооборудования в 2016 году выполнены в срок и в полном объеме.

 Несмотря на значительные эксплуатационные сроки и относительно высокую степень износа, оборудование подстанций и линии электропередач ПАО "Корпорация ВСМПО-АВИСМА», благодаря высокому уровню сервисного обслуживания, работают надежно.

 За 2016 год произошло 4 случая аварийного отключения оборудования. Недопоставки электрической энергии нет.

 Основные причины отключений:

* Ухудшение диэлектрических характеристик изоляции КЛ в процессе эксплуатации;
* Посторонние воздействия;

 Для устранения причин отключений разработан Годовой график технического обслуживания и ремонта оборудования - комплекс мероприятий, направленный на поддержание электрооборудования в работоспособном состоянии, а также Производственная программа развития электрических сетей, которая включает в себя замену устаревшего электрооборудования.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяцы года | Аварии | Инциденты |
| Всего | В том числе с ошибками персонала | Всего | В том числе с ошибками персонала |
| Январь | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Февраль | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Март | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Май | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Июль | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Август | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Октябрь | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ноябрь | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Декабрь | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Итого | 0 | 0 | 4 | 0 |

**Краткое описание причин инцидентов.**

**Описание:** в 6 ч. 27 мин. 13 мая 2016 г. наблюдался провал напряжения на ПС «Парковая-2», отключился ввод №3 от действия МТЗ. При осмотре обнаружено возгорание ПС «Парковая 2» ЗРУ-10кВ яч.№11, повреждение кабеля АСБГ 3\*95, повреждение выключателя «ВВ/TEL-1000», срабатывание указательного реле «токовая отсечка», вакуумный выключатель не отключился.

**Последствия инцидента:** перерыв в электроснабжении потребителей ПС «Парковая-2» секции №3 на 1 ч. 20 мин., перерыв в электроснабжении КТП-16 17 часов 43 мин.

**Причина:** Износ и старение изоляции высоковольтного кабеля АСБГ 3\*95

**Недопоставки эл. энергии:** нет

**Описание:** в 14 ч. 53 мин. 25 июля 2016 г. наблюдался провал напряжения на ПС «Парковая 2». При осмотре ЗРУ-10кВ ПС «Парковая 2» обнаружено: от максимально-токовой защиты отключился вакуумный выключатель ячейки №19.

**Последствия инцидента:** Потерял питание трансформатор ТП №2 очистных сооружений цеха №29.

**Причина:** При производстве земляных работ подрядной организацией ООО «Алеанта» в месте прохождения кабельной линии 10 кВ на подстанцию №24 трансформатор №3 с отпайкой на ТП №2 очистных сооружений цеха №29 произошло повреждение изоляции кабеля АСБ 3\*95, что привело к короткому замыканию и отключению вакуумного выключателя ячейки №19 на ПС «Парковая 2». Земляные работы с цехом №6 согласованы не были.

**Недопоставки эл. энергии:** нет

**Описание:** 30 ноября 2016на ПС «Апрельская» в 09:45, сработало указательное реле – «земля на 2 секции 6кВ», в 09:46 от МТЗ отключился фид. №58. При осмотре кабельной трассы обнаружено повреждение кабелей фид. №58 на кабельной галерее. В результате теплового воздействия электродуги от короткого замыкания кабеля фид. №58 повредилась наружная изоляция 1 кабеля ААШВ 3\*240 фидера №38. ПС №23 запитали по фид. № 8, фид. №38 вывели из работы для ремонта. В 10:35 ПС №6 секцию №2 запитали по вводу фид. №4. В связи с возросшей нагрузкой на ПС №23 включили фид. №38 в 16:54 на 3 целых кабелях. Кабель фид. №38 отремонтировали и включили в работу 01.12.16, кабели фидера №58 отремонтировали и включили в работу 02.12.16 г.

**Последствия инцидента:** аварийное отключение секции №1,2-6кВ ПС №6.

**Причина:** вероятной причиной повреждения кабеля фид. №58 стало смещение на край полки поврежденной оболочки кабеля, повлекшее КЗ экрана на «землю», с последующим нагревом в месте повреждения и разрушением основной изоляции. Далее от термического воздействия разрушилась внешняя и основная изоляция соседнего кабеля, что привело к межфазному короткому замыканию.

**Недопоставки эл. энергии:** нет

**Описание:** в 14 ч. 32 мин. 30 декабря 2016 г. на ПС «Парковая-2» сработала сигнализация, наблюдался провал напряжения. При осмотре ПС «Парковая-2» обнаружено: а) от максимально-токовой защиты отключился вакуумный выключатель ячейки №4 ввод на КТП-51, б) отключился трансформатор собственного расхода, под шинами 10кВ обнаружена птица. На КТП-51 обнаружено повреждение изоляторов вводов 10кВ трансформатора №2, отключились секции №1 и 2 0,4кВ. В 15 ч. 10 мин. КТП-51 запитана от трансформатора №1.

**Последствия инцидента:** повреждение изоляторов выводов 10кВ трансформатора №2 на КТП-51, перегорание плавких вставок предохранителей трансформатора собственного расхода ПС «Парковая 2», кратковременная посадка напряжения на секциях №3 и 4 10кВ ПС «Парковая 2»

**Причина:** При расследовании аварии установлено: в результате попадания птицы на шины 10кВ трансформатора собственного расхода на ПС «Парковая 2» произошло короткое замыкание, что привело к отключению трансформатора (срабатывание предохранителей 10кВ). От перенапряжения, возникшего при коротком замыкании на трансформаторе, произошло повреждение изоляции выводов 10кВ трансформатора №2 на КТП-51 и короткое замыкание, что привело к отключению ячейки №4 на ПС «Парковая 2».

**Недопоставки эл. энергии:** нет