| {{date}} | {{zvr}} |
| --- | --- |
| **ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ № {{zvr}}**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Подразделение: {{division}} | | | | Участок: | | | Статус: {{statust}} | | Актив: {{asset}} | | | Описание: {{description}} | | | | ЦФО: {{tsfo}} | | Технологическая позиция: {{parent\_asset}} | | | | | | Инв. номер: | | |  | | | | | | ЗП: 332633 | Статус: Отклонено | | Операция: {{operation}} | | Описание: {{description\_of\_the\_operation}} | | | | | | | Общая трудоемкость: {{laboriousness}}  Основание операции: {{basis\_of\_the\_operation}} | | Отдел: {{department}} | | | | {{department\_description}} | | | Проект: {{project}} | | Задача: {{task}} | | | | {{task\_description}} | | | Планируемая дата начала: | {{planned\_start\_date}} | | | | Фактическая дата начала: | | {{actual\_start\_date}} | | Планируемая дата окончания: | {{planned\_end\_date}} | | | | Фактическая дата окончания: | | {{actual\_end\_date}} |   **ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ**  Перечень операций   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Номер операции | Описание операции | Кол-во чел. | Плановая трудоемкость ремонта | Отметка о выполнении | Замечание по состоянию оборудования | | 1000 | Услуга ТОиР | 1 | 97.9 |  |  | | 1010 | Оформление нарада, допуск бригады. | 2 | 0.33 |  |  | | 1020 | Демонтаж маслоподводящих труб. Установка меток совмещения на фланцы. Принятие мер исключающих попадание посторонних предметов в открытые трубы. Измерение зазоров между фланцами. | 2 | 0.33 |  |  | | 1030 | Слив масла с корпуса подшипников. (открутить 2 пробки) | 2 | 0.07 |  |  | | 1040 | Отсоединить трубопроводы охлаждающей воды и демонтировать воздухоохладитель. | 1 | 2 |  |  | | 1050 | Установить ротор в положении когда ось любых диаметрально расположенных полюсов будет расположена строго вертикально | 1 | 0.5 |  |  | | 1060 | Демонтировать генератор PMG | 2 | 3 |  |  | | 1070 | Демонтаж с помощью ГПМ верних половин торцевых щитов генератора (открутить 30\*2 болтовых соединений) | 2 | 0.7 |  |  | | 1080 | Вставить прокладку между ротором и статором возбудителя. Открутить болты крепящие статор возбудителя к нижнеей полусфере подшипникового щита оперев тем самым статор на ротор. | 2 | 2 |  |  | | 1090 | Демонтаж верних и нижних половин направляющего аппарата (внутренних щитов) генератора. | 2 | 1.5 |  |  | | 1100 | Демонтаж верхней половины корпуса подшипника и верхней половины вкладыша подшипника. | 2 | 4 |  |  | | 1110 | Оценка состояния шеек вала и измерение бокового зазора нижней половины вкладыша подшипника | 2 | 0.27 |  |  | | 1120 | Укрытие шеек вала ротора защитным материалом. | 2 | 0.2 |  |  | | 1130 | Установка приспособлений для вывешивания ротора, вывешивание ротора со стороны турбины. | 2 | 1.5 |  |  | | 1140 | Демонтаж нижней половины вкладыша подшипника со стороны турбины. | 2 | 1 |  |  | | 1150 | Демонтаж нижней половины щита с корпусом подшипника со стороны турбины | 2 | 1.5 |  |  | | 1160 | Установка предохранительных (защитных) листов в зазор между ротором и статором со стороны турбины. Фиксация данных листов. | 2 | 1 |  |  | | 1170 | Установка ротора с опиранием его на сердечник статора. Демонтаж приспособлений для вывешивания ротора. | 2 | 1 |  |  | | 1180 | Установка приспособлений для вывешивания ротора, вывешивание ротора со стороны нерабочего конца вала (со стороны возбудителя). | 2 | 1.5 |  |  | | 1190 | Демонтаж нижней половины вкладыша подшипника со стороны возбудителя. | 2 | 1 |  |  | | 1200 | Проверка состояния баббита подшипника. | 2 | 0.2 |  |  | | 1210 | Проверка отсутствие утечек масла из подшипника | 2 | 0.1 |  |  | | 1220 | Проверка отражателя масла подшипника | 2 | 0.1 |  |  | | 1230 | Проверка смазочного кольца подшипника на отсутствие деформации или износа | 2 | 0.1 |  |  | | 1240 | Демонтаж нижней половины щита с корпусом подшипника со стороны возбудителя. | 2 | 1.5 |  |  | | 1250 | Установка опорного приспособления на вал ротора генератора со стороны турбины | 2 | 1 |  |  | | 1260 | Установка рым болтов на вал ротора со стороны возбудителя. | 2 | 0.15 |  |  | | 1270 | Установить таль и закрепить трос за смонтированные на нерабочем конце вала рым-болты. | 2 | 0.8 |  |  | | 1280 | С помощью ГПМ приподнять ротор со стороны нерабочего конца вала и демонтировать приспособление для вывешивания ротора. | 2 | 1 |  |  | | 1290 | Вывод ротора и перемещение его на временные опоры, демонтаж приспособлений для вывода. | 4 | 8 |  |  | | 1300 | Уборка защитных прокладок из корпуса статора | 2 | 0.5 |  |  | | 1310 | Установка укрытий исключающих попадание в корпус cтатора посторонних предметов. | 2 | 0.5 |  |  | | 1320 | Чистка мойка сдемонтированных щитов. | 2 | 2 |  |  | | 1330 | Визуальный осмотр, очистка обмотки статора. | 2 | 1.5 |  |  | | 1340 | Проверка вязального шпагата лобовых частей обмотки статора. | 2 | 2 |  |  | | 1350 | Проверка сердечника статора на отсутствие коррозии или изменения цвета | 2 | 0.1 |  |  | | 1360 | Проверка сопротивления изоляции обмотки статора | 2 | 0.08 |  |  | | 1370 | Испытание изоляции обмотки статора | 2 | 0.3 |  |  | | 1380 | Проверка затяжки сердечника статора | 2 | 0.2 |  |  | | 1390 | Демонтаж крышки главной клеммной коробки. (36 болтов м20) | 2 | 0.17 |  |  | | 1400 | Проверка выводов обмотки статора на отсутствие повреждения, изменения цвета или трещин, очистка | 2 | 0.4 |  |  | | 1410 | Проверка клина обмотки статора на отсутствие выпадения, смещения, ослабления | 2 | 4 |  |  | | 1420 | Проверка, обстукивание разделителей воздушных каналов сердечника статора | 2 | 0.5 |  |  | | 1430 | Проверка воздушных каналов сердечника статора на проходимость. | 2 | 1 |  |  | | 1440 | Проверка опор катушек статора | 2 | 0.5 |  |  | | 1450 | Проверка заземления корпуса статора. Визуальный осмотр и измерение металлосвязи. | 2 | 0.1 |  |  | | 1460 | Проверка сопротивления изоляции электрооборудования противоконденсатного обогрева. | 2 | 0.1 |  |  | | 1470 | Проверка датчиков температуры статора. Проверка сопротивления изоляции цепей приборов термоконтроля | 2 | 1 |  |  | | 1480 | Осмотр доступных частей обмотки ротора | 2 | 0.25 |  |  | | 1490 | Проверка верхней и нижней изоляционных шайб, изоляционных пластин держателя сердечника обмотки ротора | 2 | 0.1 |  |  | | 1500 | Проверка выводов обмотки ротора на отсутствие повреждения изменения цвета или трещин | 2 | 0.1 |  |  | | 1510 | Проверка сопротивления изоляции обмотки ротора | 2 | 0.1 |  |  | | 1520 | Проверка полюсной головки ротора на отсутствие коррозии или изменения цвета. Проверить полюсную головку ротора на отсутствие деформации или трещи | 2 | 0.1 |  |  | | 1530 | Проверка вала ротора на отсутствие повреждения, или трещин (капиллярная дефектоскопия), чистоты поверхностей трения. | 2 | 1 |  |  | | 1540 | Проверка затяжки полюсной головки ротора | 2 | 0.2 |  |  | | 1550 | Проверка вентилятора ротора на отсутствие трещин (капиллярная дефектоскопия) | 2 | 4 |  |  | | 1560 | Проверка состояния изоляции обмоток ротора методом измерения разници напряжений по отдельным полюсам. | 2 | 0.3 |  |  | | 1570 | Проверка затяжки крепежных болтов ротора | 2 | 0.15 |  |  | | 1580 | Установка защитных прокладок в корпус статора | 2 | 0.6 |  |  | | 1590 | Установка на ротор опоры, рым болтов со стороны турбины, строповка ротора, подьем к площадке генератора. Установка талей. Ввод ротора. | 4 | 11 |  |  | | 1600 | Установка приспособлений для вывешивания ротора, вывешивание ротора со стороны возбудителя. | 2 | 1.5 |  |  | | 1610 | Демонтаж опорного приспособления с вала ротора генератора со стороны турбины | 2 | 0.6 |  |  | | 1620 | Демонтировать установленные на ротор рым-болты | 2 | 0.1 |  |  | | 1630 | Демонтировать установленные тали и убрать троса | 2 | 0.5 |  |  | | 1640 | Установить нижнюю половину щита с корпусом подшипника со стороны возбудителя | 2 | 1.5 |  |  | | 1650 | Установка нижней половины вкладыша подшипника со стороны возбудителя. | 2 | 1 |  |  | | 1660 | С помощью ГПМ приподнять ротор со стороны нерабочего конца вала и демонтировать приспособление для вывешивания ротора. | 2 | 1 |  |  | | 1670 | С помощью ГПМ приподнять ротор со стороны турбины и установить приспособление для вывешивания ротора. Вывесить ротор. | 2 | 1.5 |  |  | | 1680 | Уборка защитных прокладок из корпуса статора | 2 | 0.5 |  |  | | 1690 | Установка нижней половины щита с корпусом подшипника со стороны турбины | 2 | 1.5 |  |  | | 1700 | Установка нижней половины вкладыша подшипника со стороны турбины. | 2 | 1 |  |  | | 1710 | Демонтировать приспособление для вывешивания ротора. | 2 | 1 |  |  | | 1720 | Установка верхней половины корпуса подшипника и верхней половины вкладыша подшипника. | 2 | 4 |  |  | | 1730 | Проверка зазора в подшипнике | 2 | 0.35 |  |  | | 1740 | Проверка осевого люфта подшипника | 2 | 0.35 |  |  | | 1750 | Проверка воздушных зазоров между бочкой ротора и активным железом статора. | 2 | 0.5 |  |  | | 1760 | Монтаж верних и нижних половин направляющего аппарата (внутренних щитов) генератора. | 2 | 1.5 |  |  | | 1770 | Проверка воздушных зазоров между направляющим аппаратом и лопатками вентиляторов | 2 | 0.2 |  |  | | 1780 | Вкрутить болты крепящие статор возбудителя к нижнеей полусфере подшипникового щита.Удалить прокладку между ротором и статором возбудителя. | 2 | 2 |  |  | | 1790 | Монтаж с помощью ГПМ верних половин торцевых щитов генератора ( 30\*2 болтовых соединений), с контролем усилия затяжки. | 2 | 1 |  |  | | 1800 | Установить воздухоохладитель и соединить трубопроводы охлаждающей воды. | 2 | 2 |  |  | | 1810 | Установка маслоподводящих труб. | 2 | 0.33 |  |  | | 1820 | Проверка изоляции подшипника | 2 | 0.07 |  |  | | 1830 | Монтаж крышки главной клеммной коробки. (36 болтов м20) с контролем усилия затяжки динамометрическим ключем | 2 | 0.6 |  |  | | 1840 | Демонтировать генератор PMG | 2 | 3 |  |  | | 1850 | Снятие характеристики холостого хода (XX) | 2 | 1 |  |  | | 1860 | Закрытие наряда, сдача рабочего места. | 2 | 0.17 |  |  |   Перечень используемых материалов   | Номер операции | Материал | Описание материала | ЕИ | Количество | | Комментарии | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | План | Факт | | Позиции запасов | | | | | | |  | Позиции поставщика | | --- |   Наряд задание выдал: подпись дата:  Наряд задание получил: подпись дата:  Работу сдал: подпись дата:  Работу принял: подпись дата:   |  |  | | --- | --- | | Дата печати ЗВР: {{print\_date}} | Автор ЗВР: {{creator}} | | |