|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**РЕГУЛЯТОРЫ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ**

**И МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫЕ**

**ТИПА ЭРЧМ30Т**

**Паспорт**

**ЭРЧМ30Т3.00.00.000-10 ПС**

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Наименование – регулятор частоты вращения и мощности электронный типа ЭРЧМ30Т.

1.2 Заводское обозначение: ЭРЧМ30Т3-10 {{SystemDesignation}}

1.3 Дата выпуска {{ReleaseDate}}.

1.4 Заводской номер {{FactoryNumber}}.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Напряжение питания с подключенным блоком питания БП 110/24-2-15/30:

- номинальное напряжение, В……………………………………………. 110;

- максимальное напряжение, В…………………………………………… 160;

- минимальное напряжение, В……………………………………………. 75;

- допустимое напряжение при пуске, В, не менее:

- в течение не более 0,5 с …………………………………………… 45,5;

- в течение не более 12 с ……………………………………………. 65.

2.2 Номинальная частота вращения коленчатого вала дизеля, мин-1….. 1000.

2.3 Настройка регулятора:

- максимальная частота вращения, мин-1………………………………… 1100;

- число зубьев модулятора коленчатого вала дизеля……………………. 124;

- число зубьев модулятора ротора ТК……………………………………. 6.

2.4 Настройка защиты по давлению масла в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Частота вращения коленчатого вала дизеля,  мин-1 | Давление масла, кгс/см2 | |
| Сигнализация | Останов |
| 1000 | 5,0 | 4,0 |
| 350 | 1,0 | 0,6 |

2.5 Настройка частоты вращения коленчатого вала дизеля по позициям контроллера в зависимости от сигналов, поданных на дискретные входы в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция  контроллера | Частота вращения  коленчатого вала дизеля, мин-1 | | Порядок подачи сигналов на  дискретные входы | | | |
| ЭРЧМ30Т3-10 | ЭРЧМ30Т3-10-01 | ДВХ1  (МР1) | ДВХ2  (МР2) | ДВХ3  (МР3) | ДВХ4  (МР4) |
| 0,1 | 350 | 350 | - | - | - | - |
| 2 | 470 | 555 | **+** | - | - | **+** |
| 3 | 590 | 685 | **+** | - | - | - |
| 4 | 680 | 756 | - | **+** | - | **+** |
| 5 | 735 | 808 | - | **+** | - | - |
| 6 | 770 | 832 | **+** | **+** | - | **+** |
| 7 | 790 | 845 | **+** | **+** | - | - |
| 8 | 810 | 852 | - | - | **+** | **+** |
| 9 | 820 | 867 | - | - | **+** | - |
| 10 | 845 | 884 | **+** | - | **+** | **+** |
| 11 | 875 | 902 | **+** | - | **+** | - |
| 12 | 905 | 935 | - | **+** | **+** | **+** |
| 13 | 940 | 955 | - | **+** | **+** | - |
| 14 | 970 | 975 | **+** | **+** | **+** | **+** |
| 15 | 1000 | 1000 | **+** | **+** | **+** | - |
| Примечание. "+"- сигнал подан, "-" - сигнал снят. | | | | | | |

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование и обозначение | **ЭРЧМ30Т3-10** | | **ЭРЧМ30Т3-10-01** |
| Блок управления БУ 30Т3-10 № {{PowerSupplySerialNumber}} | 1 шт. | | - |
| Блок управления БУ 30Т3-10-01 № {{PressureConverterSerialNumber}} | - | | 1 шт. |
| Блок питания БП 110/24-2-15/30 № {{ControllerSerialNumber\_10}} | 1 шт. | | |
| Устройство исполнительное ЭГУ-104П № {{ExecutiveDeviceSerialNumber\_10}} | 1 шт. | | |
| Преобразователь частоты вращения ЭРУС 408113.006.02-280 № {{FrequencyConverterSerialNumber\_10}} *(длина кабеля L=2800±40 мм)* | 1 шт. | | |
| Преобразователь частоты вращения ЭРУС 408113.004.00  № {{ControllerSerialNumber\_10\_01}} | 1 шт. | - | |
| Преобразователь частоты вращения ЭРУС 408113.007.00-040  № {{FrequencyConverterSerialNumber\_10\_01\_a}} *(длина кабеля L=400±40 мм)* | - | 1 шт. | |
| Преобразователь давления 2ТЭ70.70.900.470-01  *({{PressureSensorType\_16}} 16 бар, №* {{FrequencyConverterSerialNumber\_10\_01\_a}} *, длина кабеля L=2300±40 мм)* | 1 шт. | | |
| Преобразователь давления 2ТЭ70.70.900.480 | 1 шт. | | |
| *( {{PressureSensorType\_2\_5}} 2,5 бар, №* {{ExecutiveDeviceSerialNumber\_10\_01}} *, длина кабеля L=2900±40 мм)* |
| Комплект кабелей связи ЭРЧМ30Т3.13.00.000-10 \*\*\* | | | |
| - жгут 2ТЭ116.70.900.280-1-02 |  | - | |
| - жгут 2ТЭ116.70.900.290-1-02 |  | - | |
| - кабель 2ТЭ70.70.900.200-1-01 (*длина кабеля L=7900±40 мм)* |  | - | |
| - кабель 2ТЭ70.70.900.210-1 (*длина кабеля L=2400±40 мм)* |  | - | |
| Комплект кабелей связи ЭРЧМ30Т3.13.00.000-10-10\*\*\* | | | |
| - жгут 2ТЭ116.70.900.280-1-01 |  | - | |
| - жгут 2ТЭ116.70.900.290-1-01 |  | - | |
| - кабель 2ТЭ70.70.900.200-1-01 (*длина кабеля L=7900±40 мм)* |  | - | |
| - кабель 2ТЭ70.70.900.210-1 (*длина кабеля L=2400±40 мм)* |  | - | |
| Комплект кабелей связи для регулятора ЭРЧМ30Т3-10-01 | | | |
| - жгут 2ТЭ116.70.900.280-1-01 | - | 1 шт. | |
| - жгут 2ТЭ116.70.900.290-1-01 | - | 1 шт. | |
| - кабель 2ТЭ70.70.900.210-1 (*длина кабеля L=2400±40 мм)* | - | 1 шт. | |
| - кабель 1.ЭРЧМ30Т4.13.00.020-1-03 *(длина кабеля L=7700±40 мм);* | - | 1 шт. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и обозначение | **ЭРЧМ30Т3-10** | **ЭРЧМ30Т3-10-01** |
| Одиночный комплект ЗИП | | |
| - программатор ЭРЧМ30Т3М | 1 шт. | |
| - кабель ЭРЧМ30Т3.12.00.140 | 1 шт. | |
| - манжета 1.1-20х40-4 ГОСТ 8752-79 / ОСТ 38.05146-78 | 1 шт. | |
| - вставка плавкая ВП1-1 (2А/250 В) | 2 шт. | |
| - вставка плавкая ВП1-1 (5А/250В) | 2 шт. | |
| - вставка плавкая ВПБ6-26 (5А/250 В) | 2 шт. | |
| Комплект монтажных частей | | |
| - коробка соединительная 2ТЭ70.70.900.100 | 1 шт. | |
| - заглушка 2ТЭ70.70.900.102\*\* | 1 шт. | |
| - шайба ЧМЭ3.70.900.211 | 4 шт. | |
| - шайба ЧМЭ3.70.900.211-01 | 4 шт. | |
| - втулка изолирующая ЧМЭ3.70.900.212 | 4 шт. | |
| - шайба изолирующая ЧМЭ3.70.900.214 | 4 шт. | |
| - гайка ЧМЭ3.70.900.215 | 4 шт. | |
| - кронштейн ЧМЭ3.70.900.234\* | 1 шт. | |
| - планка ЧМЭ3.70.900.235\* | 3 шт. | |
| - стойка ЧМЭ3.70.900.236\* | 2 шт. | |
| - шпилька ЧМЭ3.70.900.237-01\* | 2 шт. | |
| - шпилька ЧМЭ3.70.900.237-02\* | 2 шт. | |
| - шпилька ЧМЭ3.70.900.237-03\* | 2 шт. | |
| - втулка ЧМЭ3.70.900.239\* | 1 шт. | |
| - гайка М5-6Н.6.35.029 ГОСТ 5927-70\* | 6 шт. | |
| - шайба 5 65Г 029 ГОСТ 6402-70\* | 6 шт. | |
| Комплект разъемов | | |
| - розетка 2РМТ24КПН19Г1В1В АШДК.434410.062 ТУ | 1 шт. | |
| - розетка ШР20П4НШ8 НКЦС.434410.111 ТУ | 1 шт. | |
|  | | |
| Диск CD-R  1. Руководство по эксплуатации ЭРЧМ30Т3.00.00.000-10 РЭ  2. Руководство по эксплуатации БП110.00.700 РЭ | 1 шт. | - |
| Диск CD-R  1. Руководство по эксплуатации ЭРЧМ30Т3.00.00.000-10 РЭ | - | 1 шт. |
| Паспорт ЭРЧМ30Т3.00.00.000-10 ПС | 1 экз. | |
| Примечания  1 \* Детали установлены на устройстве исполнительном.  2 \*\* Деталь установлена на коробке соединительной.  3 \*\*\* Поставляется один из указанных комплектов согласно требованию заказчика. | | |

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ

4.1 Назначенный ресурс до капитального ремонта ……………………600000 км пробега тепловоза.

4.2 Назначенный срок службы ……………………………..………………20 лет.

4.3 Срок хранения в консервации (упаковке) изготовителя в складских помещениях ……………………………………………………………………… 36 мес.

Указанные ресурсы и сроки хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

4.4 Гарантии изготовителя.

4.4.1 Изготовитель гарантирует соответствие регулятора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

4.4.2 Гарантийный срок эксплуатации регулятора соответствует гарантийному сроку эксплуатации тепловоза, на котором он установлен, но не более:

- 24 месяцев со дня ввода регулятора в эксплуатацию;

- 36 месяцев со дня отгрузки регулятора с предприятия-изготовителя.

4.4.3 Прекращение гарантий изготовителя наступает по истечении любого из указанных гарантийных сроков.

4.4.4 Претензии не принимаются в случае нарушений пломб на регуляторе без представителя предприятия-изготовителя до истечения гарантийного срока.

5 КОНСЕРВАЦИЯ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование работы | Срок действия,  годы | Должность,  фамилия и подпись |
|  |  |  |  |

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Регулятор частоты вращения и мощности электронный ЭРЧМ30Т3-10{{Variant}} № {{FactoryNumber}} упакован ООО "ППП Дизельавтоматика" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| {{OtkPosition}} |  |  |  | {{OtkName}} |
| (должность) |  | (личная подпись) |  | (расшифровка подписи) |
| {{PackagingDate}} |  |  |  |  |
| (год, месяц, число) |  |  |  |  |

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Регулятор частоты вращения и мощности электронный ЭРЧМ30Т3-10{{Variant}} № {{FactoryNumber}} изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОТК |  |  | | |  | {{OtkAcceptanceName}} |
|  |  | (личная подпись) | | |  | (расшифровка подписи) |
|  |  |  | | |  |  |
| МП |  |  | | |  |  |
|  |  |  | | |  |  |
| {{AcceptanceDate}} |  |  | | ТУ 3129-036-24428398-01 | | |
| (год, месяц, число) | | |  | (обозначение документа, по которому  производится поставка) | | |

8 УЧЕТ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование работы  и причина ее выполнения | Должность, фамилия и подпись | | Примечание |
| выполнившего работу | проверившего  работу |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лист регистрации изменений | | | | | | | | | |
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего  листов  (страниц)  в докум. | №  докум. | Входящий  № сопроводительного докум. и  дата | Подп. | Дата |
| изменен-ных | заменен-ных | новых | аннулированных |
| 13 |  | Все |  |  | 10 | Р11.17-17 |  |  |  |
| 14 | - | 4,5 | - | - | 10 | Р11.1-18 |  |  |  |
| 15 | - | 4,5 | - | - | 10 | Р11.18-18 |  |  |  |
| 16 | - | 5 | - | - | 10 | Р11.54-18 |  |  |  |
| 17 | - | 8 | - | - | 10 | Р11.34-19 |  |  |  |
| 18 | - | 9 | - | - | 10 | Р11.43-19 |  |  |  |
| 19 | - | 5 | - | - | 10 | Р11.56-19 |  |  |  |
| 20 | - | 4,5 | - | - | 10 | Р11.22-20 |  |  |  |
| 21 | - | 6 | - | - | 10 | Р11.33-20 |  |  |  |
| 22 | - | 4,5 | - | - | 10 | Р11.13-22 |  |  |  |
| 23 | - | 2,9 | - | - | 10 | Р11.29-22 |  |  |  |
| 24 | - | 9 | - | - | 10 | Р11.19-23 |  |  |  |
| 25 | - | 8 | - | - | 10 | Р11.22-23 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |