

КОМПЛЕКС РЕГИСТРАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ДГУ КРПД

Паспорт

ЦАКТ.421417.002 ПС

Содержание

<u>1 Основные сведения об изделии</u>	<u>4</u>
<u>2 Основные технические данные</u>	<u>4</u>
<u>3 Комплектность</u>	<u>7</u>
<u>4 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)</u>	<u>9</u>
<u>4.1 Сроки службы и хранения</u>	<u>9</u>
<u>4.2 Гарантии изготовителя (поставщика)</u>	<u>9</u>
<u>5 Консервация</u>	<u>10</u>
<u>6 Свидетельство об упаковывании</u>	<u>12</u>
<u>7 Свидетельство о приемке</u>	<u>12</u>
<u>8 Учет работы изделия</u>	<u>13</u>
<u>9 Учет технического обслуживания</u>	<u>14</u>
<u>10 Работы при эксплуатации</u>	<u>15</u>
<u>10.1 Учет выполнения работы</u>	<u>15</u>
<u>11 Хранение</u>	<u>17</u>
<u>12 Ремонт</u>	<u>19</u>
<u>12.1 Краткие записи о произведенном ремонте</u>	<u>19</u>
<u>12.2 Свидетельство о приемке и гарантии</u>	<u>20</u>
<u>13 Контроль состояния изделия и ведения паспорта</u>	<u>21</u>
<u>14 Сведения об утилизации</u>	<u>22</u>

ЦАКТ.421417.002 ПС

Настоящий паспорт ЦАКТ.421417.002 ПС (далее - паспорт) предназначен для изучения принципа работы, технических характеристик и основных вопросов, связанных с эксплуатацией комплекса регистрации параметров ДГУ¹ (далее – КРПД).

1 Основные сведения об изделии

1.1 Комплекс регистрации параметров ДГУ

<u>КРПД /</u>	<u>ЦАКТ.421417.002</u>
наименование	обозначение

соответствует требованиям ЦАКТ.421417.002 ТУ и комплекту документации согласно ЦАКТ.421417.002.

КРПД имеет два варианта исполнения, обозначения которых приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Условное наименование (шифр)	Диапазон напряжения питания постоянного тока
ЦАКТ.421417.002	КРПД/50	от 35 до 160 В
ЦАКТ.421417.002-01	КРПД/24	от 18 до 72 В

Заводской номер²

Дата изготовления

Предприятие-изготовитель: ОАО “Электромеханика”, г. Пенза.

2 Основные технические данные

2.1 КРПД осуществляет прием восьми дискретных сигналов постоянного тока с напряжением логической единицы от 18 до 160 В.

2.2 КРПД имеет частотный входной канал для измерения частоты вращения коленчатого вала ДГУ с диапазоном измеряемых частот от 10 до 2000 об/мин.

2.3 КРПД измеряет напряжение тягового генератора со следующими параметрами:

- значение напряжения не более 1000 В;
- допустимая относительная приведенная погрешность не более $\pm 1\%$, нормирующее значение погрешности 1000 В.

¹ ДГУ – дизель-генераторная установка.

² Заводской номер КРПД присваивается по заводскому номеру КРПДГ.

2.4 КРПД измеряет ток тягового генератора со следующими параметрами:

- значение тока не более 4000 А;
- допустимая относительная приведенная погрешность не более $\pm 1 \%$, нормирующее значение погрешности 4000 А.

2.5 КРПД измеряет давление масла в масляной системе ДГУ со следующими параметрами:

- значение давления не более 10 кгс/см²;
- допустимая относительная приведенная погрешность не более $\pm 5 \%$, нормирующее значение погрешности 6 кгс/см².

2.6 КРПД измеряет давление топлива в коллекторе низкого давления ДГУ со следующими параметрами:

- значение давления не более 10 кгс/см²;
- допустимая относительная приведенная погрешность не более $\pm 5 \%$, нормирующее значение погрешности 4 кгс/см².

2.7 КРПД измеряет давление воздуха в воздушном ресивере турбонаддува ДГУ со следующими параметрами:

- значение давления не более 10 кгс/см²;
- допустимая относительная приведенная погрешность не более $\pm 2,5 \%$, нормирующее значение погрешности 1 кгс/см².

2.8 КРПД измеряет температуру масла на выходе ДГУ со следующими параметрами:

- значение температуры не более 100 °С;
- допустимая относительная приведенная погрешность не более $\pm 4 \%$, нормирующее значение погрешности 100 °С.

2.9 КРПД измеряет температуру охлаждающей жидкости в горячем контуре системы охлаждения ДГУ со следующими параметрами:

- значение температуры не более 100 °С;
- допустимая относительная приведенная погрешность не более $\pm 4 \%$, нормирующее значение погрешности 100 °С.

2.10 Время передачи накопленных в течение месяца данных не превышает 10 минут.

2.11 Питание КРПД/50 осуществляется от бортовой сети напряжением постоянного тока со следующими параметрами:

- напряжение бортовой сети от 35 до 160 В;
- выбросы длительностью до 100 мкс при повторяемости не чаще одного раза в минуту амплитудой до 660 В;
- пульсация в пределах двойной амплитуды частотой от 100 до 150 Гц не более 20 % действующего напряжения питания.

2.12 Питание КРПД/24 осуществляется от бортовой сети напряжением постоянного тока со следующими параметрами:

ЦАКТ.421417.002 ПС

- напряжение бортовой сети от 18 до 72 В;
- выбросы длительностью до 100 мкс при повторяемости не чаще одного раза в минуту амплитудой до 400 В;
- пульсация в пределах двойной амплитуды частотой от 100 до 150 Гц не более 20 % действующего напряжения питания.

2.13 Время готовности к работе КРПД:

- не более 15 с при температуре окружающего воздуха от минус 35 до плюс 50 °С;
- не более 30 минут после подачи питающего напряжения при температуре окружающего воздуха от минус 50 до минус 35 °С.

2.14 Мощность, потребляемая КРПД от бортовой сети локомотива, для цепей контроля и управления, не более 50 В·А.

2.15 КРПД имеет два CAN-интерфейса, работающих на скоростях 25 и 125 кбод, соответственно.

2.16 КРПД принимает из CAN-интерфейса значения массы и температуры топлива от комплекса учета топлива КВАРТА.

2.17 КРПД имеет возможность работы на локомотивах, включенных по системе многих единиц, с возможностью идентификации каждого.

2.18 КРПД имеет энергонезависимую память для записи параметров ДГУ и прочей диагностической информации в течении одного года.

2.19 Масса КРПД – не более 40 кг.

2.20 КРПД при эксплуатации устойчив к воздействию следующих климатических факторов:

- нижнее значение температуры окружающего воздуха минус 55 °С;
- верхнее значение температуры окружающего воздуха плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 98 % при температуре плюс 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.);
- максимально допустимая высота над уровнем моря не выше 1500 м.

2.21 По устойчивости к механическим воздействиям КРПД соответствует группе М25 по ГОСТ 17516.1-90.

3 Комплектность

3.1 Комплектность КРПД указана в таблицах 2, 3.

Таблица 2 – Комплектность КРПД/50

Обозначение	Наименование и условное обозначение изделия	Кол., шт.	Примечание
ЦАКТ.421417.002	Комплекс регистрации параметров ДГУ КРПД/50, в том числе:	1	
ЦАКТ.421457.017	Концентратор параметров ДГУ КРПД/50	1	
ЦАКТ.407110.001	Датчик частоты вращения	1	
	Датчик избыточного давления СТЭК-1-1,0-05-УМ ТУ4212-001-12002406-2010	3	
	Преобразователь температуры СТЭК-ПТ-013-60/125 СТЭК.405229.001 ТУ	2	
	Преобразователь напряжения и тока ЭП2716 ЯТАУ.411522.002 ТУ	2	
ЦАКТ.467371.051	Диск с программным обеспечением	1	
ЦАКТ.421417.002 ВЭ	Ведомость эксплуатационных документов	1	
	Эксплуатационные документы	1 комплект	Согласно ЦАКТ.421417.002 ВЭ

Примечание - При групповой поставке КРПД/50 количество эксплуатационных документов определяется заказчиком в договоре. Паспорт поставляется с каждым изделием.

ЦАКТ.421417.002 ПС**Таблица 3 – Комплектность КРПД/24**

Обозначение	Наименование и условное обозначение изделия	Кол., шт.	Примечание
ЦАКТ.421417.002-01	Комплекс регистрации параметров ДГУ КРПД/24, в том числе:	1	
ЦАКТ.421457.017-01	Концентратор параметров ДГУ КПДГ/24	1	
ЦАКТ.407110.001	Датчик частоты вращения	1	
	Датчик избыточного давления СТЭК-1-1,0-05-УМ ТУ4212-001-12002406-2010	3	
	Преобразователь температуры СТЭК-ПТ-013-60/125 СТЭК.405229.001 ТУ	2	
	Преобразователь напряжения и тока ЭП2716 ЯТАУ.411522.002 ТУ	2	
ЦАКТ.467371.051	Диск с программным обеспечением	1	
ЦАКТ.421417.002-01 ВЭ	Ведомость эксплуатационных документов	1	
	Эксплуатационные документы	1 комплект	Согласно ЦАКТ.421417.002-01 ВЭ
Примечание - При групповой поставке КРПД/24 количество эксплуатационных документов определяется заказчиком в договоре. Паспорт поставляется с каждым изделием.			

4 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

4.1 Сроки службы и хранения

4.1.1 Средняя наработка на отказ 20000 часов
параметр, характеризующий наработку
 в течение срока службы 15 лет.

4.1.2 Срок хранения 1,5 года в складских помещениях, в том числе не более 12 месяцев без переконсервации.

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

4.2 Гарантии изготовителя (поставщика)

4.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие КРПД требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

4.2.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода системы КРПД в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки потребителю. При превышении времени транспортирования и хранения более шести месяцев срок гарантийной эксплуатации соответственно уменьшается.

Гарантийный срок хранения без переконсервации – 1 год со дня изготовления.

4.2.3 Пуско-наладочные работы в период гарантийного срока производятся представителями предприятия-изготовителя или с разрешения предприятия-изготовителя специалистами потребителя, прошедшими специальное обучение.

4.2.4 Потребитель лишается права на безвозмездное обслуживание предприятием - изготовителем КРПД в период гарантийного срока в случаях:

- хранения в условиях, не соответствующих требованиям настоящего паспорта;
- внесения изменений в конструкцию и схему;
- нарушения правил эксплуатации;
- нарушения сохранности пломб предприятия - изготовителя.

4.2.5 При наличии повреждений по вине потребителя, установленных двухсторонним актом, предприятие – изготовитель производит ремонт за счет потребителя.

ЦАКТ.421417.002 ПС

4.2.6 В период гарантийного срока службы потребитель обязан систематически заполнять таблицы разделов 5, 8 – 11, 13 паспорта.

4.2.7 По вопросам качества обращаться:

440052, г.Пенза, ул.Гоголя, 51/53, ОАО "Электромеханика".

5 Консервация

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

--	--	--	--

6 Свидетельство об упаковывании

Комплекс регистрации
параметров ДГУ КРПД/
наименование изделия

ЦАКТ.421417.002
обозначение

№
заводской номер*

Упакован

ОАО "Электромеханика"
наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей
технической документации.

должность	личная подпись	расшифровка подписи
год, месяц, число		

7 Свидетельство о приемке

Комплекс регистрации
параметров ДГУ КРПД/
наименование изделия

ЦАКТ.421417.002
обозначение

№
заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями
государственных (национальных) стандартов, действующей
технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Технологический прогон проведен.

Бригадир

личная подпись

расшифровка подписи

Представитель ОКК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

* Заводской номер КРПД присваивается по заводскому номеру КРПДГ.

8 Учет работы изделия

Дата	Цель рабо- ты	Время		Продол- житель- ность работы	Наработка		Кто прово- дит работу	Должность, фамилия и подпись ведущего паспорт
		начала работы	окон- ча- ния работы		после по- следнего ремонта	с начала эксплу- атации		

--	--	--	--	--	--	--	--	--

9 Учет технического обслуживания

Дата	Вид техничес- кого обслу- живания	Наработка		Основание (наимено- вание, номер и дата доку- мента)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после послед- него ремонта	с нача- ла экс- плуата- ции		выпол- нившего работу	прове- рившего работу	

--	--	--	--	--	--	--	--

10 Работы при эксплуатации

10.1 Учет выполнения работы

Дата	Наименование	Должность, фамилия и подпись	Приме-
------	--------------	------------------------------	--------

ЦАКТ.421417.002 ПС

	работы и причина ее выполнения	выполнившего работу	проверившего работу	вание

11 Хранение

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приёмки на хранение	снятия с хранения			

ЦАКТ.421417.002 ПС

--	--	--	--	--

12 Ремонт

12.1 Краткие записи о произведенном ремонте

Комплекс регистрации
параметров ДГУ КРПД/
наименование изделия

ЦАКТ.421417.002
обозначение

№
заводской номер*

предприятие, дата

Наработка с начала
эксплуатации

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после
последнего ремонта

параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в
ремонт

Сведения о произведенном
ремонте

вид ремонта и краткие

сведения о ремонте

* Заводской номер КРПД присваивается по заводскому номеру КПДГ.

ЦАКТ.421417.002 ПС

12.2 Свидетельство о приемке и гарантии

Комплекс регистрации
параметров ДГУ КРПД/
наименование изделия

ЦАКТ.421417.002
обозначение

№
заводской номер*

_____ согласно _____
вид ремонта наименование предприятия, вид документа
условное обозначение

Принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов и действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Ресурс до очередного ремонта _____
параметр, определяющий
_____ в течение срока службы _____ лет
ресурс

(года), в том числе срок
хранения _____
условия хранения лет (года).

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Представитель ОКК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

□ Заводской номер КРПД присваивается по заводскому номеру КПДГ.

13 Контроль состояния изделия и ведения паспорта

Дата	Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
			по состоянию изделия	по ведению паспорта		

14 Сведения об утилизации

14.1 КРПД не представляет опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды ни во время срока службы, ни после его окончания, кроме аккумуляторной батареи, которая должна быть отправлена для переработки на специализированное предприятие.