АКТ
приема-передачи товара

г.Астана «14» августа 2025 года

Комиссия по приему-передаче и списанию основных средств, безнадежной дебиторской задолженности акционерного общества «Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт» (далее – Комиссия) в составе:

Председатель Комиссии:
Амирбаев Е.Д. – вице-президент;
Члены Комиссии:
Тілеу Қ.Б. – директор Департамента цифровизации;
Кантаева А.Б.– руководитель Управления развития и экономического анализа;
Закиржан Д. - ведущий специалист ДНТОиБА;
Байсалдин Д.Х. - руководитель УП;
Бозжигитова Н.С. - Заместитель главного бухгалтера УБУиО.

Комиссия произвела прием-передачу следующего товара в соответствии с Договором о государственных закупках №931240001398/250103/00 от 15 апреля 2025 года, заключенным с ТОО «AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)»

№	Наименование товара	Единица измерения	Количество	Цена, в тенге	Общая сумма, в тенге
1	Барабанная мельница	шт	1	33 379 562.00	33 379 562.00

Товар соответствует требованиям технической спецификации к Договору.

Рассмотрев принимаемое оборудование коммисия решила установить срок службы 60 (шестьдесят) месяцев.

Председатель Комиссии: Вице-президент _____ Амирбаев Е.Д.

Члены Комиссии:

Директор ДЦ _____ Тілеу Қ.Б.

Руководитель УРиЭА _____ Кантаева А.Б.

Ведущий специалист ДНТОиБА _____ Закиржан Д.

Руководитель УП _____ Байсалдин Д.Х..

Заместитель главного бухгалтера УБУиО _____ Бозжигитова Н.С.

Директор ДРНиИ _____ Жанкин А.А.

Руководитель НЦИиР _____ Мухамбеткалиев К.К.

Поставщик*
Товарищество с ограниченной ответственностью "AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)"

ИИН/БИН*
150740019907

Номер документа**	Дата составления*	Дата утверждения*
1	13.08.2025	13.08.2025

Накладная на отпуск запасов на сторону (электронная форма)

Организация (индивидуальный предприниматель) – отправитель*	Организация (индивидуальный предприниматель)-получатель*	Ответственный за поставку (Ф.И.О.)**	Транспортная организация**	Товарно-транспортная накладная (номер, дата)**
Товарищество с ограниченной ответственностью "AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)"	Акционерное общество "Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт"	Туринов М.М.	-	-

Номер по порядку	№ Договора**	Наименование, характеристика*	Дополнительная характеристика**	Номенклатурный номер**	Единица измерения*	Количество		Цена за единицу, в тенге*	Сумма с НДС, в тенге*	Сумма НДС, в тенге*
						Подлежит отпуску**	Отпущено**			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	931240001398/250103/00	Мельница, лабораторная	Барабанная мельница	00000000828	Штука	1	1	33379562	33379562	0
Итого						1	1	x	33379562	0

Всего отпущено количество запасов (прописью) 1 ((одна целая ноль сотых)) на сумму (прописью), в тенге 33379562 ((тридцать три миллиона триста семьдесят девять тысяч пятьсот шестьдесят два тенге ноль тиын))*

Отпуск разрешил Ф.И.О.**

2025-08-07 21:22:09
Туринов Марат Макалимович
Директор
"AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью "AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)"

По доверенности № 77
от года 11.08.2025 г.
выданной*

Запасы получил Ф.И.О. Мухамбеткалиев К.К.

14.08.2025

Главный бухгалтер Ф.И.О.**

2025-08-07 21:22:09
Туринов Марат Масалимович
Директор
"AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью "AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)"

Отпустил Ф.И.О.**

2025-08-07 21:22:09
Туринов Марат Масалимович
Директор
"AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью "AIRON-АСТАНА (Айрон-Астана)"

Примечание:
*заполняется автоматически веб-порталом государственных закупок;
** заполняется поставщиком;
Расшифровка аббревиатур:
БИН – бизнес-идентификационный номер;
ИИН – индивидуальный идентификационный номер;
НДС – налог на добавленную стоимость;
Ф.И.О. – фамилия имя отчество;
ЭЦП – электронная цифровая подпись.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Акционерное общество "ПАРИТЕТ"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Мартовская, Россия, Свердловская обл, г Екатеринбург, Чкаловский р-н, ул Мартовская, стр 10, основной государственный регистрационный номер: 1036605184626, номер телефона: +7(343)317-09-12, адрес электронной почты: paritet-ekb@yandex.ru

в лице Генерального директора Горбунова Антона Александровича

заявляет, что Оборудование для промышленности строительных материалов: мельница шаровая мокрого (сухого) помола, типа МШМП (МШСП), МЛ, МШЛ

изготовитель Акционерное общество "ПАРИТЕТ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Мартовская, Россия, Свердловская обл, г Екатеринбург, Чкаловский р-н, ул Мартовская, стр 10

Продукция изготавливается в соответствии с ТУ 3618-001-12312532-2009

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8474200009. Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), Технический регламент Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 0927TW от 27.11.2023 года, выданного Испытательной лабораторией «Тест-ГРУПП». Аттестат аккредитации № РОСС RU.31881.04ТЕСО.ИЛ024

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности", раздел 8 ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", разделы 4, 6–9 ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. Декларация о соответствии распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 09.01.2029 включительно

(подпись) М. П. Горбунов Антон Александрович

(Ф.И.О. заявителя)

Копия верна
Ген. директор АО "ПАРИТЕТ"
Горбунов А.А.

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA05.B.69171/25

Дата регистрации декларации о соответствии: 04.07.2025

1. Грузоотправитель/экспортер (наименование и адрес)

Акционерное Общество «Паритет», 620024, Свердловская обл, г. Екатеринбург, ул. Мартовская, дом 10, Российская Федерация

4. № RUKZ 5119001597

5230387

СЕРТИФИКАТ
О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА
форма СТ-1

2. Грузополучатель/импортер (наименование и адрес)

ТОО «AIRON-ASTANA», 010000, г. Астана, район Алматы, ул. Петрова, д.19/1, офис 50, Республика Казахстан

Выдан в Российской Федерации
(наименование страны)

Для представления в Республике Казахстан
(наименование страны)

3. Средства транспорта и маршрут следования (насколько это известно)

Автомобильный транспорт: Российской Федерации, г. Екатеринбург- г. Астана, Республика Казахстан

5. Для служебных отметок

Договор № 52 от 22.04.2025 г

6. №	7. Количество мест и вид упаковки	8. Описание товара	9. Критерии происхож-дения	10. Количество товара	11. Номер и дата счета-фактуры
1.	2 места, деревянная обрешетка	Мельница шаровая лабораторная МШЛ-05- 1 шт.	Д8474	Вес брутто: 758 кг/ Вес нетто: 670 кг	счет № 124 от 22.04.2025

12. Удостоверение
Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Союз "Торгово-промышленная палата города-курорта Анапа"
353440, РФ, Краснодарский край, г.Анапа, пр. Революции, д.15

Дискант М.В.

23.07.2025

Подпись Дата Печать

13. Декларация заявителя
Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной переработке в

Российской Федерации
(наименование страны)

и что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров

Горбунов А.А.

23.07.2025

Подпись Дата Печать

ПАРИТЕТ
акционерное общество

АО «Паритет»
/343/ 317-09-12
/343/ 317-09-13
620024 г. Екатеринбург, а/я 34
www.paritet-ural.com
paritet-ekb@yandex.ru

- ИНН 6664015485
- КПП 667901001
- ОКПО 12312532
- ОКВЭД 51.44.2, 45. 21

- Р/с. 40702810600630041550
- ФИЛИАЛ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» БАНКА ВТБ (ПАО) г. Москва
- Кор/с. 30101810145250000411
- БИК 044525411

Исх. № 72
01 августа 2025 г.

г. Екатеринбург

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №26

Испытуемое оборудование: Шаровая лабораторная мельница МШЛ-05.
Дата изготовления: июль 2025 г.

Место испытаний: г. Екатеринбург, ул. Мартовская, 10.
Производственная площадка изготовителя.

Результаты проверки:
Внешний осмотр – дефектов не выявлено.
Холостой ход – параметры в норме.

Проверка функций:
Регулировка скорости.
Тестирование шкафа управления выполнено, все системы работают в штатном режиме.

Заключение:
По результатам проверки подтверждаем, что оборудование полностью соответствует условиям Договора №52 от 22.04.2025 г. Все функциональные параметры проверены, дефектов не обнаружено. Оборудование готово к отгрузке.

Технический директор
АО «Паритет»

/Д. Н. Шигапов/

106

Сертификат качества на лист горячекатаный

№ МК000000194/001 Дата 06.02.2025

Производитель: АО "МК-М" Россия, 620908, г. Екатеринбург, пос. Шувакиш, ул. Зеленая, д. 50 а +7(343) 372-79-80; www.mkm-metal.ru

№	Плавка	Размеры, мм	Сталь	Класс прочности	Класс точности по толщине	Плоскостность	Кромка	Вес пачки	Кол-во листов в пачке	Ед.
1	2425638	3x1500x6000	Ст3сп-5	ОК360В	Б	ПН	НО	7,420	35	т
2	2425638	3x1500x6000	Ст3сп-5	ОК360В	Б	ПН	НО	6,200	29	т
								13,62		

Показатели качества товара

Химический состав

Наименование	Ед.	Значение
C	%	0,16
Si	%	0,17
Mn	%	0,45
S	%	0,026
P	%	0,009
Al	%	0,033
Cr	%	0,03
Ni	%	0,02
Cu	%	0,03
N	%	0,007
As	%	0,003

Акционерное общество
"Металлокомплект-М"
ИНН 7718134701
КОПИЯ ВЕРНА

Отгрузка листов производится по фактическому весу.

Химический состав и результаты испытаний соответствуют сертификату качества производителя г/к рулонов и ГОСТ 16523-97,ГОСТ 19903-2015

Производитель рулонов ПАО «Новолипецкий Металлургический Комбинат», Россия, Липецкая обл., 398040, г.Липецк, пл.Металлургов, д.2

Продукция изготовлена по ТУ 24.10.80-001-49914600-2019. Дата регистрации 20.04.2020

Продукция соответствует ГОСТ 380-2005.

«МКМ-Екатеринбург» для документов г. Екатеринбург подразделение

ОТК АО «МК-М»
Для сертификатов качества
Контролер

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Общепромышленные

С электромагнитным тормозом

Подготовленные под частотное регулирование, АДЧР

Крановые

Взрывозащищенные АИМУ, АИМУР, 2АИМУР, 3АИМУР

Высоковольтные

Однофазные

Редукторы и мотор-редукторы

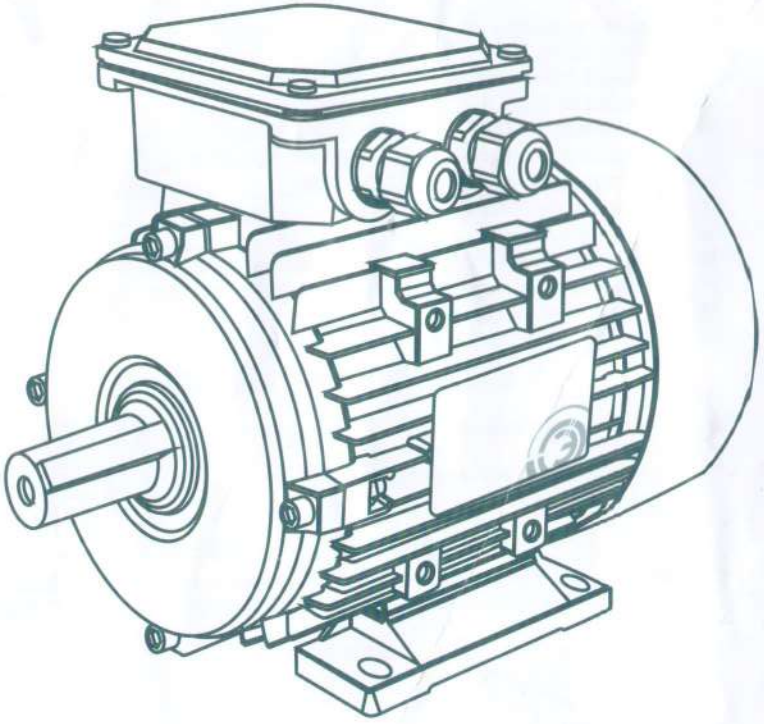
Преобразователи частоты

Насосы

ООО «Элком»
ОКПО 49016308, ИНН 7804079187

Сервисный центр:
192102, Санкт-Петербург,
ул. Витебская Сортировочная, д.34
телефон: (812) 320-88-81
elcomspb.ru
spb@elcomspb.ru

ПАСПОРТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



ООО «Элком»
ОКПО 49016308, ИНН 7804079187,
Сервисный центр: 192102, Санкт-Петербург, ул.Витебская Сортировочная, д.34,
тел./факс (812) 320-88-81, elcomspb.ru

ПАСПОРТ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Серия, габарит, мощность, обороты:
Конструктивное исполнение
по ГОСТ Р МЭК 60034-7-2012: **5АИ 80 В2 2.2/3000 IM2081 IE1**
Заводской номер: **№ GU241225944**
Штрих-код:
Дата выпуска: **10.12.2024**
Стандарт: **ГОСТ 31606-2012**
Маркировка датчика в обмотке:

4 630046 832691

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Технические параметры электродвигателя отображены на информационной табличке, прикреплённой к корпусу электродвигателя;
2.2. Номинальный режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014 S1;
2.3. Уровень шума по ГОСТ IEC 60034-9-2014;
2.4. Уровень вибрации по ГОСТ Р МЭК 60034-14-2014;
2.5. Класс нагревостойкости по ГОСТ IEC 60034-18-21-2014 F;
2.6. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 Информация указана на шильде;
2.7. Степень защиты по ГОСТ IEC 60034-5-2011 IP55;
2.8. Тип тормоза (при наличии) —;
Напряжение питания выпрямительного блока тормоза: □ ~220В, □ ~380В, □ иное — В
Напряжение питания катушки тормоза: □ ⎓ 99В, □ ⎓ 170В, □ иное — В;
Независимое питание тормоза: □ да, □ нет;
2.9. Типоразмер подшипника указан на шильде электродвигателя.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1. Электродвигатель со шпонкой 1 шт.
3.2. Паспорт 1 шт.
3.3. Руководство по эксплуатации доступно по QR-коду:

4. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Электродвигатель изготовлен в соответствии с техническим регламентом Таможенного Союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ГОСТ IEC 60034-1-2014.

Дата выпуска

М.П. ОТК 430 Начальник ОТК

5. СВЕДЕНИЯ О СРОКЕ СЛУЖБЫ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Средняя наработка на отказ 40 000 ч. в течение срока службы 10 лет, в том числе допустимый срок сохраняемости 3 года в заводской упаковке и временной противокоррозионной защите, выполненной изготовителем. Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня начала эксплуатации двигателя при гарантийной наработке 10 000 ч, но не более 30 месяцев с даты продажи.
Внимание! Монтаж и первый пуск двигателя в эксплуатацию необходимо производить в присутствии представителя завода-изготовителя (при наличии отдельного договора на проведение шеф-монтажных и пуско-наладочных работ), либо по письменному согласованию с ООО «Элком» – без представителя завода-изготовителя, с последующим направлением акта ввода в эксплуатацию на завод-изготовитель в течение 20 календарных дней с момента ввода в эксплуатацию. Разборка двигателя, в том числе подшипниковых узлов и снятие кожуха вентилятора (за исключением случаев, когда за кожухом упакован ЗИП, устройство контроля температуры или иная комплектация двигателя) в период гарантийного срока без присутствия представителя или письменного разрешения завода-изготовителя запрещена!
Технический акт ввода в эксплуатацию должен быть оформлен согласно установленной форме завода-изготовителя (бланк акта ввода в эксплуатацию можно скачать по ссылке ***https://www.elcomspb.ru/downloads/?cat_id=145***).
Гарантия завода-изготовителя на период эксплуатации двигателя подтверждается только при направлении технического акта в вышеуказанные сроки.

7. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Изготовлено по заказу ООО «Элком» 192102, г. Санкт-Петербург, Витебская Сортировочная,

Импортер: ООО «Адмиралтейское», 192102, г. Санкт-Петербург, ул. Бухарестская, д.1, литер А, помещение 56Н-17, офис 610, e-mail: adm0058@mail.ru.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

№ п/п	Дата	Причина рекламации	Меры, принятые по рекламации

ПАСПОРТ ООО «ХАНТЕКС XXI» г. Москва, Лианозовский проезд, д.6 тел.:(495)477-30-03			Марка металла **Сталь ШХ-15**
Условное обозначение			
Шарик 20.0 **G** 1000 **ГОСТ 5950-2000**			
Твердость (по шкале Роквелла)	62–64 HRC	Количество	
		ШТ.	20 КГ.
Консервация произведена 01. 04. 2025г.			ШТАМП ОТК

ПАСПОРТ ООО «ХАНТЕКС XXI» г. Москва, Лианозовский проезд, д.6 тел.:(495)477-30-03			Марка металла **Сталь ШХ-15**
Условное обозначение			
Шарик 20.0 **G** 1000 **ГОСТ 5950-2000**			
Твердость (по шкале Роквелла)	62–64 HRC	Количество	
		ШТ.	20 КГ.
Консервация произведена 01. 04. 2025г.			ШТАМП ОТК

ПАСПОРТ ООО «ХАНТЕКС XXI» г. Москва, Лианозовский проезд, д.6 тел.:(495)477-30-03			Марка металла **Сталь ШХ-15**
Условное обозначение			
Шарик 20.0 **G** 1000 **ГОСТ 5950-2000**			
Твердость (по шкале Роквелла)	62–64 HRC	Количество	
		ШТ.	20 КГ.
Консервация произведена 01.04.2025г.			ШТАМП ОТК

ПАСПОРТ ООО «ХАНТЕКС XXI» г. Москва, Лианозовский проезд, д.6 тел.:(495)477-30-03			Марка металла **Сталь ШХ-15**
Условное обозначение			
Шарик 20.0 **G** 1000 **ГОСТ 5950-2000**			
Твердость (по шкале Роквелла)	62–64 HRC	Количество	
		ШТ.	20 КГ.
Консервация произведена 01.04.2025г			ШТАМП ОТК

РЕСАНТА®

NTV3821R060Q008240500064

EAC

Изготовитель (импортер):
"ФОКС Технотулс ГмбХ" Кляйн-Етцельсдорф 16,3730
Кляйн-Етцельсдорф (Решиц), Австрия
Сделано в КНР

Ред. 17.2

РЕСАНТА®

ПАСПОРТ

Стабилизатор напряжения переменного тока электронный с цифровой индикацией

Серия СПН

**СПН-900, СПН-3600, СПН-5400,
СПН-8300, СПН-13500, СПН-17000, СПН-22500**

www.resanta.ru

РЕСАНТА®

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Компания «Ресанта» поздравляет Вас с приобретением данного продукта. Наша компания гарантирует высокое качество и безупречное функционирование приобретенного вами изделия, при соблюдении правил его эксплуатации.

Мы всегда рады получить от Вас обратную связь по эксплуатации нашей продукции, а также по улучшению его качества:

Web site: http://www.resanta.ru

РЕСАНТА®

Оглавление

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5
2.ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 6
3.КОМПЛЕКТНОСТЬ 7
4.ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА 7
5.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 8
6.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СТАБИЛИЗАТОРА 9
6.1 Принцип подбора стабилизатора 9
6.2 Пример расчета мощности стабилизатора 12
6.3 Подбор стабилизатора для однофазной и трехфазной сетей 13
7.ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ 13
7.1 Подготовка к работе 14
7.2 Защита от низкого выходного напряжения стабилизатора 16
7.3 Описание обозначений на дисплее стабилизатора 17
8.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 19
9.ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ 19
10.УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 19
11.ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ 20
12.ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 21
13.ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 23
14.СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ 24

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный паспорт технического устройства является справочным материалом, в котором описываются основные элементы управления изделием.

Представленная документация содержит минимально необходимые сведения для применения изделия.

Предприятие-изготовитель вправе вносить в конструкцию усовершенствования, не изменяющие правила и условия эксплуатации, без отражения их в эксплуатационной документации.

Стабилизатор напряжения – это устройство, предназначенное для поддержания стабильного напряжения, для питания электроприборов бытового назначения 220 В, 50 Гц.

Колебания напряжения в сети выше допустимых норм приводят к отрицательным последствиям для электрооборудования. Стабилизаторы напряжения переменного тока «Ресанта» предназначены для обеспечения качественной работы различных бытовых устройств в условиях нестабильного напряжения питающей сети.

Данная серия стабилизаторов напряжения разработана в соответствии с международными стандартами для защиты подключенных устройств от аварийных скачков электроэнергии.

Эта серия стабилизаторов относится к релейному типу стабилизаторов, обеспечивающих ступенчатое регулирование выходного напряжения с высокой точностью его поддержания.

Стабилизатор напряжения предназначен для работы в условиях климата с диапазоном рабочих температур от -10 до +40°С и относительной влажности не более 80%.

Область применения

- Бытовое оборудование (телевизоры, холодильники и т.д.)
- Газовое отопительное оборудование
- Системы освещения
- Системы кондиционирования и вентиляции воздуха
- Насосное оборудование
- Системы обогрева
- Блоки управления систем обогрева и водоснабжения
- Лабораторные установки
- Изделия, содержащие электродвигатель

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ Внимание!

Перед включением данного устройства внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации!

Во избежание несчастных случаев и аварийных ситуаций, подключение и монтаж стабилизатора должен производить квалифицированный специалист.

Пожарная безопасность

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Эксплуатация вблизи легковоспламеняющихся материалов (дерево и т.д.).
2. Хранение и эксплуатация стабилизатора в помещениях с химически активной и взрывоопасной средой.
3. Эксплуатация в местах с отсутствием вентиляции (герметичные шкафы, ящики, комоды и т.д.).
4. Эксплуатация в помещениях с окружающей температурой несоответствующей параметрам, которые указаны в пункте «назначение» данного руководства.

Электробезопасность

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Эксплуатировать стабилизатор с поврежденной изоляцией подводящих проводов.
2. Эксплуатировать без заземления.
3. Касаться руками электрических соединений.
4. Эксплуатировать в условиях повышенной влажности.

Подключение фазозависимого оборудования

Перед подключением фазозависимого оборудования (газовые котлы, бойлеры, водонагреватели и т.п.), если того требует подключаемое оборудование, необходимо убедиться в правильности подключения стабилизатора к сети, и подключении оборудования к стабилизатору. Разъем «ноль» подключаемого оборудования должен соответствовать «нулю» на выходе стабилизатора, разъем «фаза» — «фазе». Наличие «фазы» и «ноля» в сети можно определить с помощью индикаторной отвертки или тестера-мультиметра, «фаза» и «ноль» на подключаемом устройстве — это коричневый и синий провод, соответственно, либо соответствующие пометки на вилке.

Производитель не несет ответственность за некорректную работу стабилизатора и подключенных к нему устройств в случае несоблюдения правильной фазировки.

Общие меры безопасности

1. Не накрывайте стабилизатор посторонними предметами во время работы (может возникнуть аварийная ситуация или возгорание).
2. Не допускайте попадания внутрь посторонних предметов.
3. Не закрывайте вентиляционные отверстия в кожухе стабилизатора.
4. Не допускайте детей даже к неработающему стабилизатору напряжения.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Разбирать стабилизатор напряжения.
2. Подключать нагрузку большей мощности, чем допустимая мощность стабилизатора (см. подробнее «Рекомендации по подбору мощности стабилизатора»).
3. Эксплуатировать стабилизатор при наличии значительной деформации деталей корпуса.
4. Использовать устройство во взрывоопасной среде, а также в среде, содержащей токопроводящую пыль, агрессивные газы и т.д.

⚠ Внимание!

Запрещается устанавливать и эксплуатировать стабилизатор в непосредственной близости (< 50 см) с воспламеняющимися и горючими предметами.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Стабилизатор	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Дюбель-гвозди (у моделей СПН-900 – СПН-13500)	4 шт.

Таблица 1. Комплектность

4. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

Рис. 1. Общий вид моделей.

*Внешний вид устройства может отличаться от изображенного на рисунке

1. Дисплей
2. кнопка включения/выключения
3. Байпас
4. Кнопка автоматического предохранителя
5. Отверстия для навесного размещения прибора
6. Розетки для подключения нагрузки (модель СПН-900)
7. Клеммные колодки для подключения прибора и нагрузки (модель СПН-3600, СПН-5400, СПН-8300, СПН-13500,17000, 22500)

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие функции стабилизатора напряжения

1. Регулировка выходного напряжения в широком диапазоне дискретным способом без искажения формы сигнала.
2. Широкий диапазон входных напряжений 90-260 В.
3. Высокое быстродействие.
4. Контроль над выходным напряжением с помощью встроенного в корпус вольтметра.
5. Автоматическое отключение нагрузки при превышении предельных значений выходного напряжения (максимального и минимального).
6. Автоматическое отключение нагрузки при коротком замыкании.
7. Автоматическое подключение нагрузки при восстановлении выходного напряжения в пределах рабочего диапазона.
8. Индикация режимов работы.
9. Возможность настенного монтажа.

Серия СПН/ Модель	СПН-900	СПН-3600	СПН-5400	СПН-8300	СПН-13500	СПН-17000	СПН-22500
Номинальная величина выходного напряжения, В	220±8%						
Диапазон входного напряжения, В	90-260						
КПД, % не менее	97						
Охлаждение	Естественное/принудительное воздушное						
Время регулирования	Менее 15 мс						
Искажение синусоиды	Отсутствует						
Высоковольтная защита, В	245±5						
Класс защиты	IP20 (негерметизирован)						
Рабочая частота, Гц	50						
Максимальная мощность, Вт	900	3600	5400	8300	13500	17000	22500
Максимальный ток, А	4,7	18,9	28,4	43,7	71	89,4	118,4
Габаритные размеры без упаковки ШхГхВ, не более, мм	210*135 *220	260*155 *305	260*155 *305	310*190 *360	310*190 *360	350*360 *505	380*365 *565

Таблица 2. Технические характеристики

В моделях стабилизаторов СПН-3600, СПН-5400, СПН-8300, СПН-13500 установлен двухсекционный автоматический выключатель с блокировкой возможности одновременного включения. При включении ВА "Сеть", нагрузка подключится к сети через стабилизатор, при включении ВА "Байпас", нагрузка будет подключена к сети в обход системы стабилизации.

Таким образом, когда включён байпас, на входе и на выходе стабилизатора одинаковое напряжение (например, 120В «входит» в стабилизатор, столько же, т.е. 120В, и «выходит» после него).

Байпас можно использовать в нескольких случаях:

- *Необходимо кратковременно воспользоваться мощной техникой*, которую не учитывали при покупке стабилизатора;
- *Если необходимо воспользоваться освещением*, когда $U_{вх}$ выходит за рамки рабочего диапазона стабилизатора и срабатывает защита от повышенного и пониженного напряжения (Предварительно, не забудьте выключить потребители из розеток).

⚠ Внимание!

Включая функцию байпас, вы самостоятельно несете ответственность за сохранность вашей техники!

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СТАБИЛИЗАТОРА

⚠ Внимание!

Перегрузка стабилизатора не допускается!

6.1 Принцип подбора стабилизатора

При подборе стабилизатора напряжения необходимо учесть 3 основные параметра:

1. Нагрузка на стабилизатор напряжения
2. Входное напряжение
3. Запас для неучтенных потребителей и приборы, которые будут подключены в будущем (рекомендуется 25%).

При выборе стабилизатора необходимо учитывать полную потребляемую мощность. Для этого суммируются мощности всех нагрузок, подключенных к стабилизатору напряжения!

Мощность, потребляемую конкретным устройством, можно узнать из паспорта или инструкции по эксплуатации. Иногда потребляемая мощность вместе с напряжением питания и частотой сети указывается на задней стенке прибора или устройства.

В случае, если указанная информация отсутствует, потребляемую мощность можно примерно определить по приведенной ниже таблице.

Устройство	Паспортная мощность, Вт	Устройство	Паспортная мощность, Вт
Лампа дневного освещения	23	Шлифовальная машинка 100 мм	750
Насос системы отопления	100	Малая газонокосилка	1000
Лампа накаливания	100	Циркулярная пила 125 мм	1000
Видеомагнитофон	100	Малый фрезерный станок	1000
Шлифовальная машинка	175	Ленточно-шлифовальный станок	1020
Музыкальный центр	200	Кофеварка	1200
Электрогрелка	200	Утюг с отпаривателем	1250
DVD-проигрыватель	300	Бетономешалка	1320
Цветной телевизор	250	Цепная пила	1500
Холодильник	350	Микроволновая печь	1500
Принтер	350	Обогреватель	1500
Лобзик	400	Тепловентилятор	1500
Наждак	400	Пылесос	1600
Персональный компьютер	400	Рубанок	700
Дрель 13мм	450	Фен	1800
Шлифовальный станок	450	Циклевальная машина	2000
Кусторез	500	Компрессор	2200
Прожектор	500	Стиральная машина	2500
Дисковая пила	2200	Шлифовальная машинка 300 мм	2500
Опрыскиватель	600	Электрочайник	2500
Факс	600	Калорифер	3000
Дрель с перфоратором 13 мм	600	Отбойный молоток	3000
Морозильная камера	700	Мойка высокого давления	3500
Перфоратор	700	Сварочный трансформатор 130 А	3500

Таблица 3. Мощность потребителей

⚠ Внимание!

При выборе стабилизатора напряжения необходимо знать о том, что при уменьшении входного напряжения увеличивается входной ток, а, следовательно, уменьшается допустимая мощность подключаемой нагрузки (см. график).

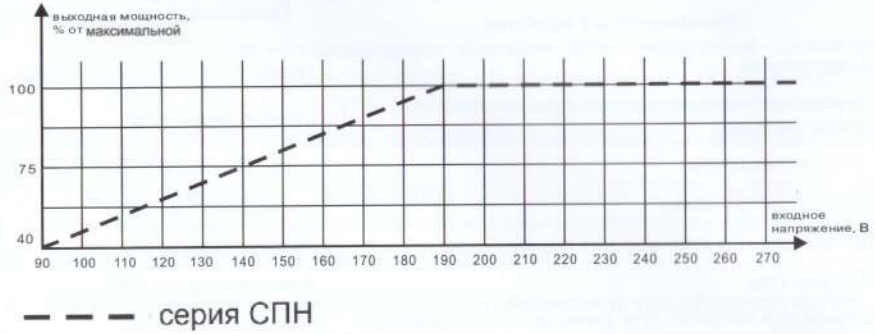


Рис. 2. График зависимости выходной мощности стабилизатора от входного напряжения.

Следует иметь в виду, что ток, потребляемый электродвигателем во время включения, в несколько раз больше, чем в штатном режиме. Соотношение величины потребляемого тока в момент пуска (включения) устройства к величине тока в установившемся режиме называется кратностью пускового тока. Данная величина зависит от типа и конструкции электродвигателя, наличия или отсутствия устройства плавного запуска, и может иметь значение от 3 до 7. В случае, когда в состав нагрузки входит электродвигатель, который является основным потребителем в данном устройстве (например, погружной насос, холодильник), но его пусковой ток неизвестен, то паспортную потребляемую мощность двигателя необходимо умножить минимум на 3, во избежание перегрузки стабилизатора напряжения в момент включения устройства. Большие пусковые токи могут наблюдаться и у других устройств. Ниже в таблице приведены параметры кратности некоторых бытовых потребителей.

Кратность (превышение) пусковых токов некоторых бытовых потребителей

Наименование прибора	Превышение пусковых токов
Холодильник	превышение до 3,3
Пылесос	превышение до 1,5
Кондиционер	превышение до 3,5
Стиральная машина	превышение до 3,5
Лампа накаливания для освещения	превышения практически нет
Электроплита	превышения практически нет

Наименование прибора	Превышение пусковых токов
Электропечь	превышения практически нет
Циркуляционные, погружные, канализационные и другие насосы	превышение до 8,0
Циркулярная пила	превышение до 1,5
Дрель электрическая	превышение до 1,5
Шлифовальная машинка или станок	превышение до 1,5
Перфоратор	превышение до 1,5
Станок или машинка для финишного шлифования	превышение до 1,5
Рубанок электрический	превышение до 1,5
Бетономешалка	превышение до 3,5
Шпалерные ножницы	превышение до 1,5
Кромкообрезной станок	превышение до 1,5
Фрезер	превышение до 3,5
Неоновая подсветка	превышение до 2,0
Микроволновая печь	превышение до 2,0
Ленточно-шлифовальная машина	превышение до 1,5
Wi-Fi TV - бытовая техника	превышения практически нет
Электромясорубка	превышение до 7,0

Таблица 4. Кратность токов во время запуска устройства

Исходя из вышеперечисленного, рекомендуется выбирать модель стабилизатора с 20-25% запасом от потребляемой мощности нагрузки или более, если планируется приобретение техники, которая будет подключаться к стабилизатору. Таким образом, Вы обеспечите «щадящий» режим работы стабилизатора, тем самым, увеличив его срок службы, а также создадите резерв для подключения нового оборудования.

6.2 Пример расчета мощности стабилизатора

В стационарном режиме работают: холодильник (мощность 300 Вт*3,3 (кратность нагрузки во время пуска)=990 Вт), телевизор (400 Вт), кондиционер (1000 Вт*3,5(кратность нагрузки во время пуска)=3500Вт) и электролампы (200 Вт).

Суммарная мощность составит: 990 + 400 + 3500 + 200 = 5090 Вт.

Одновременно к стационарным электроприборам могут подключаться электрочайник (1000 Вт), компьютер (500 Вт), пылесос (500 Вт*1,5 (кратность нагрузки во время пуска)=750 Вт) и утюг (800 Вт).

Их суммарная мощность составит: 1000 + 500 + 750 + 800 = 3050 Вт.

Таким образом, максимальная суммарная мощность составит: 5090 + 3050 = 8140 Вт.

Для работы АСН в «щадящем» режиме для продления срока его службы обязательно необходим запас по мощности (около 25%). Итого: 8140 + 1200 (25%) =10175 Вт. При одновременном включении вышеперечисленных приборов необходим стабилизатор мощностью не менее 10000 Вт (10 кВт).

* Расчёт мощности произведён для работы стабилизатора при входном напряжении более 190 В. Если напряжение ниже 190 В, необходимо учитывать поправку согласно рис.2.

6.3 Подбор стабилизатора для однофазной и трехфазной сетей

Внимание!

В однофазную сеть необходимо устанавливать стабилизаторы напряжения, предназначенные только для однофазных сетей!

Однофазные стабилизаторы можно подключать к трехфазной сети при условии отсутствия трехфазных потребителей.

Необходимо помнить, что трёхфазная сеть представляет из себя 3 однофазных сети. В таком случае, гораздо лучше подобрать 3 однофазных стабилизатора (т.е. по стабилизатору на каждую фазу).

Данный вариант имеет следующие преимущества:

- Можно подобрать стабилизаторы ***индивидуальной мощности*** на каждую фазу (и не зависеть от максимальной фазы, как в трёхфазном стабилизаторе)
- Можно подобрать ***индивидуальный тип*** каждого из 3-х однофазных стабилизаторов в зависимости от ситуации

Помните, необходимо симметрично нагружать фазы трёхфазной сети, несимметричная нагрузка негативно влияет на питающую сеть.

Внимание!

Если вы не сумели определиться по выбору необходимой модели стабилизатора, в этом случае мы рекомендуем по всем вопросам и за дополнительной информацией обратиться к нашим специалистам.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Внимание!

Перед подключением стабилизатора необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений.

Если транспортировка проводилась при отрицательных температурах, следует выдержать время не менее 2 часов для предотвращения появления конденсата.

⚠ Внимание!

Подключение стабилизатора должно производиться квалифицированным специалистом с соблюдением требований ПУЭ, ПТБ и настоящей инструкции.

Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, обладающими недостаточным опытом и знаниями, если они не находятся под наблюдением и не получили инструкций по использованию устройства от лица, ответственного за их безопасность.

7.1 Подготовка к работе

1. Извлеките стабилизатор из упаковочной тары и произведите внешний осмотр с целью определения наличия повреждений корпуса или автоматического выключателя.

⚠ Внимание!

Монтаж стабилизаторов мощностью от 900 до 13500Вт должен быть только в вертикальном подвешенном состоянии!

2. Подключите стабилизатор к сети и включите кнопку «сеть».

Модель СПН-900 подключается с помощью силовой вилки.

Модели СПН-3600 и более подключаются через клеммную колодку согласно схеме подключения, расположенной на стабилизаторе.

⚠ Внимание!

Винты клеммной колодки должны быть хорошо затянуты. Необходимо регулярно проверять затяжку винтов

Стабилизаторы оснащены автоматической функцией «задержки включения», позволяющей выйти прибору в номинальный режим работы. Данная функция отображается в виде обратного отсчета в течение нескольких секунд.

После выхода прибора в номинальный режим работы на дисплее будет отображено входное/выходное напряжение.

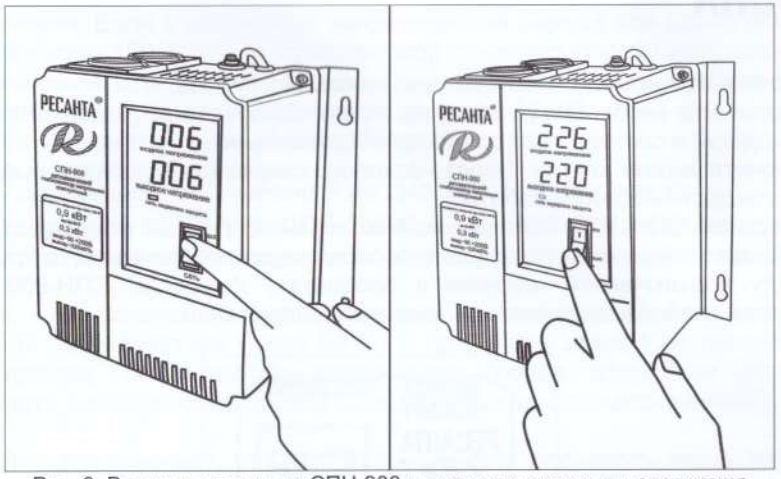


Рис. 3. Включение модели СПН-900 и проверка входного напряжения

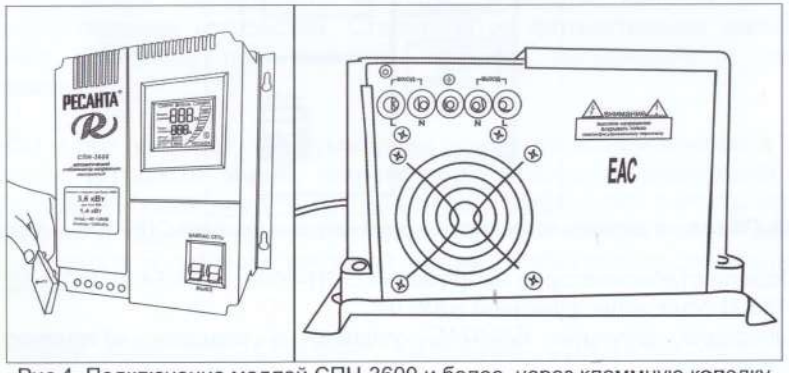


Рис.4. Подключение модлей СПН-3600 и более через клеммную колодку

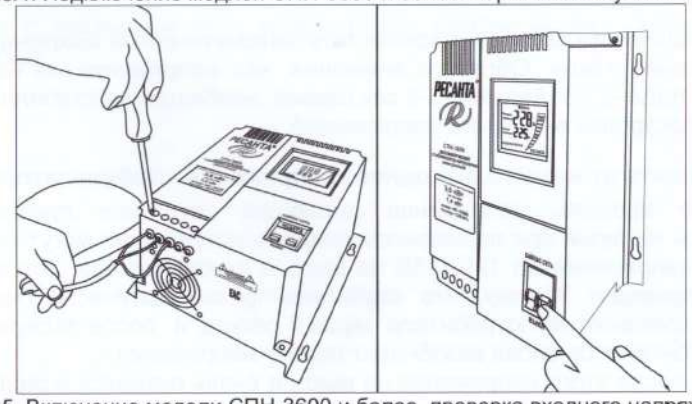


Рис. 5. Включение модели СПН-3600 и более, проверка входного напряжения

3. Выключите питание стабилизатора, нажав кнопку сеть.
4. Подключите необходимую нагрузку к розеткам/клеммам (в зависимости от модели) в соответствии со схемой подключения.
5. Включите кнопку «сеть». Через несколько секунд стабилизатор выйдет на стандартный режим работы.
6. У моделей СПН-3600 и более после включения, дисплей стабилизатора отобразит параметры входящего и исходящего напряжения, а также шкалу подключенной нагрузки в процентах. У модели СПН-900 на дисплее отображается входное/выходное напряжение.

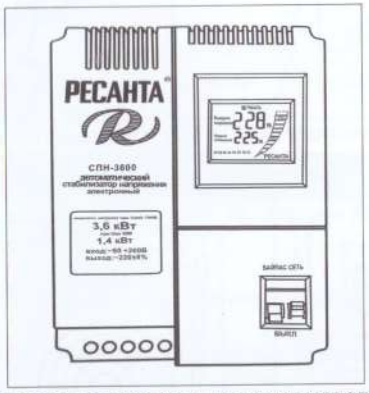


Рис.6. Показания дисплея после подключения нагрузки моделей СПН-3600 и более

Модели стабилизаторов напряжения СПН-3600, СПН-5400, СПН-8300, СПН-13500 оснащены функцией БАЙПАС.

Описание функции БАЙПАС указано в разделе «Технические характеристики»

7. Для включения байпаса переместите автоматический выключатель в положение «вкл». Обратите внимание, что напряжение на нагрузку будет подано с задержкой 3-8 сек.(время, необходимое стабилизатору для подстройки выходного напряжения).

7.2 Защита от низкого выходного напряжения стабилизатора

Резкие провалы напряжения питающей сети или превышение допустимой нагрузки при пониженном входном напряжении могут вызвать падение напряжения до 170-175В на выходе стабилизатора. Это в свою очередь приведет к тому, что стабилизатор автоматически отключит подачу напряжения на потребителя через 5 секунд, а после задержки в 8 секунд стабилизатор снова возобновит подачу напряжения.

Если после этого напряжение на выходе вновь окажется в диапазоне 170-175В, то отключение повторится. Всего производится 5 попыток

включения. Если в результате напряжение на выходе все равно окажется в диапазоне 170-175В, то стабилизатор отключит подачу напряжения на потребителя. Для возврата в «нормальный» режим работы необходимо:
1. Чтобы входное напряжение повысилось до 90±2В
2. Или выключить и включить стабилизатор.

7.3 Описание обозначений на дисплее стабилизатора

У моделей **СПН-900**, **СПН-17000 и СПН-22500** в ходе эксплуатации стабилизатора, на дисплее могут появляться следующие обозначения

L – это означает, что напряжения в сети опустилось ниже диапазона работы стабилизатора (ниже 90 В) и сработала защита от пониженного напряжения, стабилизатор отключается (более подробное описание смотреть в параграфе «Защита от низкого выходного напряжения»).

H – это означает, что напряжение в сети поднялось выше рабочего диапазона стабилизатора (выше 260 В) и сработала защита от перенапряжения, стабилизатор выключил выходное напряжение, чтобы избежать поломки устройства. Стабилизатор автоматически вернется в рабочее состояние при возврате входного напряжения в рабочий диапазон.

СН – это означает, что суммарная мощность подключаемых к стабилизатору устройств выше номинальной мощности стабилизатора и сработала тепловая защита от перегрева. Необходимо снизить нагрузку (отсоединить одного или нескольких потребителей). После возврата стабилизатора в рабочий тепловой режим, стабилизатор автоматически включится.

Модели **СПН-3600, СПН-5400, СПН-8300, СПН-13500** оборудованы LCD-дисплеями. Ниже на рисунке представлено схематичное изображение дисплея с указанием всех индикаторов, реальный вид дисплея может отличаться.

Рис. 7. Дисплей

Описание индикаторов дисплея

1. **Задержка -** индикатор активен при включении стабилизатора и при срабатывании одной из защит, (низкое/высокое напряжение, перегрев, перегрузка). Дополнительно на дисплее отображается обратный отсчет времени задержки.
2. **Работа** - индикатор активен постоянно при включенном устройстве.
3. **Защита -** индикатор активен при срабатывании одной из защит.
4. **Индикатор нагрузки -** изменяется пропорционально току нагрузки.
5. **Гиря - часть индикатора нагрузки -** индикатор активен постоянно при включенном устройстве. В случае перегрузки данный значек будет «моргать».
6. **Ресанта –** индикатор появляется при включении (буква за буквой), и активен постоянно при включенном устройстве.
7. **Перегрев -** индикатор активен при срабатывании защиты от перегрева.
8. **Перегрузка** - индикатор активен при срабатывании защиты от перегрузки.
9. **Пониженное напряжение -** индикатор активен при выходном напряжении <202В.
10. **Строка состояния -** представляет собой 8 точек. При включении каждая точка соответствует 1 секунде задержки при включении.
11. **Повышенное напряжение -** индикатор активен при выходном напряжении >245В.
12. **Входное напряжение -** отображает входное напряжение.
13. **Выходное напряжение -** отображает выходное напряжение.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В период эксплуатации стабилизатора необходимо:

1. Периодически осматривать корпус стабилизатора и подключенных к нему проводов для выявления повреждений.
2. Производить очистку вентиляционных отверстий изделия от грязи и пыли с помощью щетки, предварительно отключив устройство от сети.
3. При обнаружении признаков неисправности немедленно отключить стабилизатор от сети и обратиться в сервисный центр.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Возможные Неполадки	Возможная причина и ее устранение
1. Не горит индикатор «сеть»	1. Стабилизатор не подключен к сети. 2. Проверить, включен ли автоматический выключатель 3. Проверить предохранитель (СПН-900)
2. Не стабилизирует	1. Проверить, не включен ли режим БАЙПАС 2. Обратиться в сервиснй центр
3. Стабилизатор выдает на выходе менее 220 В (с учетом точности стабилизатора)	1. Проверить входное напряжение в сети (посмотреть по паспорту) 2. Проверить величину нагрузки 3. Обратиться в сервисный центр
4.Стабилизатор периодически отключается	1. Срабатывает защита. Напряжение в сети более 260 В 2. Превышение нагрузки. Расчет нагрузки см. в паспорте 3. Обратиться в сервисный центр
5.Приборы показывают неправильно	Обратиться в сервисный центр

Таблица 5. Возможные неисправности

⚠ Внимание!

При эксплуатации стабилизатора необходимо периодически проверять соответствие суммарной мощности подключённых потребителей и максимальной мощности стабилизатора с учётом зависимости от входного напряжения.

При возникновении трудностей с выбором мощности стабилизатора рекомендуем обратиться за помощью к специалистам.

10. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Место установки стабилизатора должно быть защищено от прямого воздействия солнечных лучей.
2. Прибор рассчитан на работу при температуре окружающей среды -10°С …+40°С.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

ХРАНЕНИЕ

Стабилизатор должен храниться в таре предприятия – изготовителя при температуре от -10°С до +50°С, при относительной влажности не более 80%.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей.

ТРАНСПОРТИРОВКА

⚠ Внимание!

Стабилизаторы необходимо перевозить только в вертикальном положении!

Транспортировка изделий в упаковке изготовителя может производиться любым видом транспорта на любое расстояние.

Транспортировка воздушным транспортом должна производиться в герметизированном отсеке.

При транспортировке должна быть обеспечена защита упаковки от прямого попадания влаги.

При транспортировке не кантовать.

УТИЛИЗАЦИЯ

Стабилизатор собран из современных и безопасных материалов. Однако в его конструкции могут содержаться материалы, требующие особых правил утилизации. Проконсультируйтесь у местной службы по поводу корректной утилизации отработавшего срок службы оборудования. Для некоторых частей устройства может требоваться специальная утилизация.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

•Изготовитель гарантирует работу стабилизатора напряжения на протяжении трех лет со дня продажи.

•Гарантийный ремонт не производится при нарушении требований, изложенных в паспорте.

•Гарантийный ремонт не производится при нарушении целостности конструкции.

•Гарантийный ремонт производится только при наличии печати фирмы, даты продажи, подписи продавца и подписи покупателя в Гарантийном талоне.

Данный документ не ограничивает определенные законом права потребителя, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашения сторон.

РЕСАНТА®

ДОРОГОЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы выражаем Вам огромную признательность за Ваш выбор. Мы сделали все возможное, чтобы данное изделие удовлетворяло Вашим запросам, а качество соответствовало лучшим мировым образцам.

Компания "Ресанта" устанавливает официальный срок службы на стабилизаторы напряжения 5 лет, при условии соблюдения правил эксплуатации.

При покупке изделия требуйте проверки его комплектации, внешнего вида и правильного заполнения гарантийного талона в Вашем присутствии.

В случае возникновения неисправностей не пытайтесь самостоятельно ремонтировать изделие, т.к. это опасно и приводит к утрате гарантии.

13. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Стабилизатор напряжения _____
зав № NTV38 _____

модель _____
Дата продажи _____
Наименование и адрес торговой организации _____ ТССП
М.П.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Продукция получена в полной комплектации. Претензий к внешнему виду не имею.

_____
ФИО и подпись покупателя

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора	Описание дефекта, № прибора	Описание дефекта, № прибора
М.П.	М.П.	М.П.

14. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

- **Абакан**, Молодежный квартал, 12/а, тел.: +7 (390) 226-30-10, +7 908 326-30-10.
- **Армавир**, ул. Мичурина, д. 6, тел.: +7 (861) 376-38-46, +7 (962) 855-40-18.
- **Архангельск**, Окружное шоссе, д.9, тел.: +7 (965) 730-9103, +7 (952) 301-25-26.
- **Астрахань**, ул. Рыбинская, д.11, тел.: 8 (8512) 99-47-76.
- **Барнаул**, Южный проезд, 14 лит 6, тел: +7 (3852) 25-13-10, +7 (3852) 25-12-60.
- **Белгород**, ул. Константина Заслонова, д. 92, тел: +7 (472) 240-29-13.
- **Благовещенск,** ул. Раздольная 27, тел.: +7 (914) 601-07-00; +7 (416) 231-98-68.
- **Братск**, Коммунальная улица, 17, тел: +7 (914) 939-23-72.
- **Брянск**, ул. 2-ая Почепская, д. 34А, стр. 1, тел: +7 (4832) 58-01-73 /+7 (4832) 59-06-44. (сервис).
- **Великий Новгород**, ул. 3-я Сенная, д.2А, тел: +7 (964) 694-40-34.
- **Владивосток**, Днепровская улица, 102Ас2, тел: +7 (904) 624-03-29, +7 (423) 249-26-72.
- **Владимир**, ул. Казарменная, 2, тел.: +7 (492) 249-43-32.
- **Волгоград**, пр-т Волжский, 4к, тел.: +7 (844) 278-01-68 (доб. 2 - сервис).
- **Вологда**, ул. Саммера, д. 64, тел.: +7 (817) 226-48-63.
- **Воронеж**, проспект Труда, д. 48Ф, тел.: +7 (473) 204-53-29.
- **Дзержинск**, Зарёвская объездная дорога, 9В, тел: +7 909 286 2386 (сервис) , +7 (831) 335-11-09.
- **Екатеринбург**, ул. Новинская, 12, тел.: +7 (343) 384-57-25, +7 (965) 509-78-08.
- **Екатеринбург**, ул. Шаумяна, 93, тел.: +7 (343) 288–77–37.
- **Екатеринбург**, ул. Завокзальная, 6Б, тел.: +7 (343) 288–77–67.
- **Иваново**, ул. Спартака, д.13., тел +7 (493) 277-41-11.
- **Ижевск**, улица Пойма, 22литВ, тел.: +7 (3412) 57-60-21.
- **Иркутск**, ул.Трактовая, д.28А/2, СКЦ Байкалит, складское помещение №5 тел: +7 (908) 660-41-57 (сервис), +7 (395) 270-71-62.
- **Йошкар-Ола**, пгт. Медведево, ул. Гагарина, 4И, тел. +7 (836) 249-72-32.
- **Казань**, Крутовская улица, 26/2, тел.: +7 (843) 206-03-65.
- **Калининград**, ул. Ялтинская, д. 129, тел: +7 (401) 276-36-09.
- **Калуга**, Дальняя улица, 17А, тел: +7 (965) 709-98-96, +7 (484) 292-23-76.
- **Кемерово**, ул. Радищева, д. 2/2 к4 вход Б1, тел: +7 (905) 907-38-69, +7 (384) 265-02-69.
- **Киров**, ул. Калинина, д. 38, тел.: +7 (833) 221-42-71, 21-71-41.
- **Комсомольск-на-Амуре**, ул. Кирова, д. 54, корпус 2, тел.: +7 (924) 116-10-47.
- **Кострома**, ул.Зелёная, д.8, тел: 8 (4942) 46-73-76; 8 (4942) 46-18-59.
- **Краснодар**, ул. Грибоедова, д.4, литер "Ю", тел: +7 (989) 198-54-35; +7 (861) 203-46-92.
- **Красноярск**, ул. Северное шоссе 7И/2 (желтый склад), тел: 8(391)204-62-88.
- **Курган**, ул. Омская, д.171Б, тел: +7 (352) 263-09-25, 63-09-24.
- **Курск**, ул. 50 лет Октября 128. Тел.: +7 (471) 236-04-46.
- **Липецк**, Ангарская улица, вл26, тел: +7 (474) 252-26-97, +7 (903) 028-97-96.
- **Магнитогорск**, ул .Вокзальная 1, строение 3 тел.: +7 (919) 342-82-12.
- **Можга**, ул. Ивана Быстрых, 2А, тел.: +7 (950) 161-07-50.
- **Москва**, Каширский проезд, 23с7, тел для заказа пропуска: +7 (495) 118-96-42 (за час до прибытия)).
- **Москва**, Павловская улица, 27с3, эт. 1, комн. 5, тел.: +7 (495) 215-25-73.
- **Московская область**, г. Видное, Белокаменное шоссе, владение 10 корп.2, тел.: +7 (495) 646-41-41, +7 (926) 111-27-31.
- **Московская область**, Балашиха, Западная коммунальная зона, шоссе Энтузиастов, вл 4, тел.: +7 (495) 108-64-86 (доб. 2), +7 (906) 066-03-46.
- **Московская область**, г. Долгопрудный, мк-н Павельцево, Новое ш, д. 31, литер "Ч", тел.: +7 (495) 968-85-70.
- **Мурманск**, ул. Домостроительная, д. 15к1, тел.: +7 (815) 265-61-90.
- **Набережные Челны**, Старосармановская улица, 8, тел.: +7 (855) 220-57-43.

- **Нижний Новгород**, ул. Геологов, 1С, тел: +7 (831) 429-05-65 (доб. 2).
- **Нижний Тагил**, ул. Индустриальная 37, тел.: +7 (343) 596-37-60.
- **Новокузнецк**, Ильинское шоссе, д. 35 корпус 1, тел.: +7 (960) 931-71-41.
- **Новороссийск**, Краснодарский край., г.Новороссийск, ул. Осоавиахима, д. 212, тел.: +7 (861) 730-94-54
- **Новосибирск**, 1-е Мочищенское шоссе 1/4, тел.: 8 (383) 373-27-96
- **Омск**, ул. Космический проспект, 109 стр.1 дверь 20, 2 этаж, тел: +7 (3812) 38-18-62
- **Оренбург**, улица Базовая, 17 А, тел: +7 (353) 248-64-90.
- **Орёл**, пер. Силикатный, д.1, тел: +7 (486) 244-58-19.
- **Орск**, Орское шоссе, 6, тел: +7 (353) 237-62-89 (ориентир для поиска - Фуд Сервис Орск (51.239211, 58.485791)).
- **Пенза**, ул. Измайлова, д. 17а, тел: +7 (841) 222-46-79.
- **Пермь**, ул. Сергея Данщина, д. 6а, корпус 1, тел.: +7 (342) 205-85-29.
- **Петрозаводск**, район Северная Промзона, ул. Заводская, д. 10 А, тел.: +7 (812) 309-87-08, +7 (921) 222-67-80.
- **Псков**, ул. Леона Поземского, д.110Е, тел.: +7 (811) 229-62-64.
- **Пятигорск**, Бештаугорское шоссе, д. 26д, стр. 4, тел.: +7 (968) 279-27-91, +7 (865) 220-58-50 (доб. 2).
- **Ростов на Дону**, ул. Вавилова, д. 62А, тел.: +7 (938) 100-20-83.
- **Рязань**, пр-д Яблочкова, д. 8Г, тел.: +7 (491) 246-65-58.
- **Самара**, Советский р-н, ул. Заводское шоссе, д. 15А, литер "А", тел.: +7 (846) 206-05-52.
- **Санкт-Петербург**, Октябрьская наб., д.104, кор.41, лит.А, тел.: +7 (812) 309-92-75.
- **Санкт-Петербург**, Пискаревский проспект, д. 125, пом. 11, тел.: +7 (812) 309-73-78.
- **Саранск**, ул. Пролетарская, д.130А, база Комбината "Сура", тел.: +7 (834) 222-36-37
- **Саратов**, ул. Пензенская, д. 2, тел: +7 (845) 249-11-79.
- **Симферополь**, ул. Балаклавская, 68 , тел.: +7 (978) 091-19-58.
- **Смоленск**, Краснинское шоссе, дом 37б, стр. 2, тел.: +7 (481) 229-46-99
- **Сочи**, ул. Гастелло, д.23А, тел: +7 (862) 226-57-45 .
- **Ставрополь**, ул. Коломийцева, д. 46, тел.: +7 (865) 220-65-62
- **Стерлитамак**, ул. Кочетова 43А, тел.: +7 (347) 229-44-10.
- **Сургут**, ул. Базовая, д. 5, тел.: +7 (346) 275-82-31 (доб. 1 - офис, доб. 2 - сервис).
- **Тамбов**, ул. Волжская, д. 69, с7, тел.: 8 (4752) 50-37-96, +7 (964) 130-85-73.
- **Тверь**, ул. Коняевская, д.12, стр.1, тел.: +7 (482) 263-31-71.
- **Тольятти**, ул. Коммунальная, д. 23, стр. 1, тел.: +7 (848) 265-12-05, +7 (964) 973-04-29.
- **Томск**, ул.Розы Люксембург, д. 115, стр. 1, тел.: +7 (952) 801-05-17.
- **Тула**, Ханинский проезд, д. 25/3, тел.: +7 (487) 274-02-53.
- **Тюмень**, Старый Тобольский тракт, 5-й километр, 1Ас3, тел.: +7 (345) 266-28-91.
- **Улан-Удэ**, ул. 502 км, д. 160, склад №12А, тел.: +7 (301) 220-42-87.
- **Ульяновск**, Московское шоссе, 14, тел.: +7 (842) 227-06-30, 27-06-31.
- **Уфа**, ул. Ульяновых, д. 65, корпус 7, литер "2Б", тел.: +7 (347) 214-53-59.
- **Хабаровск**, ул. Суворова, 80Н, тел.: +7 (421) 293-44-68.
- **Чебоксары**, Дорожный пр., д. 16, тел.: +7 (835) 221-41-75.
- **Челябинск**, ул. Морская, д. 6/3, тел.: +7 (351) 222-43-15, 222-43-16.
- **Череповец**, ул. Гоголя, д 60, тел.: +7 (911) 517-87-92, +7 (820) 249-05-34.
- **Чита**, ул. Евгения Гаюсана, д. 48, тел. +7 (302) 228-44-79.
- **Шахты**, Ростовская область, пер. Газетный, д. 4Г, тел.: +7 (863) 303-56-10, +7 (909) 406-63-11.
- **Южно-Сахалинск**, пр-т Мира, 2 "Б"/5, корпус 8, тел.: +7 (424) 249-07-85.
- **Ярославль**, ул. Тутаевское шоссе, д.4, тел: +7 (485) 266-32-20.
- **Казахстан, г. Актобе**, жилой массив Коктем (бывш. Заречный - 1), д. 311, тел.: 8(7132)72-46-40.

РЕСАНТА®

- **Казахстан, г. Алматы**, Илийский тракт, 29, тел: +7 (727) 225-47-45, 225-47-46.
- **Казахстан, г. Атырау**, пр-т Азаттык, 118Б, тел: +7 (7122) 30-85-06, +7 (700) 244-50-96.
- **Казахстан, г. Нур-Султан (Астана)**, ул. Циолковского, д. 4, склад 8а, тел.: +7 (771) 754-02-45.
- **Казахстан, г. Караганда**, ул. Складская 2А/1, тел.: +7 (707) 469-80-56.
- **Казахстан, г. Тараз**, ул. Санырак батыра, 47м, тел.: +7 777 932 86 18.
- **Казахстан, г. Усть-Каменогорск**, Самарское шоссе 9/5, тел.: +7 (723) 240-32-19.
- **Казахстан, г. Шымкент**, ул. Сарбаздар 18. тел.: +7 (776) 808-50-05.
- **Армения, г. Ереван**, улица Пушкина 51/18, тел.: +37491226998; +37441999226.
- **Республика Беларусь, г. Брест**, ул. Фомина, д. 19, тел.: +375 33 698 89 44.
- **Республика Беларусь, г. Витебск,** проспект Фрунзе, д 81/24, помещение 2, тел.: + 375 25 502 19 10.
- **Республика Беларусь, г. Гомель**, ул. Текстильная, д. 9, тел.: 8 (029) 327 29 44
- **Киргизия, г. Бишкек**, Дэн Сяопина, д.18, тел.: +996 708 323 353

Актуальная информация по адресам сервисных центров и приобретению оригинальных запчастей также доступна на официальном сайте www.resanta.ru в разделе Сервис и на сайте www.utake.ru

европривод

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

РЕДУКТОР

NMRV 090 Мотор-редуктор

60.46,7.2,2x2800.270-X.V6

НОМЕР

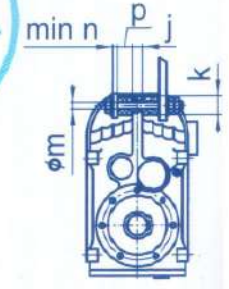
11470

ДАТА ПРОДАЖИ

07.2025

ОТК

тел. +7 (351) 771 59 10
www.evroprivod.ru
г. Челябинск



Производитель устанавливает гарантийный период на редукторы и мотор-редукторы 12 месяцев с момента продажи (передачи) первому покупателю, но не менее 90% остаточного ресурса редуктора* (в зависимости от того, что наступит раньше).

В течение гарантийного периода, гарантия автоматически прекращается в случаях нарушения гарантийных пломб, либо наклеек установленных производителем.

Гарантия изготовления ограничена только дефектами производственного характера и не распространяется на следующие случаи:

- **слабые** посторонние звуки, шум, вибрация, которые не влияют на характеристики и работоспособность редуктора;
- **образование** масляных пятен в районе сальников, уплотнений и разъёмов не влияющее на расход масла, естественная убыль масла составляет 5% от объема заливаемого масла за 100 часов эксплуатации;
- **неисправности** или повреждения, вызванные внешними воздействиями промышленных и химических выбросов, к ислотных или щелочных загрязнений воздуха, пожара и других природных явлений;
- **неисправности** или повреждения в результате изменения конструкции, перекомплектации, или ремонтного вмешательства по восстановлению его работоспособности;
- **неисправности** или повреждения в результате не соблюдения правил погрузки, разгрузки, транспортирования, эксплуатации, хранения изделия потребителем и (или) привлеченными организациям;
- **неисправности** или повреждения в результате эксплуатации изделия при нагрузках, превышающих указанные в паспорте на редуктор;
- **неисправности** или повреждения в результате внешнего механического воздействия на редуктор;
- **неисправности** или повреждения элементов редуктора, конденсацией влаги внутри редуктора;
- **неисправности** и их последствия возникшие в результате несвоевременного устранения других неисправностей после их обнаружения;
- **неисправности** или повреждения, полученные при монтаже редуктора, либо при агрегатировании редуктора электродвигателем;
- **усталостное** разрушение деталей, вызванное продолжительной эксплуатацией знакопеременными нагрузкам;
- **повреждения** лакокрасочного покрытия.

Гарантийными обязательствами не покрывается:

- **ущерб**, расходы, убытки, связанные с невозможностью использовать неисправный редуктор, потерей времени, командировочные расходы, телефонную связь, транспортные расходы, потеря доходов и другие коммерческие потери;
- **ущерб**, расходы, убытки, возникшие в результате выхода из строя деталей период гарантии на которые, в силу установленных ограничений ,закончился;
- **ущерб**, расходы, убытки, вызванные несвоевременным выполнением контрольных осмотров, технического обслуживания, значительной переработки между плановыми ТО (более 100 часов эксплуатации или 1 месяц, в зависимости от того, что наступит раньше).

Выполнение данной работы в течение гарантийного срока, должно быть подтверждено соответственными записями в паспорте на редуктор;

- **ущерб**, расходы, убытки, причиненные механизмами или механизмам, которые присоединены к редуктору при его монтаже и эксплуатации;
- **ущерб**, расходы, убытки, вызванные ошибками в расчетах при выборе редуктора и (или) конструировании привода с использование редуктора;

Гарантия изготовителя на запасные части составляет 12 месяцев и ограничена только дефектами производственного характера, допущенными до момента установки данной запасной части в редуктор.

Гарантия не покрывает ущерб, расходы, убытки, вызванные тем, что поставляемые запасные части не подходят по техническим параметрам на устанавливаемые редукторы.

---

*остаточный ресурс редуктора

Под остаточным ресурсом редуктора принимается наименьшее значение остаточного ресурса любой детали из всех деталей редуктора, имеющих зубчатый венец. Под остаточным ресурсом детали, имеющей зубчатый венец, принимается процентное отношение фактической (измеренной инструментально) длины общей нормали к длине указанной в конструкторской документации данной детали.

Червячные редукторы

NMRV, NRV, DRV, PCRV
6Ч, 6МЧ
7Ч, 7МЧ
9Ч, 9МЧ

Цилиндрические универсальные редукторы

F, FA, FV, FH
FF, FAF, FVF, FVH
FAZ, FVZ, FHZ

Конические универсальные редукторы

K, KA, KV, KH
KA...B, KV...B, KH...B
KF, KAF, KVF, KHF
KAZ, KVZ, KHZ

Соосные универсальные редукторы

R, RF
R..R, RF..R

Электродвигатели

АИР, А, 4А, 5АИ, АД

Соосные мотор-редукторы

МЦ2С, 4МЦ2С

ЕВРОПРИВОД

КРЕМЕНКУЛЬСКИЙ РЕДУКТОРНЫЙ ЗАВОД

РЕДУКТОРЫ МОТОР-РЕДУКТОРЫ
ГОСТ 31592-2012 (взамен ГОСТ Р 50891-96)

- *ЧЕРВЯЧНЫЕ: NMRV, NRV, DRV, PCRV*
- *ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ: F, FA, FV, FH, FF, FAF, FVF, FHF, FAZ, FVZ, FHZ*
- *КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ: K, KA, KF, KAF*
- *ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СООСНЫЕ: R, RF, R..F*

ПАСПОРТ

ГОСТ Р 2.601-2019

УСТАНОВИТЬ САПУН
НЕТ САПУНА – НЕТ ГАРАНТИИ!

Перед первым пуском редуктора установить сапун.
При эксплуатации редуктора без сапуна - ГАРАНТИЯ на редуктор ПРЕКРАЩАЕТСЯ.
Перед началом эксплуатации убедиться, что редуктор заправлен необходимым количеством масла. При необходимости долить. (Согласно п. 8.5)

1.Основные сведения

1.1.Редукторы и мотор-редукторы являются приводом общепромышленного применения, для более узкого применения поставляются в различной модификации и конфигурации с дополнительными опциями.

1.2.Редуктор допускает применение в следующих условиях:

- нагрузка постоянна и переменная одного направления и реверсивная;
- работа постоянная и с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- температура внешней среды от - 40°С до + 50°С;
- внешняя среда - не агрессивная, не взрывоопасная.

1.3.В базовом исполнении редукторы заправлены маслом с температурой эксплуатации - 10°С до + 40°С.

1.4.В базовом исполнении редукторы не предназначены для эксплуатации:

- при сильном моменте инерции
- при высокой динамической нагрузке на корпус редуктора
- при температуре ниже -40°С и выше +50°С
- в условиях агрессивных сред
- в условиях высокой запыленности
- с погружением в жидкость
- при оборотах входного вала более 3000 об/мин
- для червячных редукторов в положении V5 для оборотов входного вала более 1500 об/мин
- для червячных редукторов в положении V6 при любых оборотах входного вала

Эксплуатация при воздействии вышеперечисленных факторов возможна только после внесения производителем изменений в конструкцию редуктора.

2. Основные технические характеристики

2.1.Основные технические характеристики, заводской номер и дата изготовления размещены на табличке редуктора согласно п 6.1 ГОСТ Р 2.601-2019.
2.2.Пример расшифровки обозначения редукторов
2.2.1.Червячные редукторы
Редуктор (без электродвигателя) NRV 063 60. PAM160/14. B3. S1. FA1. T2
Мотор-редуктор NMRV 063 60. 23. 0,55x1400. 270-2. B3. S1. FA1. T2
Мотор-редуктор (с цилиндрической приставкой) PCRV 080/110. 300. 4,6. 0,55x1400. 270-2. B3. S1. FA1. T2
Мотор-редуктор (двухступенчатый) DRV 063/110. 600. 2,3. 0,55x1400. 270-2.UB1. S1. Fa1.T2
063 - габаритный размер: межосевое расстояние червячной передачи в мм;
080/110 – габаритный размер: PAM фланца первой цилиндрической / межосевое расстояние второй червячной передачи в мм;
063/110 - габаритный размер первой ступени/второй ступени: межосевое расстояние червячной передачи первой ступени/второй ступени в мм;
60; 300; 600 - передаточное число редуктора;
PAM160/14 - размер присоединительного фланца под двигатель IEC;
2,3; 4,6; 23 - обороты на выходе из редуктора при данных оборотах электродвигателя, об/мин;
0.55x1400 - мощность и обороты электродвигателя;
270-2 – положение клеммной коробки электродвигателя;
B3 - монтажное исполнение для одноступенчатого редуктора, монтажное исполнение тихоходной (второй) ступни для двухступенчатого редуктора;
UB1 - взаимное расположение первой и второй ступени двухступенчатого редуктора
S1 – исполнение выходного вала;
FA1 - исполнение с присоединительным фланцем на выходном валу;
T2 – дополнительная опция

2.2.2.Цилиндрические редукторы

Мотор-редуктор F97. 223,88. 3,0. 0,55x750.270-2. M1. G
Редуктор F97. PAM160/14. 223,88. M1. G
97 – габарит редукторной части;
3,0 - обороты на выходе из редуктора при данных оборотах электродвигателя, об/мин;
0.55x1400 - мощность и обороты электродвигателя;
PAM160/14 - размер присоединительного фланца под двигатель IEC;
223,88 - передаточное число редуктора;
270-2 – положение клеммной коробки электродвигателя
M1 - монтажное исполнение.
G – дополнительная опция

2.2.3.Коническо-цилиндрические редукторы

Мотор-редуктор K97. 223,88. 3,0. 0,55x750.270-2. M1.T1
Редуктор K97. PAM160/14. 223,88. M1.T1
97 – габарит редукторной части;
3,0 - обороты на выходе из редуктора при данных оборотах электродвигателя, об/мин;
0.55x1400 - мощность и обороты электродвигателя;
PAM 160/14 - размер присоединительного фланца под двигатель IEC;
223,88 - передаточное число редуктора;
270-2 – положение клеммной коробки электродвигателя
M1 - монтажное исполнение.
T1 – дополнительная опция

2.2.4.Цилиндрические с параллельными осями

Мотор-редуктор R37. 134,82. 10,0. 0,55x71400. 270-2. M1. AD2
Редуктор R37. PAM19/200. 223,88. M1. AD2
37 – габарит редукторной части;
134,82 - передаточное число редуктора;
10 - обороты на выходе из редуктора при данных оборотах электродвигателя, об/мин;
PAM 19/200 - размер присоединительного фланца под двигатель IEC;
0,55x1400 - мощность и обороты электродвигателя;
M1 - монтажное исполнение.
AD2 – дополнительная опция

3. Комплектность.

В комплект редуктора входят:
- редуктор в собранном виде, заправленный маслом – 1 шт.
- сапун – 1шт.
- паспорт по ГОСТ 2.601-95-1 – 1 шт.

4. Гарантии изготовителя.

4.1.Гарантийный период на редукторы и мотор-редукторы 12 месяцев с даты изготовления, но не менее 90% остаточного ресурса редуктора* (в зависимости от того, что наступит раньше).

Под остаточным ресурсом редуктора принимается наименьшее значение остаточного ресурса любой детали из всех деталей редуктора, имеющих зубчатый венец.

Под остаточным ресурсом детали, имеющей зубчатый венец, принимается процентное отношение фактической (измеренной инструментально) длины общей нормали к длине указанной в конструкторской документации данной детали.

4.2.В течение гарантийного периода, гарантия автоматически прекращается в случаях нарушения гарантийных пломб, либо наклеек, установленных производителем.

4.3.Гарантия изготовления ограничена только дефектами производственного характера и не распространяется на следующие случаи:

- слабые посторонние звуки, шум, вибрация, которые не влияют на характеристики и работоспособность редуктора;
- повышенный шум и вибрация мотор-редуктора при использовании электродвигателей более 2 800 об/мин, или более 1 400 об/мин в сочетании с передаточными числами редуктора менее 15, или с питающим напряжением 220V.
- неисправности или повреждения, вызванные внешними воздействиями промышленных и химических выбросов, кислотных или щелочных загрязнений воздуха, пожара и других природных явлений;
- неисправности или повреждения в результате изменения конструкции, перекомплектации или ремонтного вмешательства по восстановлению его работоспособности;
- неисправности или повреждения в результате не соблюдения правил погрузки, разгрузки, транспортирования, эксплуатации, хранения изделия потребителем и (или) привлеченными организациям;
- неисправности или повреждения в результате эксплуатации изделия при нагрузках, превышающих указанные в паспорте на редуктор;
- неисправности или повреждения в результате внешнего механического воздействия на редуктор;
- неисправности или повреждения элементов редуктора, конденсацией влаги внутри редуктора;
- неисправности или повреждения, возникшие в результате несвоевременного устранения других неисправностей после их обнаружения;
- неисправности или повреждения, полученные при монтаже редуктора, либо при агрегатировании редуктора электродвигателем;
- усталостное разрушение деталей, вызванное продолжительной эксплуатацией знакопеременными нагрузкам;
- повреждения лакокрасочного покрытия.
- неисправности и повреждения, вызванные ошибками при выборе редуктора и конструировании привода с использованием редуктора.

4.4. Гарантия изготовителя на запасные части составляет 3 месяца и ограничена только дефектами производственного характера, допущенными до момента установки данной запасной части в редуктор. Гарантия не распространяется на ущерб, расходы, убытки, вызванные тем, что поставляемые запасные части не подходят по техническим параметрам на устанавливаемые редукторы.

5. Хранение

5.1. Редуктор законсервирован в соответствии с ГОСТ 9.014.

5.2. Редуктор следует хранить в закрытом помещении с естественно вентиляцией (условия хранения 2 по ГОСТ 15150).

5.3. В случае длительного хранения (более 4 месяцев) возможна потеря свойств резиновых уплотнений, что не является производственным дефектом. Рекомендуется заменить резиновые уплотнители.

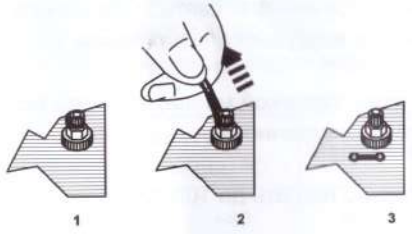
5.4. В случае длительного хранения (более 6 месяцев) возможна потеря свойств масла, что не является производственным дефектом. Рекомендуется заменить масло.

6. Установка и эксплуатация

6.1. Перед первым пуском редуктора установить сапун.

При эксплуатации редуктора без сапуна - ГАРАНТИЯ на редуктор ПРЕКРАЩАЕТСЯ.

Разблокировать сапун после его установки согласно рисунка (кроме червячных редукторов).



1) Сапун заблокирован (транспортировочное состояние)
2) Удалить резинку
3) Сапун разблокирован (рабочее состояние)

6.2. При эксплуатации убедиться, что редуктор заправлен необходимым количеством масла. При необходимости долить.

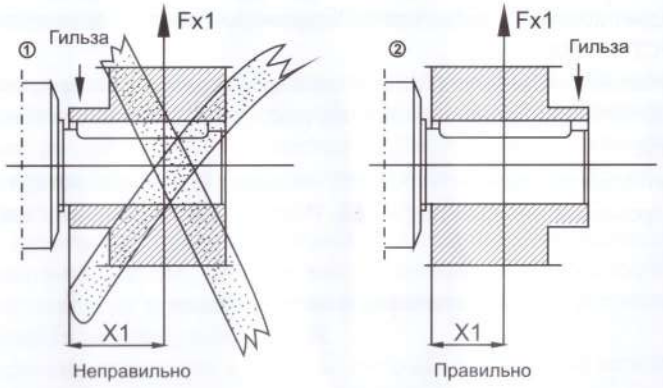
Эксплуатация редуктора с недостаточным уровнем масла категорически ЗАПРЕЩЕНА.

6.3.Перед присоединением частей редуктора через фланец проверить: диаметры сопрягаемых валов и втулок, размеры и наличие шпоночных соединений. Убедится, что размеры сопрягаемых деталей не имеют отклонений.

6.4. Прочно закрепить редуктор на механизме, для исключения вибраций. Использовать крепеж с классом прочности не менее 8.8.

6.5. Для облегчения сборки и защиты от коррозии перед установкой электродвигателя на редуктор добавить небольшое количество смазки во входное отверстие полого вала и на шпоночный паз.

6.6. При установке на вал редуктора шестерни, шкива ременной или звездочки цепной передачи разместить их как можно ближе к подшипнику редуктора, чтобы избежать появления на валу изгибающего момента от радиальной нагрузки



6.7. Использовать дополнительное крепление при использовании двигателей, которые имеют вес или габарит более базового исполнения.

6.8. Не устанавливать редуктор в монтажное положение отличное от заказанного.

В некоторых случаях это возможно, при этом изменение монтажного положения влечет за собой изменение положения пробки – воздушного сапуна и требуемого количества масла.

6.9. При пуске механизма нагружать редуктор постепенно, избегать резкого повышения нагрузки. Не запускать редуктор с полной нагрузкой.

6.10. Защитить редуктор от атмосферного воздействия и солнечного света. Обеспечить условия и пространство вокруг редуктора для естественного воздушного охлаждения корпуса редуктора.

6.11. В случае хранения редуктора более 4 месяцев, перед заливкой масла, сменить все уплотнительные манжеты и кольца, т. к. они могли утратить эластичность.

6.12. Детали, насаживаемые на концы валов предварительно нагреть до 100-150°С.

Производить насадку ударами категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ

7. Меры безопасности

Для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации должны соблюдаться следующие правила:

- вращающиеся части двигателя, редуктора, муфт и других деталей привода оградить предохранительными кожухами или предусмотреть общее ограждение, не препятствующее естественной вентиляции;
- при температуре наружных поверхностей редукторов (во время работы) свыше 70 °С в местах, доступных для обслуживающего персонала, должно быть предусмотрено ограждение, не препятствующее естественной вентиляции, или маркировка символом и дополнительная табличка с указанием температуры;
- включение редукторов производить только после их надежного закрепления на жестком основании;
- залив и слив масла для смазки, контроль его уровня производить только при полной остановке редукторов;
- при выполнении ремонтных работ должны соблюдаться правила техники безопасности для такелажных, слесарных и сварочных работ;
- перед разборкой, техническим обслуживанием или ремонтом необходимо снять действие консольных нагрузок с валов;
- при работе со смазкой необходимо применять индивидуальные средства защиты согласно действующим нормативным документам (хлопчатобумажные костюмы, кожаные ботинки, комбинированные рукавицы);
- при попадании смазки на кожу необходимо протереть ее ветошью и вымыть теплой водой с мылом.

8. Техническое обслуживание

8.1. Техническое обслуживание редукторов выполняется на месте их установки обслуживающим персоналом, ознакомленным с настоящим паспортом.

8.2. Устанавливаются следующие виды технического обслуживания и их периодичность:

а) Ежедневное. Включает:

- осмотр редуктора на повреждения, отсутствие течи масла.
- контроль чистоты отверстия сапуна, оценка температуры, шума и вибрации редуктора.

б) Периодическое. Выполняется через каждые 5 000 ч. работы редуктора или 1 раз в год, в зависимости от того, что наступит раньше. Включает в себя работы, выполняемые при ЕЖЕДНЕВНОМ техническом обслуживании, полную очистку редуктора от грязи и пыли, проверку и затяжку всех болтовых соединений, замену масла.

8.3. При повышенных температурах окружающего воздуха допускается нагрев редуктора и электродвигателя до 100°С.

8.4. Рекомендуемые марки масел в зависимости от температуры внешней среды

Температура окруж. среды, °С		Марка масел	Комментарии
-10	+40	ИТД-100	Для эксплуатации в отапливаемом помещении. Замена масла не реже, чем 1 раз в год.
-30	+40	ТСП-10	Срок эксплуатации масла не менее 2 лет. НЕ СМЕШИВАТЬ с другими типами масел.
-40	+40	ТСЗП-8	Срок эксплуатации масла не менее 2 лет. НЕ СМЕШИВАТЬ с другими типами масел.

8.5. Данные по объему заливаемого масла для каждого типа и монтажного положения редуктора размещены на сайте evroprivod.ru.