

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Чиллеры серии CW



1. Наименование и артикул изделий.

Наименование	Артикул
Чиллер CW-3000	CW-3000
Чиллер S&A CW-3000	S&A CW-3000
Чиллер CW-5000	CW-5000
Чиллер S&A CW-5000	S&A CW-5000
Чиллер CW-5200	CW-5200
Чиллер S&A CW-5200	S&A CW-5200
Чиллер CW-5300	CW-5300
Чиллер S&A CW-5300	S&A CW-5300
Чиллер CW-6000	CW-6000
Чиллер S&A CW-6000	S&A CW-6000
Чиллер CW-6200	CW-6200
Чиллер S&A CW-6200	S&A CW-6200

2. Комплект поставки: готовое к эксплуатации изделие.

3. Информация о назначении продукции.

Чиллеры серии CW представляют собой промышленные радиаторные системы охлаждения CO₂ лазеров. Используются для поддержания температурного режима CO₂ лазеров и другого промышленного оборудования. Система оборудована датчиком протечки и температуры с автоматическим включением вентилятора при превышении рабочей температуры.

Чиллеры серии CW обладают следующими характеристиками:

- Система сигнализации и защиты.
- Герметичный водяной бак, позволяющий продолжительно использовать небольшой объем воды.
- Отслеживание температурного режима в реальном времени и контроль нагрева охлаждаемых деталей.
- Мощный радиатор воздушного охлаждения с хорошей рассеивающей способностью.
- Специальный порт для быстрого отключения и защиты чувствительных деталей.
- Надежность конструкции и простота использования.

4. Характеристики и параметры продукции.

4.1 Характеристики чиллеров CW.

Модель	CW-3000	CW-5000	CW-5200	CW-5300	CW-6000	CW-6200
Мощность охлаждения	50Вт/°C	100Вт/°C	150Вт/°C		3000Вт	5100Вт
Охладитель	воздух	R-22/ R-134a	R-22/ R-134a/ R-410a	R-22/R-410a		
Емкость для охлаждающей жидкости, л	9	6	9	12	15	
Максимальная производительность, л/мин	10		16	10	13	16
Максимальный уровень подъема, м	10	8	10	10	12	25
Мощность водяной помпы, Вт	-	28.8	43.2	30	50	100
Мощность компрессора, Вт	-	520		615	965	1680
Точность поддержания температуры	±0.3°C					±0.5°C
Штуцер	Внешний латунный соединитель 10мм	Т-образный соединитель 10мм		Rp1/2"		
Напряжение питания, V AC	220					
Ток, А	0.45	1.4~2.1	2.4~3.1	0.8~0.45	1~4.5	1.5~8.5
Габаритные размеры, мм	470x380x260	560x470x280		740x590x380	890x670x470	

4.2 Характеристики чиллеров CW S&A.

Модель	S&A CW-3000	S&A CW-5000	S&A CW-5200	S&A CW-5300	S&A CW-6000	S&A CW-6200
Мощность охлаждения	50Вт/°C	100Вт/°C	150Вт/°C		3000Вт	5000Вт
Охладитель	воздух	R-134a		R410a		
Емкость для охлаждающей жидкости, л	8.5	7		11	15	
Максимальная производительность, л/мин	10	13				16
Максимальный уровень подъема, м	10	12				25
Мощность водяной помпы, Вт	-	30	43.2	50		100
Мощность компрессора, Вт	-	295	520	800	1006	1960
Точность поддержания температуры	±0.3°C				±0.5°C	
Напряжение питания, V AC	220					
Штуцер	Внешний латунный соединитель 10мм			Rp1/2"		
Потребляемая мощность, А	0.45	0.4~2.68	0.5~4.48	0.25~4.93	0.3~6.3	0.7~11.4
Габаритные размеры, мм	490x380x270	500x430x280	560x470x280	740x590x380	890x670x470	

4.3 Внешний вид чиллеров серии CW.



Рисунок 1 — Внешний вид чиллеров серии CW.

4.4 Внешний вид чиллеров S&A серии CW.

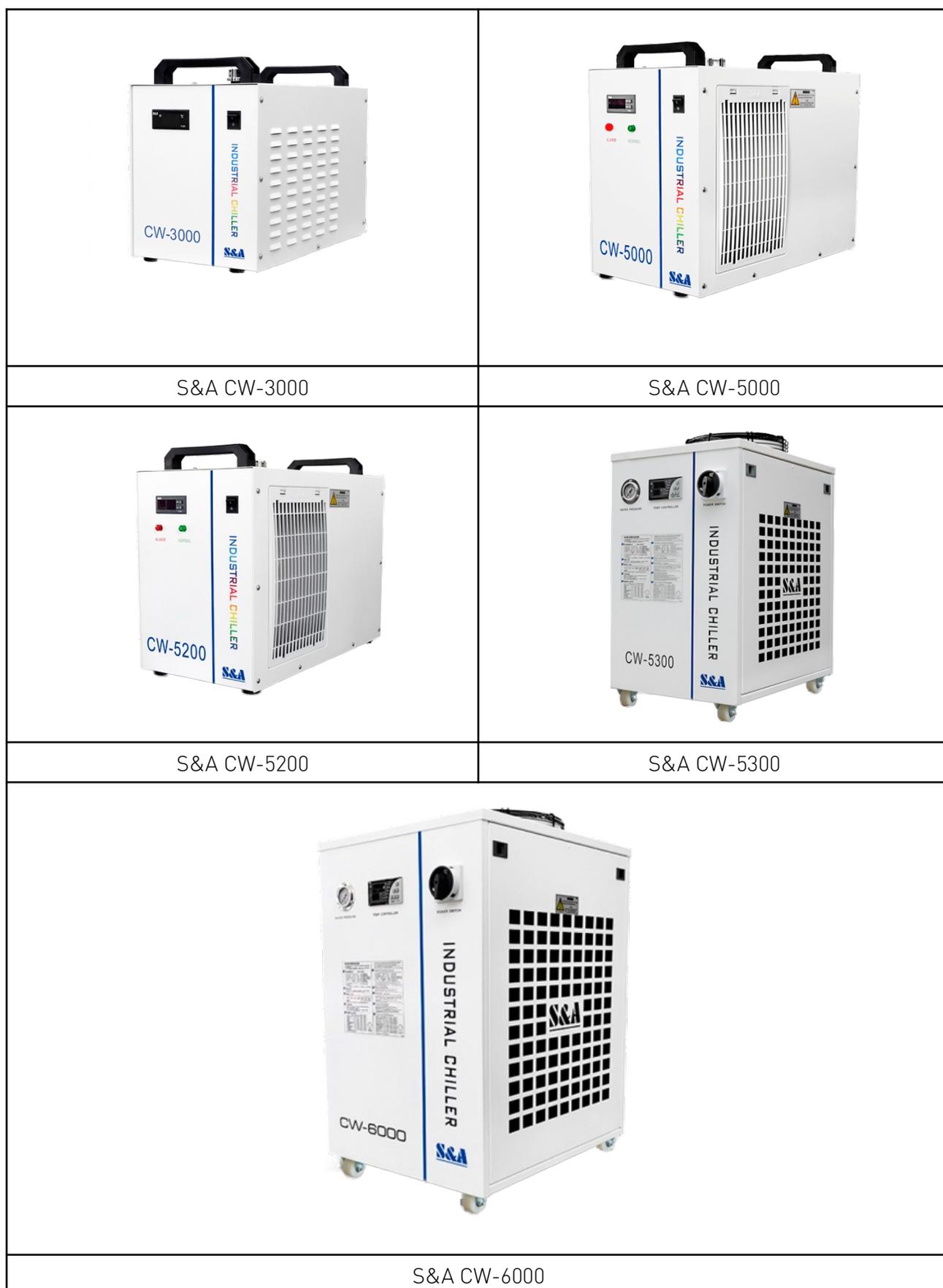


Рисунок 2 — Внешний вид чиллеров S&A серии CW.

5. Описание панелей чиллеров.

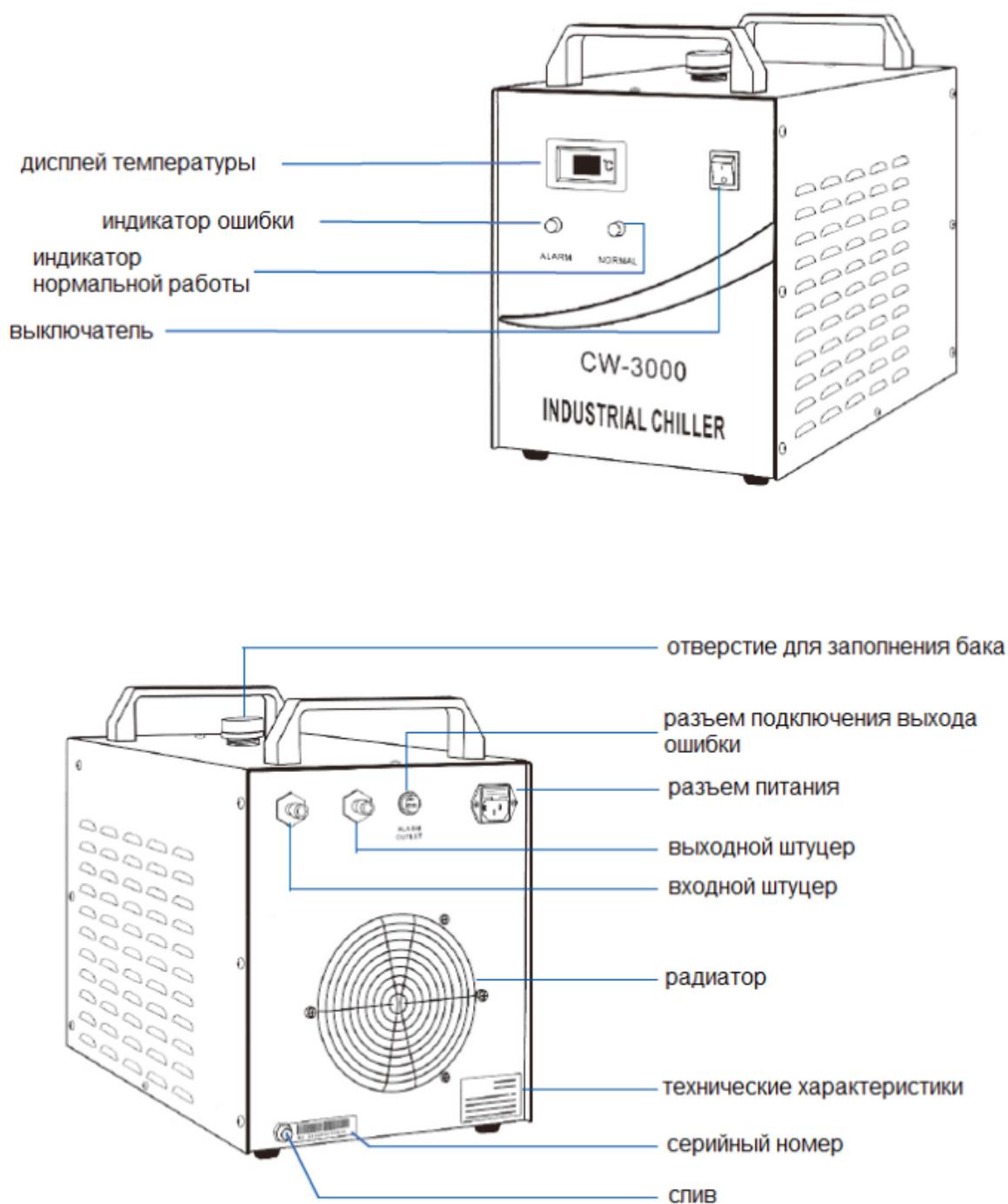


Рисунок 3 — Схема расположения элементов системы охлаждения CW-3000.

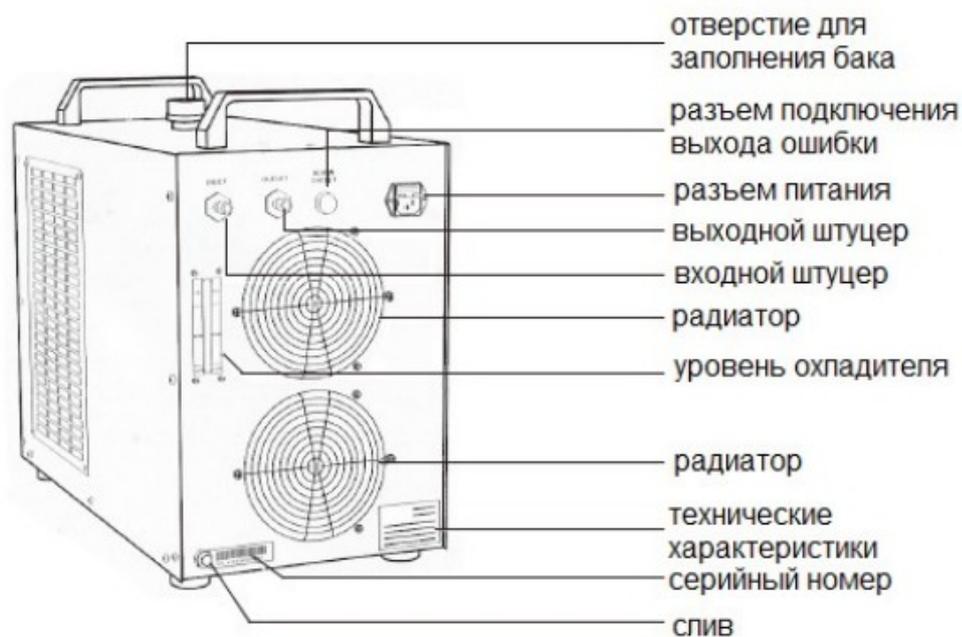
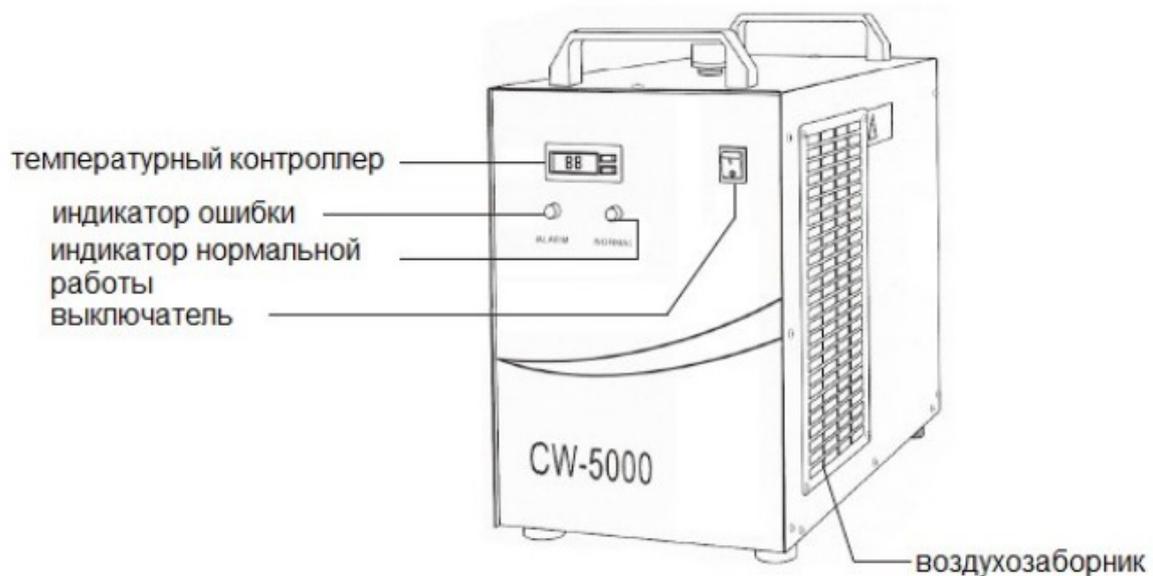


Рисунок 4 — Схема расположения элементов системы охлаждения CW-5000/5200.

*Расположение элементов и внешний вид чиллеров в зависимости от модели могут отличаться.

6. Эксплуатация чиллеров.

6.1 Введение в эксплуатацию.

Установка и подготовка чиллера к работе происходит следующим образом:

1. Вскройте упаковку и убедитесь в целостности всех деталей.
2. Откройте крышку бака и залейте жидкость.

При заполнении бака, следите, чтобы вода не переливалась. Если в охлаждающем контуре предполагается наличие углеродистой стали, то в воду следует добавлять раствор для уменьшения коррозии (водный раствор пропиленгликоля или этиленгликоля в соотношении

1:2), либо использовать антифриз. Также антифриз настоятельно рекомендуется для использования в условиях, где температура может опускаться ниже нуля градусов Цельсия.

3. В соответствии с требованиями охлаждаемой системы подключите трубки к входному и выходному отверстиям.

4. Вставьте шнур питания, включите чиллер.

Внимание! Включение чиллера при пустом баке приведет к неисправности оборудования.

5. После включения чиллера водяная помпа начнёт работать. Возможно появление мелких воздушных пузырей, а также срабатывание сигнализации обнаружения потока. Через несколько минут система придет в рабочее состояние.

6. При первом запуске требуется сразу же проверить трубки на наличие утечек.

7. После включения, если температура воды ниже допустимых пределов охлаждения, охлаждение включаться не будет. Регулятор температуры будет автоматически контролировать рабочее состояние компрессора, электромагнитных клапанов, вентиляторов и других устройств на основе установленных параметров.

В различных условиях запуск чиллера может занять от нескольких секунд до нескольких минут, следите, чтобы всё время чиллер был подключён к питанию, частые включение и выключение чиллера могут вызвать неисправность оборудования.

8. Проверьте уровень воды в баке после включения.

После включения чиллера, воздух стравливается и уровень воды уменьшается. В случае, если уровень жидкости упал, восполните бак до зеленого уровня. После того, как чиллер некоторое время проработает, проверьте уровень жидкости и трубки на предмет утечек.

6.2 Замена водяного фильтра.

Фильтрация всех частиц ≥ 10 μm в охлаждающем контуре приводит к закупорке фильтрующего картриджа. Как только картридж фильтра посереет, его следует заменить. Максимальное время использования фильтрующего картриджа не должно превышать 6 месяцев. В особых условиях рекомендуемое время замены может изменяться.

6.3 Замена воды.

Слив или замену воды необходимо производить в следующих случаях, если требуется транспортировка чиллера или помещение чиллера на хранение.

Для слива воды необходимо:

- Выключить и отсоединить чиллер от источника питания;
- Снять водяные шланги с задней панели охладителя;
- Поместить под охладитель сосуд для сбора воды необходимого объема;
- Слить всю воду из системы;
- Снять крышку с впускного отверстия для подачи воды;
- Доливать очищенную воду до зеленого уровня (на датчике воды).

Примечание: также допускается использование водного раствора многоатомных спиртов – пропиленгликоля или этиленгликоля (в соотношении 1:2)

Замену воды необходимо производить не реже, чем раз в 6 месяцев. В особых условиях рекомендуемое время замены может изменяться.

7. Устойчивость к воздействию внешних факторов.

Охлаждение	Естественное или принудительное	
Рабочая среда	Окружающая среда	Избегать запыленности, масляного тумана и агрессивных газов
	Температура воздуха	0°C ~+40°C
	Влажность	40-80% без конденсации
	Рабочая температура	< +40°C
	Вибрация	<0,5g
Температура хранения	-50°C~+40°C	

8. Правила и условия безопасной эксплуатации.

Перед подключением и эксплуатацией изделия ознакомьтесь с паспортом и соблюдайте требования безопасности.

Изделие может представлять опасность при его использовании не по назначению. Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия.

При повреждении электропроводки изделия существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки драйвер должен быть полностью отключен от электрической сети. Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения изделия.

9. Приемка изделия.

После извлечения изделия из упаковки необходимо:

- проверить соответствие данных паспортной таблички изделия паспорту и накладной;
- проверить оборудование на отсутствие повреждений во время транспортировки и погрузки/разгрузки.

В случае несоответствия технических характеристик или выявления дефектов составляется акт соответствия.

10. Монтаж и эксплуатация.

Работы по монтажу и подготовке оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по технике безопасности и изучившими настоящее руководство, Правила устройства электроустановок, Правила технической эксплуатации электроустановок, типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок.

По окончании монтажа необходимо проверить:

- правильность подключения выводов оборудования к электросети;
- исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
- надежность заземления;
- соответствие напряжения и частоты сети указанным на маркировке изделия.

11. Маркировка и упаковка.

11.1. Маркировка изделия.

Маркировка изделия содержит:

- товарный знак;
- наименование или условное обозначение (модель) изделия;
- серийный номер изделия;
- дату изготовления.

Маркировка потребительской тары изделия содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и серийный номер;
- год и месяц упаковывания.

11.2. Упаковка.

К заказчику изделие доставляется в собранном виде. Оборудование упаковано в картонный коробок. Все разгрузочные и погрузочные перемещения вести с особым вниманием и осторожностью, обеспечивающими защиту от механических повреждений.

При хранении упакованного оборудования необходимо соблюдать следующие условия:

- не хранить под открытым небом;
- хранить в сухом и незапыленном месте;
- не подвергать воздействию агрессивных сред и прямых солнечных лучей;
- оберегать от механических вибраций и тряски;
- хранить при температуре от +5 до +35°C, при влажности не более 85%.

12. Условия хранения изделия.

Изделие должно храниться в условиях по ГОСТ 15150-69, группа У4, УХЛ4 (для хранения в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях).

Для хранения в помещениях с кондиционированным или частично кондиционированным воздухом) при температуре от минус -50°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при плюс 25°C). Помещение должно быть сухим, не содержать конденсата и пыли. Запыленность помещения в пределах санитарной нормы. В воздухе помещения для хранения изделия не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей). Требования по хранению относятся к складским помещениям поставщика и потребителя.

13. Условия транспортирования.

Допускается транспортирование изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) без ограничения расстояний. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки — мелкий малотоннажный. При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

Климатические условия транспортирования.

Влияющая величина	Значение
Диапазон температур	От минус 20 °С до плюс 70 °С
Относительная влажность, не более	85% при 35 °С
Атмосферное давление	От 70 до 106,7 кПа (537-800 мм рт. ст.)

14. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок службы составляет 6 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

1. Общие положения

1.1. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара, имеющегося у Покупателя, либо приобретенного им у третьих лиц.

1.2. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

4. Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в штатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющий механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющих посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажно-сборочные и пуско-наладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

15. Наименование и местонахождение импортера: ООО "Станкопром", Российская Федерация, 394033, г. Воронеж, Ленинский проспект 160, офис 333.

16. Маркировка ЕАС.



Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

№ партии:

ОТК:



8 (800) 555-63-74 бесплатные звонки по РФ
+7 (473) 204-51-56 Воронеж
+7 (495) 505-63-74 Москва



www.purelogic.ru
info@purelogic.ru
394033, Россия, г. Воронеж,
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
8 ⁰⁰ -17 ⁰⁰		8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰		выходной		