

Настоящий перечень предупреждений по безопасности составлен на основе требований Регламента (ЕС) 2023/988 о общей безопасности продукции (GPSR). Цель – защита пользователей от потенциальных рисков, связанных с неправильной эксплуатацией. Предупреждения сформулированы простым и понятным языком, чтобы быть доступными для широкой аудитории, включая пожилых людей и лиц с ограниченной подвижностью.

Предупреждения по безопасному использованию товаров, входящих в такие категории товаров: Тепловые насосы, Насосы, Освещение, Фильтры, Фильтрационные установки, Хлоргенераторы и дозаторы хлора, Теплообменники и электронагреватели, Ультрафиолетовые установки, Дозирующие насосы, Противотоки и закладные к ним, Ролеты, Системы обеззараживания, Осушители воздуха, Бловера, Сауны и сопутствующее оборудование, Парогенераторы, Электрокаменки, Газовые котлы, Системы управления бассейном, Автоматические клапаны и вентили, Панели управления и другое подобное оборудование.

и другие подобные категории товаров.

1. Общие требования безопасности

- **Возрастные ограничения:**

Монтаж, настройка и обслуживание разрешены только лицам старше 18 лет, обладающим квалификацией для работы с электрооборудованием (например, базовые знания электротехники или опыт установки). Эксплуатация (включение/выключение) допускается лицами старше 16 лет под контролем взрослых. Дети, животные и лица в состоянии опьянения не должны иметь доступа к оборудованию или зонам его работы. Убедитесь, что все органы управления легко доступны и понятны. Особенно важно для пожилых пользователей.

- **Средства индивидуальной защиты (СИЗ):**

- **Перчатки:** Диэлектрические (EN 60903, до 1000 В) для работы с электричеством; механически прочные (EN 388) для монтажа.
- **Очки:** Ударопрочные (EN 166) для защиты от искр или брызг (например, при подключении насосов).
- **Респиратор:** FFP2 при работе в пыльных условиях (монтаж фильтров, осушителей).
- **Одежда:** Длинные рукава, брюки из негорючей ткани (хлопок, антистатические материалы), без металлических элементов.
- **Обувь:** С изолирующей подошвой (EN ISO 20345, класс 0 или 00) для защиты от тока.

- **Проверка состояния:**

Перед использованием убедитесь в целостности корпуса (нет трещин, ожогов), проводов (изоляция без повреждений), вилок/разъемов (нет

коррозии). Проверьте маркировку (напряжение, мощность, IP-класс) и наличие инструкции. Не используйте оборудование с видимыми дефектами – обратитесь к продавцу для замены.

- **Запреты:**

Запрещается работать с оборудованием мокрыми руками, в условиях грозы, при повреждении изоляции или без заземления. Не разбирайте устройства под напряжением. Не погружайте части устройства в воду, если оно не предназначено для этого. Не накрывайте вентиляционные отверстия или блоки. Не допускайте работы без циркуляции воды (если применимо)

2. Хранение

- **Условия хранения:**

- **Температура:** 0-40°C (избегать замораживания электроники <0°C и перегрева >50°C).
- **Влажность:** <70%, чтобы предотвратить коррозию контактов и короткое замыкание.
- **Помещение:** Сухое, защищенное от пыли, солнца и механических ударов. Используйте оригинальную упаковку или чехлы.

- **Изоляция:**

- Храните вдали от воды, химикатов (хлор, кислоты) и горючих материалов (≥ 1 м).
- При длительном хранении извлеките батареи (для панелей, ролет) во избежание утечки.

- **Доступ:**

Храните в запираемых шкафах или помещениях, недоступных для детей и животных.

3. Монтаж и эксплуатация

- **Подготовка к работе:**

- Отключите электропитание (автомат, вилка) и воду (для насосов, фильтров) перед монтажом.
- Изучите инструкцию: напряжение (220В/380В), мощность, IP-класс (например, IP44 для бассейнов), схема подключения.
- Проверьте сеть: используйте мультиметр для подтверждения соответствия напряжения (допуск $\pm 10\%$).

- **Монтаж:**
 - **Электрика:**
 - Подключайте через устройство защитного отключения (УЗО, ток утечки ≤ 30 мА) и автоматический выключатель (расчетный ток по мощности, например, 16 А для 3 кВт).
 - Заземление обязательно (сопротивление ≤ 4 Ом, проверяется тестером). Используйте кабели с двойной изоляцией (сечение по току, например, 2,5 мм² для 16А).
 - Избегайте прокладки проводов в воде, под нагрузкой или в зонах $>50^{\circ}\text{C}$.
 - **Гидравлика (насосы, фильтры, противотоки):**
 - Устанавливайте на ровной, устойчивой поверхности (вибрация <1 мм/с). Подсоединяйте трубы с уплотнителями (фум-лента, EPDM), не превышайте давление (например, 2,5 бар для фильтров).
 - **Тепловые системы (насосы, нагреватели, котлы):**
 - Обеспечьте вентиляцию (≥ 200 м³/ч) для отвода тепла. Устанавливайте термостаты для контроля температуры ($<60^{\circ}\text{C}$ для бассейнов).
 - **Тест:** После монтажа включите на холостом ходу (1-2 мин) для проверки шума, утечек, нагрева.
- **Эксплуатация:**
 - Не превышайте паспортные параметры (мощность, давление, температура).
 - Избегайте работы без воды (насосы, противотоки) или с засоренными фильтрами (перегрев).
 - Не используйте воду с химикатами без рекомендации производителя
 - Используйте только исправные розетки с заземлением
 - Используйте только совместимые термостаты, контроллеры и защиту от перегрева
 - Отключайте при длительном простое (>24 ч).

4. Техническое обслуживание

- **Еженедельный контроль:**
 - Проверяйте кабели и разъемы на износ, корпус – на трещины, фильтры – на засоры.

- Контролируйте параметры (температура воды, давление, влажность для осушителей).
- Регулярно проверяйте температуру воды и не допускайте перегрева
- **Ежемесячное обслуживание:**
 - Очищайте фильтры (промывка для песочных, замена для картриджных), вентиляционные отверстия (сжатый воздух).
 - Смазывайте подвижные части (насосы, ролеты) силиконовой смазкой (не масло).
 - Проверяйте УЗО (тест-кнопка) и заземление (мультиметр).
- **Сезонное (консервация/расконсервация):**
 - Зима: слейте воду (насосы, фильтры, теплообменники), отключите питание, храните съемные части при $>0^{\circ}\text{C}$.
 - Весна: промойте систему, проверьте изоляцию проводов, замените изношенные уплотнители.

5. Действия в аварийных ситуациях

- **Электрический удар:**
 - Отключите питание (автомат). Не трогайте пострадавшего голыми руками – используйте сухой деревянный/пластиковый предмет. Вызовите скорую (103/112).
- **Перегрев/возгорание:**
 - Отключите питание, используйте порошковый/углекислотный огнетушитель (класс E). Не заливайте водой под напряжением.
- **Утечка воды (насосы, фильтры):**
 - Перекройте воду, отключите устройство, устраните причину (замена прокладки, ремонт).
- **Сбой электроники:**
 - Отключите, проверьте предохранители, вызовите специалиста при сложных поломках.

6. Утилизация

- **Оборудование:**
 - Электроника: сдавайте как WEEE-отходы (Директива 2012/19/EU) в спецпункты.
 - Металл (корпуса): в металлолом (AISI-304, AISI-316 отдельно).
 - Пластик: в переработку (PP, ABS по маркировке).

- **Упаковка:** Картон – в макулатуру, полиэтилен – в пластик.
- **Запреты:** Не выбрасывайте в бытовой мусор (штрафы за нарушение экологических норм).

7. Итоговые рекомендации

- **Консультации:** Уточняйте совместимость (например, насос с фильтром, освещение с трансформатором) у продавца.
- **Документация:** Ведите журнал обслуживания (даты чистки, замены деталей) для гарантии и диагностики.
- **Качество:** Избегайте аналогов без сертификации (CE, IEC). Некачественные устройства могут вызвать пожар или удар током.
- **Обучение:** Ознакомьтесь с основами подключения (видео, инструктаж) для сложных систем (противотоки, тепловые насосы).

Важность соблюдения рекомендаций

Соблюдение вышеуказанных предупреждений минимизирует риск травм, поломки устройства и материальных убытков. Игнорирование рекомендаций может привести к серьёзным угрозам для здоровья и имущества. Заботьтесь о своей безопасности и безопасности своих близких, следуя указанным мерам предосторожности.