Как сравнить диодный лазер по паспорту и условиям поставки

Редакция от 5 ноября 2026 года. Памятка по выбору, расчётам, приёмке и уходу.

Сравнение диодных лазеров начинается с комплектации конкретного аппарата. Сопоставьте документ на модель, излучатель, манипулу, питание и сервис. На примере Honor Ice MBT разберём, какие цифры нужны для заявки поставщику, какие параметры стоит сверить до оплаты и какие расходы вынести в отдельные строки сметы.

Паспорт аппарата и параметры излучателя

Для Honor Ice MBT приведены три номинальные длины волны: 755, 808 и 1064 нм с допуском ±10 нм. Эти данные описывают спектр диодного источника. При сравнении с оборудованием другой конструкции запишите тип излучателя и редакцию руководства. Длина волны сама по себе не раскрывает конструкцию источника или долю энергии по каналам. Если поставщик показывает демонстрационный аппарат, попросите паспорт той конфигурации, которая войдёт в поставку.

Параметр	Honor Ice MBT	Что вынести в спецификацию
Излучатель	600 Вт	Модель узла и условия, при которых приведена величина
Потребление аппарата	2 500 Вт	Шильдик исполненного блока, требования к сети из руководства
Длины волн	755, 808 и 1064 нм, ±10 нм	Документ на излучатель и параметры конкретной манипулы
Пятно	14 × 20 мм	Размер и обозначение рабочей части в паспорте
Импульс и частота	2,88-345 мс, 1-10 Гц	Разрешённые сочетания параметров и ограничения режимов по инструкции
Контактное охлаждение	От 0 до −4 °C	Условия измерения и порядок проверки при вводе в работу
Ресурс манипулы	30 млн вспышек	Условия оценки ресурса, остаток по счётчику и отдельная гарантия на манипулу

Каталожные показатели полезны для предварительного сравнения. Перенесите их в предложение с указанием конкретной версии. Перед подписанием сметы заполните пробелы по паспорту и договору. Особенно полезно отдельно подтвердить состав комплекта: сменная часть или аксессуар на фотографии могут относиться к демонстрационному исполнению.

- **Honor Ice MBT, 1 200 000 руб.** Сверьте паспорт излучателя, манипулу, условия гарантии и требования к электропитанию

Honor Ice MBT для сверки комплектации



Гибридный диодный лазер с РУ "Honor Ice MBT"

Диодный источник с тремя номинальными длинами волн и контактным охлаждением

1 200 000 руб.

Сверьте состав косметологических аппаратов по точному исполнению. Если в закупке требуется регистрация, запросите документ на выбранную конфигурацию.

Четыре величины, которые сравнивают отдельно

Ватты описывают мощность. Строка 2 500 Вт относится к потреблению всей системы, а 600 Вт в спецификации характеризуют излучатель. Джоули описывают энергию. Показатель в Дж/см² связывает энергию с площадью, поэтому при сравнении двух предложений рядом записывают режим и размер пятна. Герцы описывают число повторений в секунду. Миллисекунды описывают длительность импульса. Для каждого значения уточняют условия, при которых оно получено.

Пример геометрической сверки. Номинальное пятно 14 × 20 мм занимает 280 мм², или 2,8 см². Это перевод размеров из паспорта в площадь прямоугольника. Попросите указать, какую площадь использует изготовитель в своей методике измерения. По одному размеру окна нельзя оценить равномерность распределения света или фактическую энергию в каждой части поля.

В разных режимах паспорта могут приводить свои пределы. В спецификации Honor Ice MBT значения плотности энергии разделены для HR и SHR. При сравнении сохраните эту привязку. Предельная частота, предельная длительность и максимальная плотность могут относиться к разным условиям. Попросите описание взаимных ограничений и список доступных функций на версии, которую предлагают поставить. Рабочие параметры определяет подготовленный специалист по руководству к аппарату и применимым требованиям.

Сопоставьте блок и манипулу до заказа

Один и тот же коммерческий ярлык бывает у разных комплектаций. Зафиксируйте полное название аппарата, производителя, исполнение, обозначение манипулы и состав поставки. Уточните, какие принадлежности нужны для штатной эксплуатации, где приведены их каталожные номера и доступны ли они для заказа отдельно. Если продавец предлагает другую манипулу в качестве замены, попросите подтверждение совместимости в документации поставщика.

Попросите включить в спецификацию, в каком состоянии поставляются узлы, и записать серийные номера в акт приёмки. При обмене манипулы или сервисном ремонте эти данные помогут связать новое оборудование с заявкой и гарантийными условиями. На складе упаковку можно пометить номером места из накладной и сопоставить с перечнем поставки. Так легче закрыть претензию по неполному комплекту.

Два вида охлаждения и требования к размещению

Контактное охлаждение относится к рабочей части манипулы. Отдельно уточняют, как аппарат отводит тепло от внутренних узлов, какие зазоры требуют вентиляционные отверстия, как контролируется состояние системы и какие действия предусмотрены при её предупреждениях. Попросите инструкцию по рабочей среде и перечень допустимых расходников. Состав контура, способ его обслуживания и периодичность определяет документация конкретного аппарата.

Для Honor Ice MBT приведён диапазон окружающей температуры от 15 до 28 °C. Сверьте условия в помещении с руководством, особенно если аппарат стоит у окна или рядом с другим оборудованием. На плане отметьте пространство для вентиляции, доступ к разъёмам, место для штатного держателя манипулы и маршрут сервиса. Рабочую часть и кабель размещают так, чтобы хранить манипулу без натяжения и случайного удара.

Ресурс, гарантия и расчёт расходов на сервис

В каталоге приведены 30 млн вспышек для манипулы и 36 месяцев гарантии для аппарата. Спросите, действует ли общий срок на манипулу и излучатель, предусмотрены ли отдельные условия по счётчику, кто оплачивает перевозку в сервис и какие документы нужны для обращения. Запишите, с какой даты действует гарантия и требуется ли ввод в эксплуатацию уполномоченным специалистом. При подмене или замене прибора согласуйте, какие серийные номера будут внесены в документы.

Сравнивайте расходные позиции по полному наименованию и сроку поставки. Если манипулу приходится отправлять отдельно, уточните тару и допустимый порядок отсоединения по инструкции. Для планирования загрузки просите у сервиса срок диагностики и ориентир по ремонту в письменном виде. Удобно вести историю с датой, серийным номером, показанием счётчика и описанием сообщения на экране. Такая запись помогает восстановить последовательность событий при повторном сбое.

Питание, документы и порядок допуска к работе

Каталог перечисляет исполнения AC 220 В, 50 Гц и AC 110 В, 60 Гц. Для поставки согласуйте нужный вариант и попросите фотографию шильдика. Требования к подключению берут из инструкции и передают специалисту, который готовит кабинет. Для оценки расходов можно пользоваться показаниями измерения потребления в штатных условиях. Если в смете считать условный час при постоянной мощности 2,5 кВт, получится 2,5 кВт·ч. Реальное потребление за смену зависит от режима и длительности работы.

До установки запросите руководство, документы поставки, гарантийные условия и подтверждение обучения. Если аппарат поставляют как зарегистрированное медизделие, сверяйте номер, статус, изготовителя и исполнение с записью в государственном реестре Росздравнадзора. В карточке Honor Ice MBT заявлено наличие РУ. Реквизиты и покрытие комплектации нужно подтвердить по документу поставщика. В руководстве также проверяют требования к лазерной безопасности и защите глаз для оператора и других лиц в зоне работы. Параметры средств защиты подбирают по указаниям для конкретного устройства.

Что передать поставщику до согласования договора

Пункт заявки	Документ или ответ	Что сверить при поставке
Блок и манипула	Обозначения, комплектация, условия гарантии на узлы	Маркировка и номера на изделии и в акте
Помещение	Габариты, масса в упаковке, схема размещения и требования к сети	Свободный доступ к корпусу, разъёмам и вентиляции
Расходники и уход	Артикулы, допущенные материалы и порядок обслуживания	Наличие согласованных позиций, лист регламентных действий
Ввод в эксплуатацию	Состав работ, обучение и перечень приёмочных проверок	Отметки специалиста, контакты сервиса, акт выполненных работ
Документы	Руководство и реквизиты регистрации для поставляемого исполнения	Совпадение наименований и данных производителя

Попросите поставщика разделить даты доставки, ввода и обучения. Согласуйте ответственного за каждый этап, комплект передаваемых материалов и основания для подписания акта. В заказе полезно записать, кто проводит демонстрацию самодиагностики и где хранится журнал обслуживания. Если есть замечание при приёмке, зафиксируйте его с ответственным и сроком устранения.

Показ аппарата до подписания акта

Заранее составьте лист демонстрации из трёх частей. Сначала сверьте маркировку, серийные номера и принадлежности. Затем вместе с представителем поставщика посмотрите, как аппарат сообщает о готовности, предупреждении или необходимости сервиса. На последнем шаге убедитесь, что у команды есть инструкция, контакты технической поддержки и порядок регистрации обращения. Функциональную проверку проводит специалист по регламенту изготовителя.

Проверьте, совпадает ли язык руководства с согласованным комплектом. У Honor Ice MBT в спецификации указан русскоязычный интерфейс. На демонстрации попросите показать нужную версию меню и назвать редакцию программного обеспечения. Отдельно зафиксируйте, входят ли доставка до кабинета, установка и обучение в одно предложение. Для каждой работы запишите ответственного и документ, который подтверждает её выполнение.

Если закупка включает несколько одинаковых аппаратов, заведите отдельный лист на каждый серийный номер. В одном месте храните сведения о блоке, манипуле, счётчике при выдаче и результате проверки. Когда сервису передают только один узел, привязка к акту помогает отделить первоначальную поставку от последующих замен. Запись даты и версии комплекта также упрощает повторный заказ расходников.

Смета поставки с подготовкой кабинета

Базовая цена Honor Ice MBT на 5 ноября 2026 года составляет 1 200 000 ₽. Согласованные доставка, ввод, принадлежности и подготовка помещения рассчитываются отдельно. Допустим, по письменному предложению дополнительные позиции в сумме стоят 45 000 ₽. Стоимость этой закупки составит 1 245 000 ₽. Для сравнения двух предложений приведите к одинаковому перечню работ, а платёжные условия ведите отдельной строкой.

Изменяемый расчёт работает на странице статьи. Формула, исходные данные и численный пример приведены в этой памятке.

Для текущей закупки введите дополнительные расходы одной суммой. Смету удобно хранить вместе со спецификацией и документом на манипулу. При изменении цены оставьте дату пересчёта и указание, какие позиции изменились. Так коммерческое предложение можно проверить перед оплатой и при приёмке.

FAQ о закупке диодного лазера

Как сравнить аппараты с разными излучателями?

Возьмите паспорт каждого исполнения и выпишите конструкцию, длины волн, характеристики манипулы и условия измерения. Для сопоставления задайте одинаковый перечень вопросов к поставщикам.

Что проверить по пятну 14 × 20 мм?

Уточните, о каком размере говорит паспорт: оптическое поле, окно или другая рабочая часть. Запросите метод измерения и характеристики именно той манипулы, которая входит в комплект.

Почему в спецификации стоят 600 и 2 500 Вт?

Это мощность излучателя и потребление всей системы соответственно. Строку о потреблении используйте при подготовке места вместе с данными маркировки и руководством.

Как подтвердить работу охлаждения при приёмке?

Внесите в акт проверку по руководству и попросите ответственного специалиста продемонстрировать статус системы. Согласуйте, какие признаки и показания фиксируют в штатном режиме.

Где найти условия ресурса манипулы?

Запросите их в паспорте и договоре. Зафиксируйте показания счётчика при приёмке и уточните, как ресурс учитывается при ремонте и замене узла.

Что запросить вместе с номером РУ?

Попросите запись о модели и исполнении, данные изготовителя и документы на комплектацию. Сопоставьте их с реестром и маркировкой полученного аппарата.

Что указать в сервисной заявке?

Модель, номер аппарата и манипулы, код сообщения, момент его появления и дату последнего обслуживания. Приложите данные, которые просит сервис, и согласуйте дальнейшие действия.

Какие суммы добавить к цене оборудования?

Отдельно согласуйте занос, ввод в работу, обучение, оснащение рабочего места и расходные материалы. В поле калькулятора введите итог по согласованным позициям.

Карточка аппарата и документы для сверки
Honor Ice MBT, комплектация и паспортные параметры
Аппараты для косметологического кабинета
Государственный реестр медицинских изделий Росздравнадзора. Запись на конкретное исполнение подбирается по номеру документа поставщика.