



ВАЖНО: Прочитайте эту инструкцию по эксплуатации и безопасности до использования индукционного нагревателя.

IND-1000W ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

**Специализация по системам индукционного нагрева
высокой производительности на послепродажном
автомеханическом рынке**

Содержание

	Стр.
I. Инструкция по технике безопасности использования IND-1000W.....	4-6
А. Общие меры предосторожности в работе	4
В. Персональные правила техники безопасности	4-5
С. Правила техники электробезопасности	5-6
D. Правила противопожарной безопасности	6
Е. Правила техники безопасности пользования прибором	6
II. Компоненты	7
А. Компоненты IND-1000W	7
III. Принцип работы	8
IV. Подготовка к использованию	8
А. Использование генератора и инвертера.....	8
1. Генератор	8
2. Инвертер	8
V. Использование индукционной катушки	9
А. Отвинчивание коррозированных, заржавевших и прикипевших гаек и болтов.....	9
VI. Использование гибкого индукционного кабеля.....	9
А. Отвинчивание коррозированных, заржавевших и прикипевших гаек и болтов	9
В. Удаление градовых вмятин.....	9
VII. Использование индукционного кабеля	10
А. Развальцовывание соединений	10
VIII. Устранение неполадок	11
IX. Разборка и хранение.....	11
X. Инструкции по очистке.....	11
XI. Инструкция по технике безопасности использования IND-1000W.....	11
В. Правильная чистка.....	11
С. Неправильная чистка	11

I. Инструкция по технике безопасности использования IND-1000W

A. Общие меры предосторожности в работе



Прочитайте и изучите все инструкции. Нежелание следовать инструкциям может привести к удару током, пожару и серьезным телесным повреждениям.



Содержите свое рабочее место в чистоте и хорошей освещенности. Загроможденные и темные места способствуют несчастным случаям.



Посторонние должны находиться на расстоянии при работе с IND-1000W. Так как могут отвлечь ваше внимание, что приведет вас к потере контроля над IND-1000W.



Работайте на хорошо проветриваемой открытой местности. Содержите рабочее место в помещении сухим и хорошо проветриваемым. Убедитесь, что вытяжные вентиляторы работают в нормальном режиме.



При работе с IND-1000W рабочее место должно быть оборудовано средствами пожаротушения.

B. Персональные правила техники безопасности



Находитесь на расстоянии не меньше 6 метров от работающего IND-1000W, если у вас кардиостимулятор или любой другой электронный или хирургический имплантат. IND-1000W вызовет помехи в работе кардиостимулятора или любого другого имплантированного электронного медицинского прибора, и может вызвать опасное нагревание любых металлических деталей в вашем теле, например, искусственные суставы, винты или скобы.



Не работайте с IND-1000W, если на Вас металлические предметы, такие как украшения, кольца, часы, цепочки, идентификационные бирки, религиозные медальоны, пряжки на ремне, пирсинг и т.д. IND-1000W может очень быстро нагреть эти металлические предметы и вызвать серьезные ожоги или даже воспламенить одежду.



Не работайте с IND-1000W, находясь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.



Не тянитесь за прибором, сохраняйте правильное положение и равновесие. Правильное положение и равновесие помогают лучше сохранить контроль над IND-1000W в непредвиденных ситуациях.



Не используйте IND-1000W на расстоянии ближе 12 см до любого компонента подушки безопасности. Нагревание, создаваемое IND-1000W, может воспламенить взрывчатое вещество подушки безопасности и заставить его внезапно взорваться. Посмотрите в инструкции по эксплуатации автомобиля, где точно находится подушка безопасности, до начала работы

Персональные правила техники безопасности, продолжение

WARNING



Уберите все монеты, металлические жетоны, ключи, цепочки, карманные ножи, миниатюрные инструменты или любые другие металлические объекты на вашей одежде до работы с IND-1000W. Не берите снова эти предметы до тех пор, пока вы не закончите работу с IND-1000W. Индукционный нагреватель может очень быстро нагреть эти металлические предметы и вызвать серьезные ожоги и даже воспламенить одежду.

WARNING



Не работайте с IND-1000W в одежде с металлическими заклепками на карманах, пуговицами и молниями. IND-1000W может очень быстро нагреть эти металлические предметы, что может вызвать серьезные ожоги или даже воспламенить одежду.

WARNING



Во время работы с IND-1000W всегда будьте в защитных очках.

WARNING



Гарь и дым от горячих клеящих веществ токсичны. Одевайте респираторную маску с двойным фильтром (пыль и дым). Эти маски и сменные фильтры можно купить во всех крупных технических магазинах. Убедитесь, что маска подходит по размеру. Часто меняйте фильтры. **ОДНОРАЗОВЫЕ МАСКИ НЕ ПРИГОДНЫ.**

WARNING



Работайте с IND-1000W только в термостойких перчатках. Индукционный нагреватель очень быстро нагревает металл. Вы можете получить ожог пальцев или руки, пытаясь убрать детали с горячих металлических поверхностей.

С. Правила техники электробезопасности

DANGER



Не используйте IND-1000W во время дождя или повышенной влажности и не погружайте в воду. Соприкосновение IND-1000W с водой и другими жидкостями может привести к опасности удара током.

Правила техники электробезопасности, продолжение

⚠ WARNING



Используйте кабели и электрические провода только по назначению! Не используйте провода для того, чтобы нести IND-1000W или его части. Держите провода вдали от источников тепла, масла, острых предметов или краёв и движущихся частей. Не используйте IND-1000W, если провода повреждены. Провода нельзя починить, их можно только заменить. Поврежденные провода могут стать причиной удара током.

⚠ WARNING



Отключите IND-1000W от источника питания перед заменой каких-либо деталей или насадок.

⚠ CAUTION

Отключайте IND-1000W от источника питания или от провода, если он не используется.

D. Правила противопожарной безопасности

⚠ DANGER



Не пытайтесь нагревать баллончики с аэрозолем, банки с краской или любые другие баллоны под давлением, которые используются для хранения топлива, горючих веществ сжатых газов или жидкостей. Тепло, выделяемое IND-1000W, может привести к взрыву баллонов и к воспламенению их содержимого.

Не оставляйте IND-1000W без присмотра, когда он включен

E. Правила техники безопасности пользования прибором

⚠ WARNING

Убедитесь, что к блоку питания поступает достаточное количество воздуха для охлаждения. Не работайте с IND-1000W, если верхняя часть ящика хранения закрыта или не полностью открыта. Убедитесь, что вентиляционные отверстия блока питания IND-1000W чистые и незапыленные, для эффективного охлаждения блока питания.

⚠ CAUTION

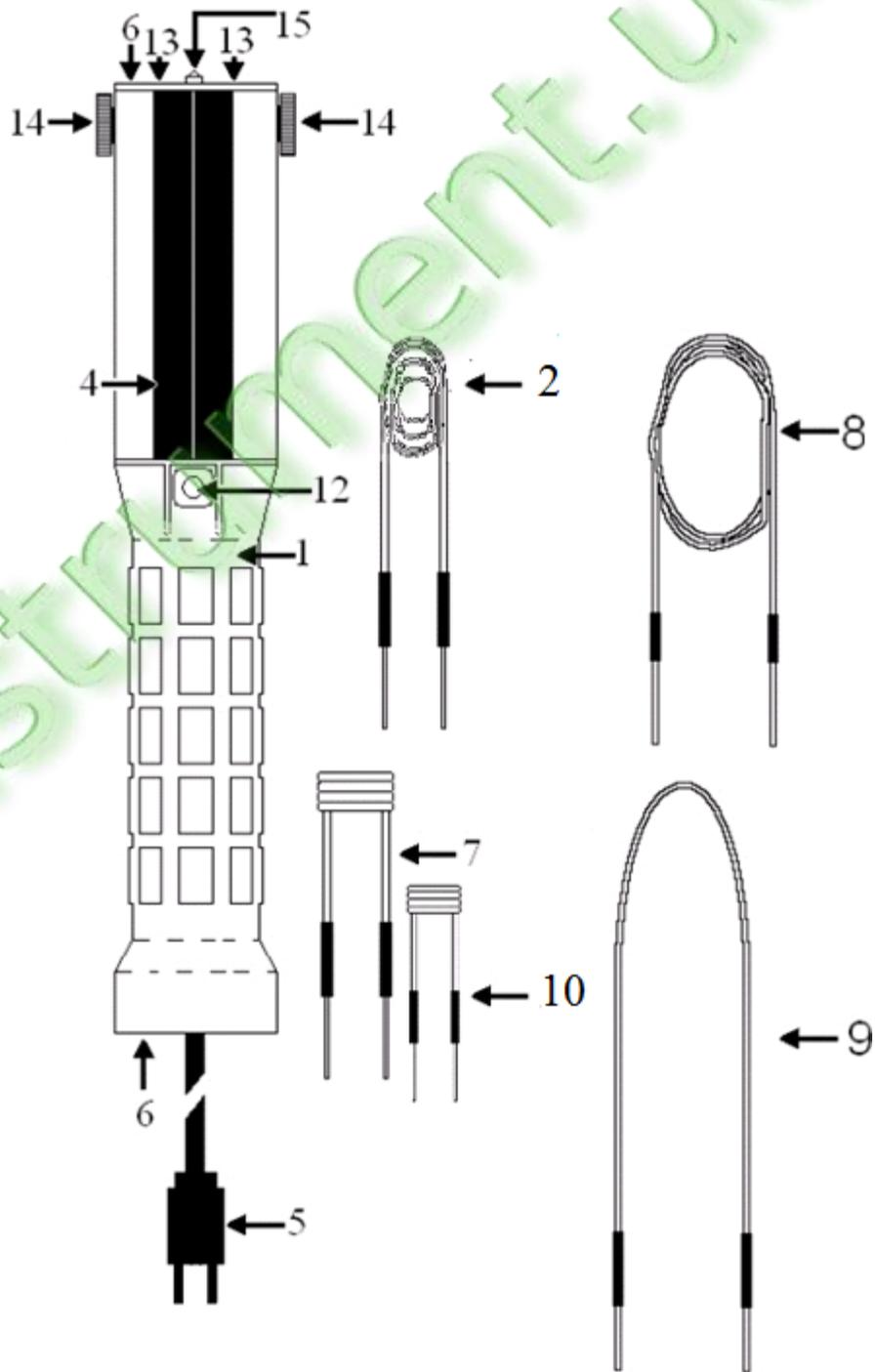
Перед присоединением IND-1000W к электросети, убедитесь, что напряжение на выходе совместимо с напряжением, указанным на марке изготовителя, с отклонением не выше 10%. Напряжение, несовместимое с указанным на марке изготовителя, может привести к серьезным травмам и к повреждению IND-1000W.

⚠ CAUTION

Не отделяйте разъемы проводов от разъема IND-1000W дергая или вытягивая их. Если IND-1000W работает в момент разъединения разъемов, могут произойти не гарантийные повреждения внутренней электроники IND-1000W.

II. КОМПОНЕНТЫ

1. Инвертор.
2. Индукционная катушка (плоская спираль, диам. 50мм).
3. Кейс для хранения (Нет на рисунке).
4. Перегородка.
5. Шнур и вилка 230V.
6. Вентилятор (торец).
7. Индукционная катушка (спираль, диам. 1-1/4").
8. Индукционный кабель (гибкий, длина 1000мм).
9. Индукционный провод (длина 600мм).
10. Индукционная катушка (спираль, диам. 3/4").
11. Ремешок (Нет на рисунке).
12. Выключатель питания.
13. Электроды (верхняя часть).
14. Винт крепления насадок.
15. Светодиод.



III. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Шнур питания подключается к заземленной сети переменного тока 220V 50Hz. IND-1000W при подключении к нему насадок: индукционная катушка (плоская спираль, диам. 50мм) (2), индукционная катушка (спираль, диам. 1-1/4") (7), индукционный кабель (гибкий, длина 1000мм) (8), индукционный кабель (гибкий, длина 1000мм) (9), индукционная катушка (спираль, диам. 3/4") (10) – конвертирует в высокочастотное переменное магнитное поле. Это магнитное поле, взаимодействуя с металлической токопроводящей рабочей поверхностью (напр., гаек, крепежей, труб) заставляет электроны в металле вибрировать согласно принципу электромагнитной индукции. Кинетическая энергия движущихся электронов переходит в тепловую, которая нагревает, металл, находящийся в рабочей зоне инструмента (около 3,5-5 см). Чем вещество менее намагничено, тем выше температура нагрева. Поэтому IND-1000W отлично нагревает железосодержащие металлы и их сплавы, но не имеет никакого эффекта на стекло, пластик, дерево, ткань и другие непроводящие материалы. **Кнопка включения** (12) используется для включения и выключения прибора. Устройство будет включено пока кнопка нажата. Снимите палец с кнопки чтобы выключить прибор.

IV. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

⚠ WARNING



Прочитайте и поймите все предупреждения по безопасности в этой инструкции до начала работы с IND-1000W.

A. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА И ИНВЕРТЕРА

⚠ CAUTION

IND-1000W спроектирован для работы с нормальным 220-вольтным переменным током, 50 или 60 Гц (циклов в секунду).

1. Генератор: Некоторые переносные трансформаторы, в частности, низкобюджетные блоки, производящие 4 кВ или меньше, не отрегулированы и могут производить скачки до 240 вольт, которые могут повредить блок и аннулировать гарантию. Если у Вас есть сомнения касательно электрического генератора, который будет давать питание для IND-1000W, наймите профессионального электрика, который измерит напряжение генератора цифровым вольтметром. Измерьте напряжение, когда мотор генератора теплый и без нагрузки. У некоторых генераторов напряжение можно уменьшить, снизив скорость мотора.
2. Инвертер: работа инвертера по преобразованию прямого тока на переменный; используйте только инвертеры синусоидальной волны 1,8 кВ или выше. Использование квадратного или квази- синусоидально-волнового инвертера аннулирует гарантию.

V. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДУКЦИОННОЙ КАТУШКИ



Функции: Индукционной катушки (7, 10) используется для

нагрева гаек, крепежей, удаленных уплотнителей, замерзших дверных петель, болтов выхлопных труб, креплений кузова грузовиков, датчиков лямбда-зонда и т.д.

Срок жизни насадки может быть увеличен, если ограничиться не сильным нагревом, достаточным для того, чтобы свернуть замерзший, заржавевший или прикипевший болт. Изоляция на катушке в конечном итоге может сгореть если ею касаться непосредственно нагреваемого объекта.

A. Откручивание заржавевших, прикипевших и замерзших гаек и болтов $\leq 3/4$ "

Шаг 1 Выполните инструкции "Подготовка к использованию".

Шаг 2 Вставьте оба контактных конца обмотки в электродные разъемы прибора и туго затяните винтами.

Шаг 3 Нажмите на выключатель питания, чтобы активировать IND-1000W.

Шаг 4 Поднесите индукционную катушку так, чтобы обмотка была вокруг крепежного элемента. Нагревайте первоначально две секунды, затем уберите его подальше, и попытайтесь удалить гайку с помощью гаечного ключа.

Если элемент по-прежнему не снимается, примените индукционную катушку в течение еще двух секунд, а затем попробуйте использовать ключ еще раз. Как правило, нет необходимости нагревать гайку докрасна чтобы освободить ее от коррозии, и чтобы появилась возможность ее открутить.

VI. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИБКОГО ИНДУКЦИОННОГО КАБЕЛЯ/ ИНДУКЦИОННОЙ КАТУШКИ (плоская спираль)

Функция: Гибкому индукционному кабелю можно придать любую форму, за счет чего ею можно выполнять все описанные ранее работы, а также для удаления легких градовых вмятин.

A. Откручивание заржавевших и «прикипевших» болтов и гаек $>3/4$ "

Шаг 1 Подготовьтесь согласно инструкции "Подготовка к использованию".

Шаг 2 Придайте обмотке форму и размер нагреваемой части накручиванием на нее.

Прим.: Чем больше витков спирали, тем быстрее нагрев.

Шаг 3 Вставьте оба контактных конца обмотки в электродные разъемы прибора и туго затяните винтами.

Шаг 4 Наденьте гибкий индукционный кабель на болт, включите прибор на 2 секунды, уберите насадку и попробуйте открутить болт. Если это не удается сделать, прогрейте болт еще 2 секунды, после чего еще раз попробуйте открутить его. Как правило, нет необходимости нагревать гайку докрасна чтобы освободить ее от коррозии, и чтобы появилась возможность ее открутить.

B. Удаление небольших «градовых» вмятин на пологих частях листового металла.

Шаг 1 Выполните подготовку согласно инструкции "Подготовка к использованию".

Шаг 2 Скрутите обмотку так, как показано на рисунке справа.

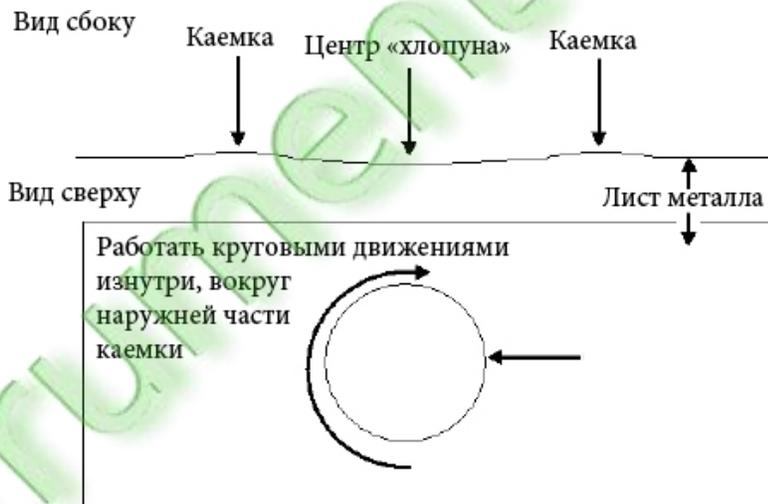


Шаг 3 Удерживая обмотку на расстоянии 2-3 сантиметра от вмятины, двигайте ее небольшими круговыми движениями и постепенно приближайте к вмятине, но оставайтесь с наружной стороны кромки вмятины. Как только вмятина сожмется, быстро

уберите катушку и остудите место нагрева влажной тряпкой. Если вмятина выпрямлена недостаточно, повторите процедуру.

Совет: Как только пойдет дым, немедленно уберите катушку от металла. В этом месте велика вероятность того, что краска начнет «пузыриться». Белые краски также легко подвержены пожелтению от чрезмерного нагрева.

Выявление и устранение проблем: Если окажется, что вмятина не хочет уменьшаться, то это значит, что, скорее всего металл был «вытянут» слишком сильно.



VII. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДУКЦИОННОГО ПРОВОДА

Функция: Индукционный провод (9) используется для нагрева гаек, крепежей, удаленных уплотнителей, замерзших дверных петель, болтов выхлопных труб, креплений кузова грузовиков, датчиков лямбда-зонда и т.д.

А. Увеличение размера разъединяемой части.

Шаг 1 Выполните инструкции из пункта “Подготовка к использованию”.

Шаг 2 Вставьте один из контактов насадки в электродный разъем прибора и сильно затяните фиксирующий болт.

Шаг 3 Обмотайте насадку вокруг прогреваемой части как минимум 3 раза.

Совет: Чем больше количество витков, тем быстрее происходит нагрев.

Шаг 4 Вставьте второй контакт насадки в электродный разъем прибора и сильно затяните фиксирующий болт.

Шаг 5 Нажмите на кнопку питания чтобы активировать IND-1000W.

Шаг 6 Нагревайте элемент до необходимого состояния.

Шаг 7 Отпустите кнопку питания и открутите болты крепления контактов чтобы освободить насадку.

VIII. Устранение неполадок

1. Инвертер от IND-1000W имеет защиту от перегрева, тем не менее электроды НЕ ИМЕЮТ отключения при перегреве. Вот почему существуют циклы работы с IND-1000W. Две минуты работы, две минуты отдыха. Если устройство неожиданно выключается, проверьте, подключено ли оно к розетке. Также при использовании

устройства убедитесь, что провод питания не поврежден. Дайте устройству остыть в течении 30 минут, после чего включите вновь. Если проблема осталась, свяжитесь со своим дилером.

2. Если не хватает мощности на выходе, возможно, проблема в том, что вы используете неподходящий удлинитель или испорченную насадку. Оптимальная длина провода удлинителя 7,5 м, 14-AWG или 15 м, 12-AWG. Не используйте более одного удлинителя.

IX. Разборка и хранение

▲ CAUTION



Шаг 1 Когда вы закончили работу, выключите питание, отпустив кнопку питания.

Шаг 2 Вытащите вилку (5) из розетки или удлинителя. **Шаг 3** Поместите устройство и насадки отдельно в кейс для хранения.

X. Инструкции по очистке

A. Надлежащий уход

Шаг 1 Убедитесь, что устройство обесточено. Используйте сухую, чистую, неабразивную ткань или бумажные полотенца, чтобы убрать жир, масло и другую грязь с инструментов, электропроводов, разъёмов и ножного переключателя, перед тем как поместить их в ящик для хранения.

Шаг 2 Для жира, масла и грязи, которую тяжело убрать, используйте общедоступные нелетучие продукты для очистки автомобильного интерьера. Просушите все компоненты перед использованием IND-1000W.

B. Неправильный уход

- НЕ мочите какие-либо компоненты прибора в воде или очищающем растворе.
- НЕ очищайте какие-либо компоненты летучими органическими соединениями, такими как бензин, керосин, машинное масло, очищающее средство для тормозов, растворители краски, растворители лака, растворители клея и т.д. Эти вещества пожароопасны и могут заставить полимерные материалы компонентов IND-1000W затвердеть или раствориться.
- НЕ используйте обогреватели, факелы, микроволновые печи, духовки и т.д., чтобы высушить IND-1000W после очистки.

XI. ГАРАНТИЯ И РЕМОНТ

A. Ограниченная гарантия

ВНИМАНИЕ: Ваше Устройство является сложным электронным устройством. Производитель настоятельно рекомендует внимательно ознакомиться с Руководством Пользователя и всеми инструкциями, поставляемыми вместе и для данного Устройства.

Гарантийный ремонт и обслуживание купленного Вами оборудования осуществляется через уполномоченного дилера, выполняющего его продажу.

Если в течение гарантийного срока в купленном Вами приборе обнаружатся заводские дефекты, уполномоченный дилер, выписывающий данный талон, обязан отремонтировать его.

Максимальный срок гарантийного ремонта установлен в 45 дней с момента обращения покупателя.

Настоящая гарантия выдана на оборудование и действует с момента его продажи в течение 1 года, за исключением опционных насадок, гарантия на которые не распространяется.

При этом настоящая гарантия не дает права на бесплатный ремонт вышедшего из строя оборудования, замену дефектных частей, если:

- отсутствует гарантийный талон, чек, расходная накладная, которые бы могли подтвердить дату покупки;
- в гарантийный талон внесены изменения;
- нарушена целостность пломбирующей наклейки, установленной на корпусе оборудования;
- покупателем или третьими лицами были нарушены требования правил транспортировки и хранения;
- оборудование эксплуатировалось с нарушением, установленных в "Руководстве по эксплуатации" требований;
- оборудование вышло из строя по вине покупателя или третьих лиц (механические повреждения, воздействия химических веществ, попадание внутрь влаги и других посторонних предметов, самостоятельный ремонт, некачественное или неисправленное электропитание и т.п.);
- в случае пожаров, затоплений, нашествия насекомых и других стихийных бедствий;