



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭЛЕКТРОПАСТУХ
«СТАТИК-3М-06»



Барнаул
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКЦИИ	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3 ОБЩАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.	5
4 ИЗГОРОДЬ	6
4.1 Установка опорных стоек.	6
4.2 Установка угловых стоек.	7
4.3 Натяжение проволоки.	8
4.3.1 Размещение проволоки на опорных стойках.	8
4.3.2 Организация калитки	9
4.4 Общие указания по установке изгороди.	10
5 ЗАЗЕМЛЕНИЕ	12
5.1 Установка шеста заземления.	12
5.2 Общие указания по организации заземления	14
6 ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ СТАТИК-ЗМ.	14
6.1 Комплектность	14
6.2 Устройство	16
6.3 Подключение.	17
6.4 Общие указания по установке генератора импульсов.	19
6.5 Источники питания для генератора импульсов.	20
6.5.1 Включение от аккумуляторной батареи 12В.	20
7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРОДУКЦИИ.	25
8 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКЦИИ.	25
9 ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	25
10 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ	26



Благодарим Вас за выбор электропастуха марки «СТАТИК-ЗМ»!

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКЦИИ

- Электропастух СТАТИК-ЗМ предназначен для организации электроограждения с целью содержания скота (КРС, лошади, свиньи, овцы, козы и др.), защиты медовой пасеки и культурных посевов от бродячих животных (в том числе медведей).
- Принцип работы прибора: при соприкосновении животного с проводочным ограждением, подключенным к генератору импульсов, электрический ток проходит через животное и возвращается в генератор импульсов через землю посредством стойки заземления. Тем самым достигается удержание животных в пределах огороженной территории.
- Продукция сертифицирована на территории России и стран Таможенного союза. Номер декларации соответствия: ТС N РОСС RU.GS01.АК.Б.00050.



Примечание: в связи с непрерывным совершенствованием электропастухов марки СТАТИК-ЗМ возможны несущественные расхождения между руководством по эксплуатации и поставляемым изделием, не влияющие на его эксплуатацию.



2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

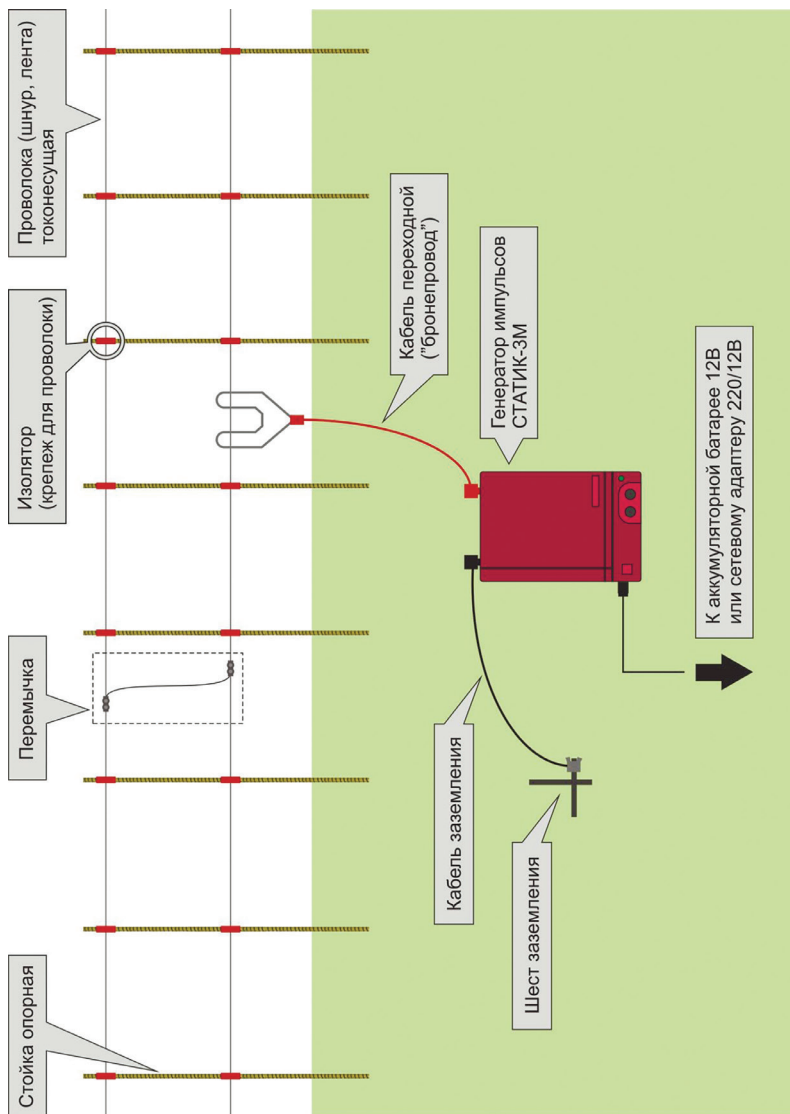
№	Наименование	Значение	Примечание
1	Выходное напряжение импульса	10 000 В	
2	Энергия импульса под нагрузкой 500 Ом	от 0,5 до 6,0 Дж	Устанавливается пользователем, соответствует требованиям безопасности*
3	Частота импульсов	от 10 до 40 в минуту	Устанавливается пользователем
4	Протяженность проволочного ограждения	до 24 км проволоки без потери мощности	Площадь ограждения: - до 3600 Га в 1 ряд; - до 900 Га в 2 ряда; - до 400 Га в 3 ряда.
5	Диапазон напряжения питания	11 – 14,5В	Источник питания: - автомобильный аккумулятор 12В - сеть 220В (через стабилизированный блок питания 220/12В)
6	Потребляемая мощность, не более	12 Вт	
7	Степень пыле- и влагозащищенности (в соответствии с международным стандартом IEC 60529)	IP 54	Пыленепроницаемость, защита от водяных струй с любого направления



* Согласно методическим рекомендациям ФГБУ ВНИИ Охраны природы «По применению электрооградений для животных».



3 ОБЩАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



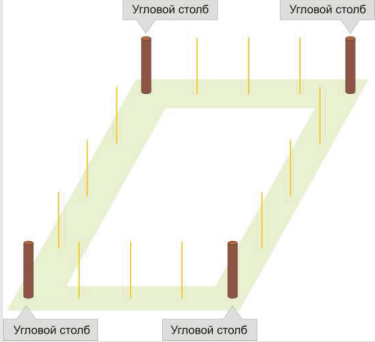
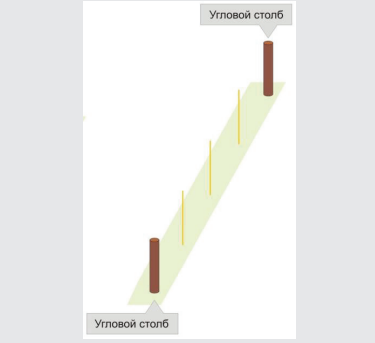

4 ИЗГОРОДЬ

4.1 Установка опорных стоек

№	Схема	Действие
1		<p>Используйте шест заземления как инструмент для установки опорных и угловых стоек.</p> <p>Для этого:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Переверните шест заземления короткой стороной вниз;2. Проколите почву шестом заземления (надавите ногой на его перекладину до упора);3. Повторите вышеописанные действия в местах установки стоек.
2		<p>Вставьте стойки в проколотые шестом отверстия.</p>
3		<p>Дополнительно углубите стойки в землю при помощи молотка.</p>



4.2 Установка угловых стоек

№	Схема	Действие
1		<p>Если изгородь закольцована (огораживает участок вокруг): вкопайте деревянные столбы необходимого размера (в комплект поставки не входят) по углам изгороди.</p>
2		<p>Если изгородь не закольцована (конец изгороди не возвращается в начало): вкопайте деревянные столбы необходимого размера (в комплект поставки не входят) по краям изгороди.</p>
3		<p>Вкрутите в установленные деревянные столбы кольцевые изоляторы. Количество кольцевых изоляторов расположенных на одном столбе должно соответствовать количеству токоведущих линий изгороди.</p>

4.3 Натяжение проволоки

4.3.1 Размещение проволоки на опорных стойках

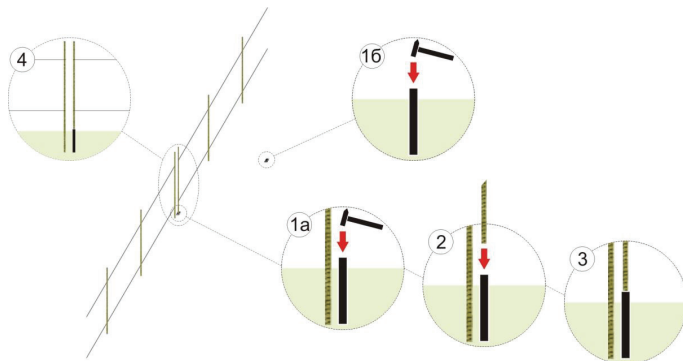
№	Схема	Действие
1		Закрепление проволоки на стойках выполняется при помощи крепежа. Наденьте крепеж на стойку через одно отверстие.
2		Вложите проволоку в крепеж между стойкой и вторым отверстием.
3		Согните крепеж и наденьте вторым отверстием на стойку
4		Для регулировки линии по высоте выполните следующие действия: 1. Сведите края крепежа друг к другу; 2. Переместите крепеж с проволокой по стойке на необходимую высоту.
5		Размещение нескольких линий проволоки на опорных стойках выполняется аналогичным образом. Снятие проволоки выполняется в обратном порядке.



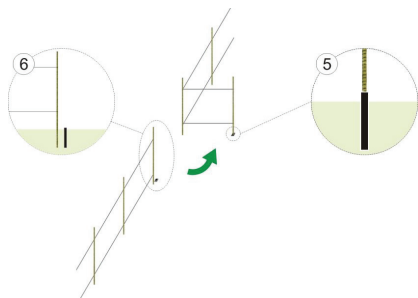
4.3.2 Организация калитки

Простая калитка строится с использованием двух закладных (сквозные стальные трубки $\varnothing 20$ мм, длина 25 см), которые позволяют открывать пролет изгороди целиком.

Для того чтобы сделать калитку на закладных выполните следующие действия:



- 1 а) Углубите одну закладную в землю (на полную глубину) вдоль направления изгороди рядом с опорной стойкой;
- 1 б) Вторую закладную разместите в стороне на расстоянии ширины пролета;
- 2) и 3) Вставьте дополнительную опорную стойку в первую закладную;
- 4) Разместите проволоку на дополнительной опорной стойке.



- 5) и 6) Калитка открывается путем переноса дополнительной опорной стойки вместе с проволокой из первой закладной во вторую.



4.4 Общие указания по установке изгороди

№	Указание						
1	В качестве проволочного ограждения следует применять стальную оцинкованную или нержавеющую проволоку диаметром от 0,8 до 3,0 мм.						
2	Запрещено использовать колючую проволоку.						
3	Общая протяженность подключенной проволоки не должна превышать указанную в характеристиках генератора импульсов, в случае превышения протяженности подключенной проволоки эффективность электропастуха снижается.						
4	Проволока должна быть изолирована от поверхности земли и посторонних предметов, не допускается касание проволочного ограждения растительностью. Если соприкосновение проволоки посторонними предметами неизбежно, проволоку следует изолировать в месте касания. В случае касания проволоки травой - поднимите проволоку выше на стойке или выкосите траву под проволокой. При отсутствии заводских изоляторов для электропастуха возможна изоляция проволоки подручными средствами:						
	<table border="1"><thead><tr><th>Изолятором является</th><th>Изолятором не является</th></tr></thead><tbody><tr><td><i>Труба ПВХ не армированная (применяется в отоплении и водоснабжении)</i></td><td><i>Изолента (выдерживает напряжение до 600 В, в электропастухе – 10 000 В)</i></td></tr><tr><td><i>Резиновый шланг (без трещин)</i></td><td><i>Гофрированная труба (предназначена для пожаробезопасности проводки, но не для изоляции)</i></td></tr></tbody></table>	Изолятором является	Изолятором не является	<i>Труба ПВХ не армированная (применяется в отоплении и водоснабжении)</i>	<i>Изолента (выдерживает напряжение до 600 В, в электропастухе – 10 000 В)</i>	<i>Резиновый шланг (без трещин)</i>	<i>Гофрированная труба (предназначена для пожаробезопасности проводки, но не для изоляции)</i>
	Изолятором является	Изолятором не является					
<i>Труба ПВХ не армированная (применяется в отоплении и водоснабжении)</i>	<i>Изолента (выдерживает напряжение до 600 В, в электропастухе – 10 000 В)</i>						
<i>Резиновый шланг (без трещин)</i>	<i>Гофрированная труба (предназначена для пожаробезопасности проводки, но не для изоляции)</i>						



№	Указание												
	<p>Замыкание проволоки на землю не выведет из строя генератор импульсов, но снизит эффективность электроизгороди и приведет к:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Слабому импульсу на проволоке либо его отсутствию;2. Быстрому разряду аккумуляторной батареи.												
5	<p>Запрещено прокладывать проволоку или соединительные кабели, подключенные к генератору импульсов, на высоте более 3 метров от земли.</p>												
6	<p>Проволочное ограждение не должно проходить над воздушными линиями электропередачи или связи.</p>												
7	<p>Необходимо избегать прокладывания проволоки под воздушными линиями электропередач или линиями связи.</p> <p>Если пересечение с линией электропередач неизбежно, проволоку необходимо проводить под линией электропередач перпендикулярно к линии.</p>												
8	<p>Проволочное ограждение по высоте не должно находиться ближе к линиям электропередач, чем указано в приведённых ниже величинах:</p> <table border="1"><thead><tr><th>№</th><th>Напряжение линии электропередач, В</th><th>Вертикальное расстояние до линии, м</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>до 1 000</td><td>от 3</td></tr><tr><td>2</td><td>1 000 ÷ 33 000</td><td>от 4</td></tr><tr><td>3</td><td>свыше 33 000</td><td>от 8</td></tr></tbody></table>	№	Напряжение линии электропередач, В	Вертикальное расстояние до линии, м	1	до 1 000	от 3	2	1 000 ÷ 33 000	от 4	3	свыше 33 000	от 8
№	Напряжение линии электропередач, В	Вертикальное расстояние до линии, м											
1	до 1 000	от 3											
2	1 000 ÷ 33 000	от 4											
3	свыше 33 000	от 8											

5 ЗАЗЕМЛЕНИЕ

5.1 Установка шеста заземления

Вариант 1:

Площадь ограждения **не превышает 16 Га**


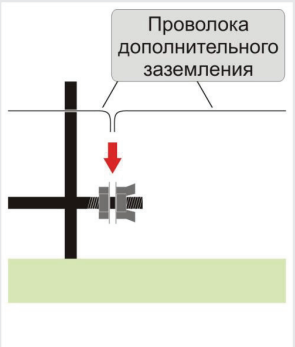
№		
1.		<p>Шест заземления устанавливается снаружи ограждаемой территории в месте, где планируется разместить генератор импульсов.</p> <p>Вбейте шест заземления в землю длинной стороной до его перекладины.</p>

Вариант 2:

Площадь ограждения **превышает 16 Га**
или почва является чрезвычайно сухой

№	Действие
1.	 <p>Первый шест заземления устанавливается снаружи ограждаемой территории в месте, где планируется разместить генератор импульсов.</p> <p>Вбейте шест заземления в землю длинной стороной до его перекладины.</p>



№	Действие
2.	 <p>Установите дополнительные шесты заземления вдоль линии прохождения электроизгороди на равном расстоянии (но не более 1 километра) друг от друга.</p>
3.	 <p>Соедините шесты заземления проволокой дополнительного заземления (проволока должна лежать на земле).</p>
3.	 <p>Для этого:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ослабьте гайку шеста заземления;2. Вставьте проволоку дополнительного заземления между шайбами;3. Затяните гайку. Разборка выполняется в обратном порядке.



5.2 Общие указания по организации заземления

№	Указание				
1	Заземление электропастуха не должно быть связано с заземлением зданий, общим заземлением сети или водопроводом.				
2	Между заземлением электропастуха и любыми другими заземляющими системами (такими как защитное заземление системы электропитания или заземление телекоммуникационной системы) необходимо обеспечить расстояние не менее 10 метров .				
3	Рекомендуется устанавливать <i>шесты заземления</i> в затененных местах.				
4	От типа почвы зависит эффективность заземления: <table border="1"><tbody><tr><td>Влажная почва – хорошее заземление</td><td>Сухая почва – плохое заземление</td></tr><tr><td>Чернозем, пойма реки, болотистая местность</td><td>Глина, суглинок, песок – следует использовать дополнительные <i>шесты заземления</i> (стр. 10, п.5.1, вариант 2)</td></tr></tbody></table>	Влажная почва – хорошее заземление	Сухая почва – плохое заземление	Чернозем, пойма реки, болотистая местность	Глина, суглинок, песок – следует использовать дополнительные <i>шесты заземления</i> (стр. 10, п.5.1, вариант 2)
Влажная почва – хорошее заземление	Сухая почва – плохое заземление				
Чернозем, пойма реки, болотистая местность	Глина, суглинок, песок – следует использовать дополнительные <i>шесты заземления</i> (стр. 10, п.5.1, вариант 2)				

6 ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ СТАТИК-ЗМ

6.1 Комплектность

№	Наименование		Ед. измерения	Количество
1	Генератор импульсов СТАТИК-ЗМ-06		шт.	1



№	Наименование		Ед. измерения	Количество
2	Кабель для подключения к аккумулятору 12В (с зажимами типа «крокодил»)		шт.	1
3	Сетевой адаптер 220/12В (для подключения прибора к бытовой электросети)		шт.	1
4	Кабель переходной, «бронепровод» (для подключения генератора к проводному ограждению)		шт.	1
5	Кабель заземления (для соединения генератора с шестом заземления)		шт.	1
6	Плакат предупредительный «Осторожно! Высокое напряжение!»		шт.	4
7	Технический паспорт изделия с инструкцией по эксплуатации	---	шт.	1



6.2 Устройство





6.3 Подключение

**Монтаж и техническое обслуживание прибора
следует выполнять при выключенном питании!**

Порядок монтажа генератора импульсов:


1. Установите генератор импульсов в горизонтальном положении на полке или в шкафу.
2. Подключите генератор импульсов к шесту заземления.

№	Схема	Действие
1		<p>Подключите один конец кабеля заземления к генератору импульсов.</p> <p>Для этого:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ослабьте клемму «ЗАЗЕМЛЕНИЕ» генератора импульсов;2. Наденьте кольцо кабеля заземления на клемму;3. Затяните клемму (не прикладывайте излишних усилий).
2		<p>Подключите второй конец кабеля заземления к шесту заземления.</p> <p>Для этого:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Откройте барашковую гайку шеста заземления;2. Наденьте кольцо кабеля заземления на шпильку;3. Затяните гайку. <p>Отключение выполняется в обратном порядке.</p>



Расстояние между генератором импульсов и шестом заземления должно быть таким, чтобы **исключить** натяг кабеля заземления.

4. Подключите генератор импульсов к изгороди.

№	Схема	Действие
1		<p>Подключите один конец переходного кабеля к проволоке.</p> <p>Для этого накиньте контактную вилку переходного кабеля на проволоку, шнур или ленту.</p>
2		<p>Подключите второй конец переходного кабеля к генератору импульсов.</p> <p>Для этого:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ослабьте клемму «НАПРЯЖЕНИЕ» генератора импульсов;2. Наденьте кольцо переходного кабеля на клемму;3. Затяните клемму (не прикладываете излишних усилий). <p>Отключение выполняется в обратном порядке.</p>



Расстояние между генератором импульсов и подключаемым ограждением должно быть таким, чтобы **исключить** натяг переходного кабеля.

6.4 Общие указания по установке генератора импульсов

№	Указание
1	Запрещено включать генератор импульсов без его подключения к проволочному ограждению.
2	Не подключайте к клеммам генератора импульсов ничего, кроме проволочного ограждения.
3	Запрещено в качестве источника питания использовать зарядное устройство.
4	Запрещено размещать генератор импульсов на земле.
5	Допускается питание нескольких проволочных изгородей от одного генератора импульсов. Общая протяженность подключенной проволоки не должна превышать указанную в характеристиках прибора, в случае превышения протяженности подключенной проволоки эффективность электропастуха снижается.
6	Запрещено подключать к одной проволочной изгороди несколько генераторов импульсов.
7	Запрещено эксплуатировать прибор: людям страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, имеющим электрический кардиостимулятор, детям.

6.5 Источники питания для генератора импульсов

6.5.1 Включение от аккумуляторной батареи 12В

В качестве автономного источника питания для генератора импульсов рекомендуется использовать автомобильную аккумуляторную батарею 12В. Допускается применение иных батарей с выходным напряжением 12В.

Срок автономной работы генератора импульсов от внешней батареи зависит от ее емкости - чем выше емкость, тем реже требуется подзарядка.

Прибор имеет встроенную защиту от переплюсовки - неправильное подключение генератора импульсов к аккумуляторной батарее не выведет его из строя.



Для подключения генератора импульсов к аккумуляторной батарее:

1. Вставьте штекер кабеля для подключения к аккумулятору в разъем «ПИТАНИЕ» генератора импульсов;
2. Закрепите красный зажим кабеля на клемме (+) аккумуляторной батареи;
3. Закрепите черный зажим кабеля на клемме (-) аккумуляторной батареи.



Отключение выполняется в обратном порядке.

Избегайте пересечения кабеля питания с переходным кабелем («бронепроводом»), это может вывести прибор из строя.

Запрещено размещать генератор импульсов и аккумуляторную батарею в одном ящике – кислотные испарения со временем выведут прибор из строя.

6.5.2 Включение от бытовой электросети 220В



Подключение генератора импульсов к бытовой электросети 220В возможно с использованием стабилизированного по напряжению сетевого адаптера 220/12В.

Генератор импульсов комплектуется сетевым адаптером с оригинальной вилкой питания, допускается применение сетевых адаптеров сторонних производителей (при соответствии характеристик требуемым).

Для подключения генератора импульсов к бытовой электросети:

1. Вставьте штекер сетевого адаптера в разъем «ПИТАНИЕ» генератора импульсов;
2. Вставьте вилку сетевого адаптера в розетку бытовой электросети 220В;
3. При наличии выключателя в составе сетевого адаптера включите его.


Отключение выполняется в обратном порядке.





Избегайте пересечения кабеля сетевого адаптера с переходным кабелем («бронепроводом»), это может вывести прибор из строя.

При выборе сетевого адаптера стороннего производителя следует руководствоваться следующими техническими характеристиками:

№	Параметр	Значение
1	Входное напряжение	180 – 240 В
2	Выходное напряжение	12 В, стабилизированное*
3	Сила тока	не менее 1 А
4	Полярность	«Плюс» на центральном контакте штекера, «минус» на левом контакте разъема: 

* Подключая к генератору импульсов сетевой адаптер стороннего производителя, следует убедиться, что он является стабилизированным. Применение не стабилизированного сетевого адаптера приведет к нестабильному по мощности и периодичности выходному импульсу, самопроизвольному выключению генератора импульсов. Это может вывести из строя, как генератор импульсов, так и сам сетевой адаптер.

Подключать генератор импульсов следует только к сетевым адаптерам заводского изготовления, характеристики которых соответствуют требуемым.

Подключение к самодельным или переделанным сетевым адаптерам, а также автомобильным зарядным устройствам

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!



6.6 Органы индикации и управления



Генератор импульсов СТАТИК-3М имеет следующие органы индикации и управления:

1. Световой индикатор «ИМПУЛЬС»
2. Регулятор «ЧАСТОТА»
3. Регулятор «ЭНЕРГИЯ»

Генератор импульсов включается после подачи напряжения 12 В на разъем «ПИТАНИЕ» и поворота регулятора «МОЩНОСТЬ» из крайнего левого положения (сектор «ВЫКЛ»). О включении прибора сигнализирует моргание светового индикатора «ИМПУЛЬС» **зеленым цветом**. Выключение прибора выполняется в обратном порядке.

Регулировка выходной энергии (мощности) импульса осуществляется путем поворота регулятора «ЭНЕРГИЯ». Значение установленной выходной энергии соответствует указанному на лицевой панели прибора (в Джоулях).

Регулировка частоты импульсов осуществляется путем поворота регулятора «ЧАСТОТА». Значение установленной частоты соответствует указанному на лицевой панели прибора (в импульсах в минуту).



Световой индикатор «ИМПУЛЬС» показывает следующее:

№	Состояние индикатора	Значение
1	Моргает зеленым цветом при каждом выходном импульсе	Аккумуляторная батарея достаточно заряжена, импульс подается на изгородь.
2	Моргает красным цветом при каждом выходном импульсе	Остаток заряда аккумуляторной батареи составляет 15-20%, подзарядите аккумуляторную батарею, импульс подается на изгородь.
3	Попеременно моргает красным и зеленым цветом	На разъем «Питание» подано напряжение выше допустимого (более 14,5В), смените источник питания во избежание выхода прибора из строя! Такое состояние индикатора возникает при использовании непригодных для генератора импульсов источников питания.
4	Световой индикатор не моргает	<ol style="list-style-type: none">1. Аккумуляторная батарея разряжена (напряжение на клеммах менее 1В);2. При использовании сетевого адаптера:<ul style="list-style-type: none">– в бытовой электросети нет напряжения или оно ниже 180В;– вышел из строя сетевой адаптер.3. Прибор неисправен, обратитесь к производителю или в сервисную службу.



7

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРОДУКЦИИ

Прибор должен храниться только в закрытых помещениях в условиях, исключающих возможность непосредственных атмосферных воздействий и проникновения разного рода агрессивных газов. Температура окружающего воздуха при хранении прибора должна находиться в пределах от 0°C до +50°C, относительная влажность – не более 90% при температуре +25°C.

Транспортировка и хранение прибора должна производиться только в заводской упаковке предприятия-изготовителя.

Допускается транспортировка прибора по железной дороге и самолетом на любое расстояние, грузовыми автомобилями на расстояние до 7000 км по асфальтовой дороге, либо на расстояние до 850 км по грунтовым и булыжным дорогам со скоростью не более 60 км/ч.

8

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКЦИИ

1. Прибор должен использоваться по прямому назначению;
2. Прибор должен эксплуатироваться в диапазоне температур от -30 до +65°C (следует иметь ввиду, что при температуре ниже 0° С происходит снижение мощности выходного электрического импульса);
3. Относительная влажность воздуха (приведенная к +25°C) при эксплуатации прибора должна быть не выше 90 %;

9

ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

На данное изделие предоставляется гарантия производителя на случай обнаружения производственного брака или дефекта материалов. Гарантийные обязательства вступают в силу с момента приобретения товара. Срок гарантийных обязательств обозначен в гарантийном талоне на изделие.



При обнаружении дефекта товар необходимо доставить изготовителю или дилеру. Изготовитель обязуется починить прибор или заменить его на новый в максимально короткие сроки. Доставка товара изготовителю или дилеру и обратно осуществляется за счёт покупателя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате неправильного использования, неаккуратного обращения с устройством или использования ненадлежащего входного напряжения, а также по другим причинам, за которые изготовитель не несёт ответственности.

Гарантия не покрывает ущерба, явившегося прямым, косвенным, несчастным или случайным результатом использования устройства или невозможности его использования. Ответственность изготовителя ограничивается отпускной стоимостью устройства.

10 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

ООО «Научно-Производственная Компания «Стамакс»	
Юридический адрес	656059, Алтайский край, г. Барнаул, пр-т. Красноармейский, 36-318
Фактический адрес	656011, Алтайский край, г. Барнаул, пр-т. Калинина, 15Д
ОГРН	1132225001611
ИНН	2225136205
КПП	222501001
Контактные телефоны	8 (3852) 60-25-39, 8-913-210-25-39
e-mail	sale@staremax.com
Веб-сайт	www.электро-пастух.рф

