



АО «МНПО «Энергоспецтехника»

Электроагрегаты бензиновые

EB2,5/230-R

EB3,0/230-R

EB4,0/230-R(L)

EB7,0/230-R(L)(E)

EB7,0/400-R(L)(E)

Руководство по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 НАЗНАЧЕНИЕ	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	5
3 СОСТАВ И КОМПОНОВКА ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА	8
4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	11
5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	14
6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	14
7 РАБОТА ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА	16
7.1 ЗАПУСК ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА	16
7.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ	18
7.3 ОСТАНОВ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА	18
8 ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО МОЩНОСТИ НАГРУЗКИ.	19
9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА	20
10 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД	21

ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по эксплуатации действительно для бензиновых электроагрегатов EB2.5/230-R, EB3.0/230-R, EB4.0/230-R(L), EB7.0/230-R(L)(E), EB7.0/400-R(L)(E).

Конструкции электроагрегатов, используемые в них материалы и технология изготовления обеспечивают их высокие технические и эксплуатационные характеристики. Однако, только хорошее знание органов управления, грамотное и своевременное техобслуживание, соблюдение правил безопасности могут гарантировать длительную, надежную и безопасную работу электроагрегатов.

Внимательно изучите данное Руководство, прилагаемые «Руководство по эксплуатации двигателей Robin», «Руководство по эксплуатации генераторов Linz» и строго следуйте их рекомендациям. Не допускайте к работе с электроагрегатом лиц не знакомых с правилами обращения с подобными электроустановками и детей.

**В СЛУЧАЕ ЗАТРУДНЕНИЙ В ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОБРАЩАЙТЕСЬ К АО «МНПО «ЭНЕРГОСПЕЦТЕХНИКА».**

Информация, содержащаяся в данном издании, основана на данных, доступных на момент публикации. В дальнейшем в конструкцию электроустановок могут вноситься изменения без предварительного уведомления.

В случае смены владельца, вместе с электроагрегатами должно передаваться и данное Руководство.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Бензиновые электроагрегаты EB2.5/230-R, EB3.0/230-R, EB4.0/230-R(L), EB7.0/230-R(L)(E), EB7.0/400-R(L)(E), в зависимости от модификации, предназначены для питания потребителей электрической энергией переменного однофазного тока напряжением 230 В или трехфазного тока напряжением 400 В, частотой 50 Гц.

Электроагрегаты предназначены для работы в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 50°С;
- относительная влажность воздуха до 98% при температуре 298 К (+ 25°С).

- высота над уровнем моря – до 3000 м;

- запылённость воздуха – до 0,5 г/м.куб;

- дождь интенсивностью 3 мм/мин;

- скорость ветра у поверхности земли до 15 м/с.

Электроагрегаты соответствуют требованиям ГОСТ 33105-2014 «Установки электрогенераторные с двигателями внутреннего сгорания. Общие технические требования» и ГОСТ 33114-2014 «Установки электрогенераторные с бензиновыми двигателями внутреннего сгорания. Общие технические условия».

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики электроагрегатов представлены в Таблицах 1.1, 1.2 и 1.3

Таблица 1.1 Технические характеристики ЭА

Наименование параметра	Наименование параметра
Модель электроагрегата	EB2.5/230-R
Номинальная мощность, кВА	2,5
Род тока	Переменный однофазный
Номинальное напряжение, В	230
Номинальный ток, А	10,8
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный коэффициент мощности	1,0
Двигатель	Robin EX17
Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	50 (3000)
Топливо	Бензин с октановым числом 92
Расход топлива при 75 % нагрузке, л/ч	1,1
Емкость топливного бака, л	3,6
Емкость масляной системы, л	0,6
Охлаждение	Воздушное
Способ запуска двигателя	Ручной
Генератор	LINZ
Степень защиты	IP21
Тип розеток отбора мощности	16 А - 2 шт.
Масса, кг	38
Габариты (Д×Ш×В), мм	615×410×430

Таблица 1.2 Технические характеристики ЭА

Наименование параметра	Наименование параметра	
Модель электроагрегата	ЕВ3.0/230-R	ЕВ4.0/230-R(L)
Номинальная мощность, кВА	3,0	4,0
Род тока	Переменный однофазный	
Номинальное напряжение, В	230	
Номинальный ток, А	13,0	17,4
Номинальная частота, Гц	50	
Номинальный коэффициент мощности	1,0	
Двигатель	Robin EX21	Robin EX27
Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	50 (3000)	
Топливо	Бензин с октановым числом 92	
Расход топлива при 75 % нагрузке, л/ч	1,5	1,6
Емкость топливного бака, л	3,6	6,1/(L)15
Емкость масляной системы, л	0,6	1,0
Охлаждение	Воздушное	
Способ запуска двигателя	Ручной	
Генератор	LINZ	
Степень защиты	IP21	
Тип розеток отбора мощности	16 А - 2 шт.	
Масса (без АКБ), кг	42	52/(L)55
Габариты (Д×Ш×В), мм	615×410×430	680×480×510 /(L) 750×550×510

Таблица 1.3 Технические характеристики ЭА

Наименование параметра	Наименование параметра	
Модель электроагрегата	EB7.0/230-R(L)(E)	EB7.0/400-R(L)(E)
Номинальная мощность, кВА	7,0	
Род тока	Переменный однофазный	Переменный трёхфазный
Номинальное напряжение, В	230	400
Номинальный ток, А	30,4	10,1
Номинальная частота, Гц	50	
Номинальный коэффициент мощности	1,0	0,8
Двигатель	Robin EX40	
Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	50 (3000)	
Топливо	Бензин с октановым числом 92	
Расход топлива при 75 % нагрузке, л/ч	2,0	
Емкость топливного бака, л	6,8/(L)15	
Емкость масляной системы, л	1,65	
Охлаждение	Воздушное	
Способ запуска двигателя	Ручной/(E) Электрический стартер	
Генератор	LINZ	
Степень защиты	IP21	
Тип розеток отбора мощности	32 А - 1 шт. 16 А - 1 шт.	Трёхфазная 16 А - 1 шт. Однофазная 16 А - 1 шт.
Масса (без АКБ), кг	77 / (LE)91	
Габариты (Д×Ш×В), мм	840×550×540	

Номинальная мощность электроагрегата обеспечивается при условиях:

- температура окружающего воздуха – плюс 25 °С;
- атмосферное давление – 100 кПа (высота 100 м над уровнем моря);
- относительная влажность воздуха – 30 %.

При эксплуатации электроагрегата в условиях высоты над уровнем моря более 100 м снижение мощности составляет 1 % на каждые 100 м. При повышении температуры окружающего воздуха выше 25 °С снижение мощности составляет 2,5 % на каждые 5 °С.

Климатическое исполнение электроагрегата – УХЛ (для умеренного и холодного климата) категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

3 СОСТАВ И КОМПОНОВКА ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

Электроагрегат состоит из следующих основных частей: первичного двигателя, электрогенератора, регулирующей и контролирующей аппаратуры, вспомогательных элементов, рамы.

Двигатель и одноопорный (т. е. имеющий только один подшипник в задней крышке) генератор представляют собой единый блок, установленный на раму через виброизоляторы. Крутящий момент от двигателя к генератору передается через коническое сопряжение коленвала двигателя и ротора генератора. В результате ротор генератора и коленвал двигателя образуют единый трехопорный вал.

Рама, представляющая собой каркас из гнутых труб, служит для размещения узлов электроагрегата и его защиты от механических повреждений и перемещения.

3.1 ДВИГАТЕЛЬ

Двигатель Robin – бензиновый, одноцилиндровый, четырехтактный, воздушного охлаждения. Система смазки – разбрызгиванием. Масло в картер двигателя заливается через заливную горловину, слив – через сливную пробку. Уровень масла проверяется щупом, совмещенным с пробкой маслозаливной горловины.

Двигатель оборудован центробежным регулятором частоты вращения, воздействующим на дроссельную заслонку карбюратора. Положение центробежного регулятора, соответствующее требуемой частоте вращения двигателя, устанавливается рычагом регулирования частоты вращения. В двигателях, используемых для привода генераторов, вне зависимости от нагрузки, необходимо обеспечивать постоянную частоту вращения 3000 об./мин.

ВНИМАНИЕ!

Положение рычага регулирования частоты вращения первичного двигателя электроагрегата устанавливается и стопорится на заводе – изготовителе. В случае необходимости частота вращения (3000 об./мин) может корректироваться регулировочным винтом. На период гарантийного срока регулировочный винт и стопор рычага регулирования частоты вращения опломбированы. Нарушение пломбы влечет снятие гарантийных обязательств.

Питание двигателя осуществляется от топливного бака, в верхней части которого имеется заливная горловина с крышкой. Топливопровод, соединяющий топливный бак с топливным насосом двигателя снабжен топливным фильтром. Очистка воздуха, поступающего в цилиндр двигателя осуществляется воздушным фильтром. Глушитель уменьшает шум отработавших газов при выходе их в атмосферу. Глушитель имеет защитное ограждение, предохраняющее обслуживающий персонал от возможных ожогов.

Двигатель запускается, с помощью электрического стартера или ручного пускового устройства.

Двигатель имеет принудительную воздушную систему охлаждения, в которую входят совмещенный с маховиком воздушный вентилятор и направляющий кожух. Во время работы двигателя воздух, засасываемый вентилятором через входные отверстия кожуха, подается на ребра охлаждения цилиндра и головки цилиндра, обеспечивая теплосъем с нагретых поверхностей.

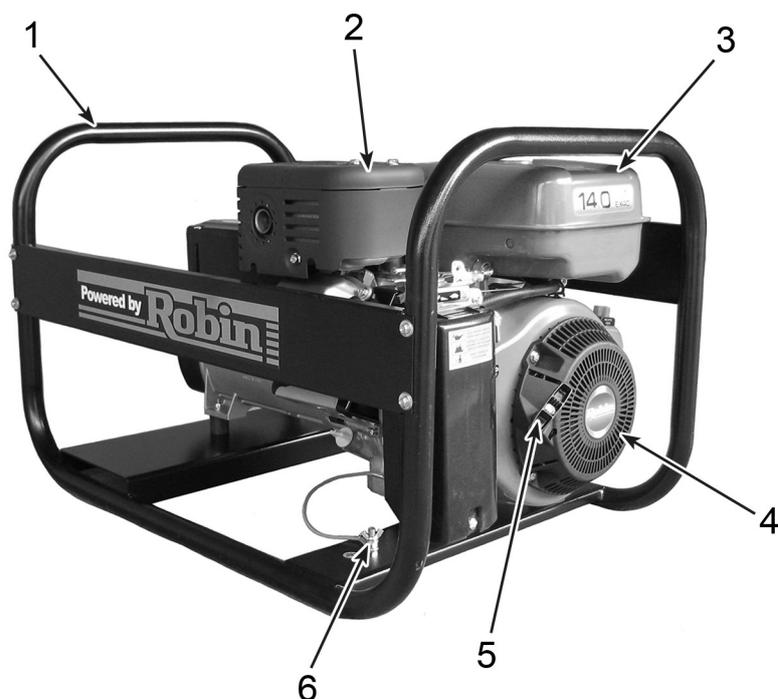
3.2 ГЕНЕРАТОР

Электроагрегаты оснащены однофазным или трехфазным синхронными бесщёточными генераторами переменного тока напряжением 230 и 400 В частотой 50 Гц с конденсаторной системой возбуждения и регулирования напряжения. Степень защиты генератора – IP21.

Сочленение ротора генератора с валом двигателя обеспечивается конусным соединением, для чего хвостовик коленвала двигателя выполнен в форме конуса, а по центру оси ротора генератора имеется соответствующее отверстие. Образовавшаяся конструкция фиксируется осевой шпилькой. Корпус генератора фланцевым соединением крепится к двигателю.

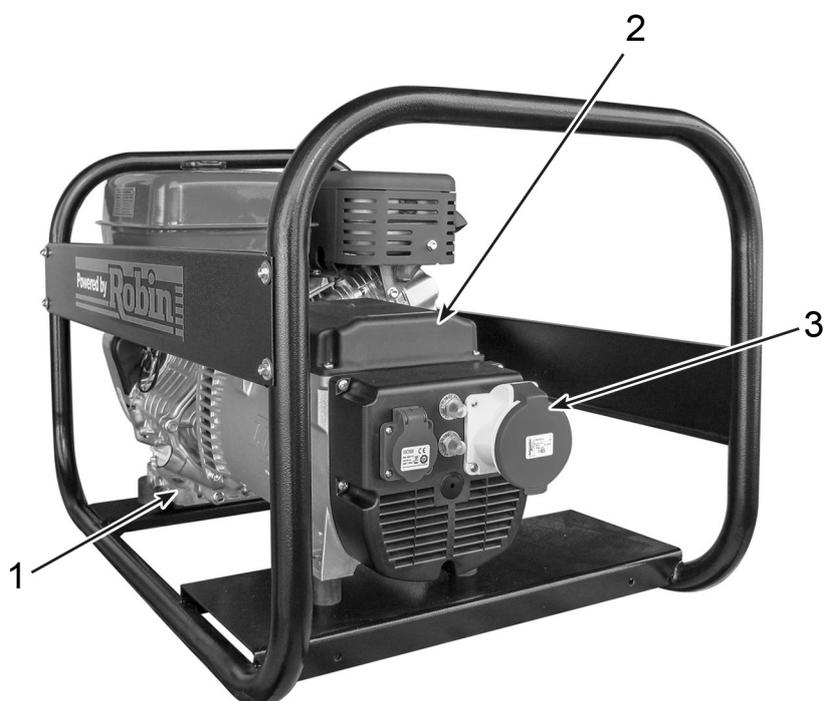
Для охлаждения обмоток генератора на его валу, со стороны привода, установлен вентилятор. Задняя часть генератора закрыта защитной крышкой. Крышка выполнена в виде решетки, через которую поступает охлаждающий воздух. Выброс воздуха осуществляется через соответствующие отверстия в передней (фланцевой) части корпуса генератора.

Блок выводов генератора представляет собой панель с установленными на ней розетками отбора мощности и предохранителями.



1 – рама; 2 – глушитель; 3 – топливный бак; 4 – двигатель; 5 – ручное пусковое устройство; 6 – шпилька заземления

Рисунок 1 – Электроагрегат EB7.0/230-R (вид со стороны двигателя)



1 – крышка маслозаливной горловины; 2 – генератор; 3 – блок выводов

Рисунок 2 – Электроагрегат EB7.0/230-R (вид со стороны генератора)

4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не пользуйтесь электроагрегатом рядом с дизельным топливом, бензином или газовым топливом, так как это может привести к взрыву или пожару.
- Не заливайте топливо в топливный бак при работающем двигателе.
- Не курите, и не пользуйтесь открытым пламенем поблизости от топливного бака.
- Будьте осторожны во время заливки в бак топлива, не допускайте проливания топлива. Если вы случайно пролили топливо, то перед запуском двигателя тщательно соберите разлившееся топливо тряпкой и не запускайте двигатель до тех пор, пока топливо не высохнет.
- Вблизи электроагрегата не должно быть легковоспламеняющихся материалов.
- Не запускайте электроагрегат внутри закрытого помещения.
- Работающий электроагрегат должен находиться в хорошо проветриваемом месте. Несоблюдение этого правила может привести к перегреванию двигателя, а также к отравлению находящихся поблизости людей содержащимся в выхлопных газах угарным газом.
- Электроагрегат должен располагаться на расстоянии не менее одного метра от здания или других конструкций. Работа электроагрегата в помещении допускается только после доработки агрегата и помещения специализированными организациями, уполномоченными МНПО «Энергоспецтехника».
- Не помещайте электроагрегат в закрытую нишу и не закрывайте его кожухом – в замкнутом пространстве он может перегреваться. Если электроагрегат закрывается кожухом для того, чтобы защитить его от атмосферных воздействий в то время, когда он не используется, то перед включением электроагрегата необходимо снять с него защитный кожух.
- Электроагрегат во время работы должен располагаться на твердой, ровной, горизонтальной поверхности, сооружение специального фундамента не требуется. Если электроагрегат будет установлен на наклонной поверхности, то это приведет к нарушению его нормальной смазки. Это может привести к выходу из строя двигателя, даже если масло залито выше метки верхнего уровня.
- Не включайте электроагрегат под дождем или в условиях высокой влажности. Не прикасайтесь к частям электроагрегата мокрыми руками. Если на электроагрегат попала вода, то перед включением обязательно протрите его тряпкой и высушите. Не лейте воду на электроагрегат, не мойте его водой.
- Перед каждым включением электроагрегата проверяйте, что он правильно заземлен. Невыполнение этого требования может привести к летальному исходу.
- При зарядке или выполнении технического обслуживания аккумулятора запрещается курить. При зарядке аккумулятора выделяется водород,

который при смешивании с воздухом образует взрывоопасную смесь. Эта смесь может взорваться при загорании электрической дуги или при наличии открытого пламени. Обслуживание аккумулятора должно выполняться в хорошо проветриваемом помещении, и вблизи от аккумулятора не должно быть открытого пламени и искр.

– Во время работы электроагрегата и в течение некоторого времени после его выключения двигатель может быть очень горячим. Рядом с электроагрегатом не должно быть горючих материалов. Будьте осторожны, не прикасайтесь к горячим деталям двигателя, особенно в области глушителя. Невыполнение этого требования может привести к серьезным ожогам.

– Не касайтесь и не допускайте соприкосновения элементов одежды с движущимися деталями работающего электроагрегата.

– Перед запуском проверьте, чтобы рядом с электроагрегатом не было инструмента и материалов, оставшихся после выполнения обслуживания.

– Не разрешайте детям и посторонним людям находиться рядом с работающим электроагрегатом.

– Совершенно необходимо, чтобы вы были знакомы с правилами безопасной эксплуатации электроинструмента или электроприбора, который будет запитываться от генератора. Все операторы должны прочесть, понять и строго соблюдать инструкции, изложенные в руководстве для пользователя электроинструмента или электроприбора. Следует детально разобраться в применениях электроинструмента и накладываемых на применения ограничениях. Выполняйте все указания, содержащиеся на наклейках и в предупреждающих табличках. Храните в надежном месте все руководства и другую сопровождающую электроприборы техническую документацию для того, чтобы обращаться к ней по мере необходимости.

– Пользуйтесь только сертифицированными удлинительными шнурами. Если электроинструмент или электроприбор используется на открытом воздухе, пользуйтесь только теми удлинительными шнурами, на которых имеется маркировка «Для наружного применения». Удлинительные шнуры, когда они не используются, должны храниться в сухом и хорошо проветриваемом помещении.

– Обязательно переведите выключатель электроагрегата в выключенное положение и отсоедините от генератора электроинструменты или электроприборы, если электроагрегат не используется, а также перед выполнением технического обслуживания.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация электроагрегата должна производиться в строгом соответствии с требованиями «Правил техники электробезопасности при эксплуатации электроустановок». Обслуживающий персонал должен иметь квалификационную группу согласно «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей». Лица, обслуживающие электроагрегат, необходимо периодически инструктировать о правилах безопасной эксплуатации электроагрегата.

Электроагрегат является источником электроэнергии с высоким напряжением. Это напряжение является опасным для жизни в случае соприкосновения человека с токоведущими частями. Во избежание поражения электрическим током при эксплуатации электроагрегата следует строго выполнять следующие указания:

- при подключении к выводным штепсельным розеткам нагрузочных вилок во время работы электроагрегата предварительно убедитесь в том, что все подключаемые электроприборы выключены;

- не касайтесь токоведущих частей при работе электроагрегата;

- не допускайте работы электроагрегата при замыкании на корпус, некачественном заземлении, ослаблении крепления и других неисправностях. Электроагрегат во время работы должен быть заземлен. Заземление должно соответствовать действующим нормам «Правил устройства электроустановок». Для заземления электроагрегата необходимо:

- забить заземлитель в грунт на глубину не менее 0,6 м (в зимнее время предварительно отрыть яму до непромерзшего грунта);

- утрамбовать грунт вокруг заземлителя;

- соединить заземлитель со шпилькой заземления на раме электроагрегата гибким заземляющим проводником;

- полить грунт вокруг заземлителя двумя ведрами соленой воды;

- если заземлитель забит в сухой или песчаный грунт, следует забить его на большую (максимально возможную) глубину или использовать второй заземлитель, разместив его на расстоянии не менее 1,5 м от первого и соединив его с первым гибким заземляющим проводником.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- ***работа с открытой крышкой блока управления и снятым кожухом генератора;***

- ***работа с неисправной изоляцией электрической части;***

- ***работа с неисправным автоматическим выключателем генератора;***

- ***работа при появлении дыма или запаха горячей изоляции;***

- ***работа с поврежденной кабельной вилкой /кабелем подключаемой нагрузки.***

5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Электроагрегат следует устанавливать на горизонтальной твердой площадке, которая должна обеспечивать:

- удобство обслуживания со всех сторон, предусмотрев проходы шириной не менее 1 м;
- удобство для снабжения топливом;
- хорошие условия для охлаждения и отвода выхлопных газов.

Работа электроагрегата в помещении допускается только после доработки агрегата и помещения специализированными организациями, уполномоченными МНПО «Энергоспецтехника»

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед каждым запуском электроагрегат должен быть проверен и подготовлен к работе:

- произвести внешний осмотр электроагрегата, проверить состояние двигателя, генератора, блока выводов генератора, электромонтажа, кабельной сети, надежность крепления составных частей;
- проверить наличие топлива и масла и, при необходимости, произвести заправку их до нормы;
- установить заземляющее устройство и соединить его проводником со шпилькой заземления на раме электроагрегата;
- подключить нагрузку к электроагрегату (при этом выключатели потребителей должны быть в положении «отключено»).

6.1 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

Проверка уровня масла – перед каждым запуском!

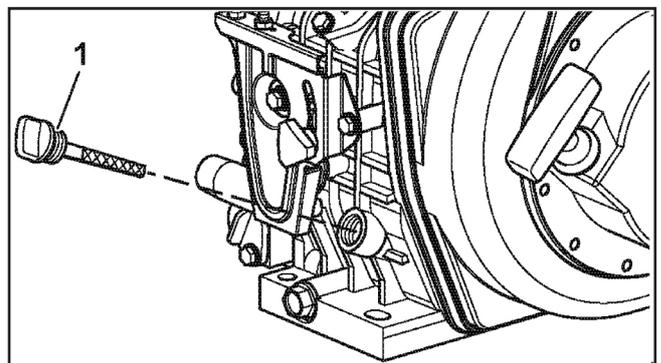
Замена масла – каждые 100 часов работы либо 6 месяцев!

Система смазки – разбрызгиванием, с датчиком уровня масла. Перед проверкой уровня масла в двигателе или перед дозаправкой масла убедитесь в том, что электроагрегат установлен на твердой горизонтальной поверхности, и двигатель не работает.

– Выверните крышку маслозаливной горловины с измерителем уровня масла 1 и проверьте уровень масла в двигателе. При проверке уровня масла не заворачивайте измеритель уровня.

– Если уровень масла находится ниже линии минимального уровня, долейте до линии максимального уровня.

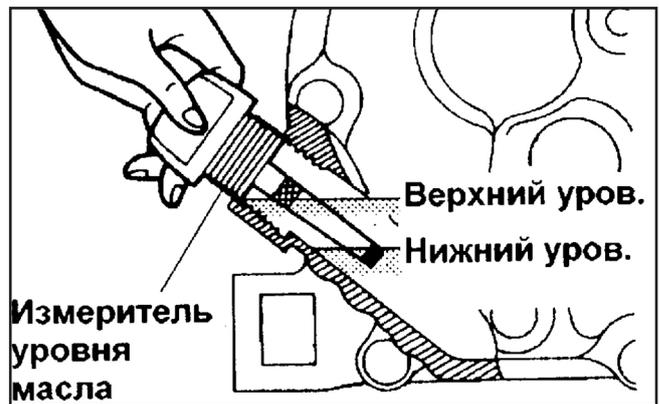
– Закройте крышку с усилием «от руки». Слишком сильное закручивание крышки может повредить ее.



Используйте только масла для бензиновых двигателей рекомендуемого класса (см. прилагаемое «Руководство по эксплуатации двигателей Robin»).

Внимание!

При снижении уровня масла в картере двигателя система защиты по маслу производит аварийный останов двигателя.



Внимание!

Не пользуйтесь моторным маслом для дизельных двигателей. Пользуйтесь только моторным маслом для бензиновых двигателей.

ВНИМАНИЕ!

Не переливайте масло выше максимального уровня. Переливание масла может привести к появлению белого дыма, забросам оборотов двигателя или повреждению внутренних элементов двигателя, что приведет к попаданию масла в камеру сгорания. Уровень масла в двигателе должен находиться между максимальной и минимальной отметками на щупе.

6.2 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

– Проверьте уровень топлива в баке;

– Если уровень топлива является низким, откройте крышку заливной горловины топливного бака 1 и долейте в бак бензин.

Внимание!

Пользуйтесь только автомобильным бензином

Внимание!

Соблюдайте все меры пожарной безопасности!

– Не заливайте топливо при работающем или горячем двигателе.

– Не допускайте попадания в топливо пыли, грязи, воды и других посторонних материалов.



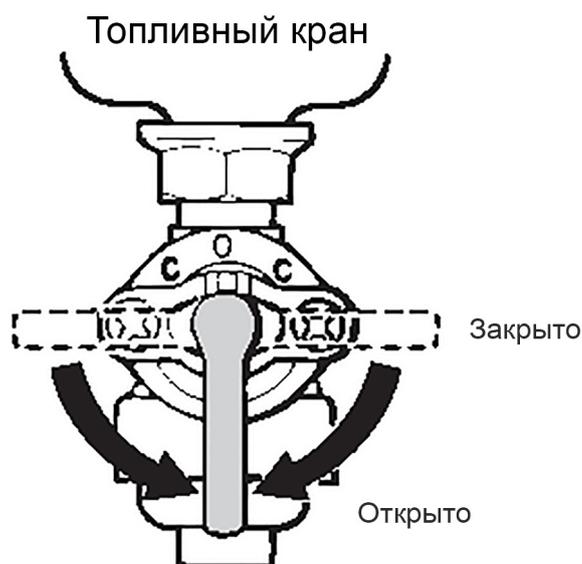
- Перед запуском двигателя тщательно удалите тряпкой случайно пролитое топливо.
- При заливке топлива рядом с электроагрегатом не должно быть открытого пламени.
- Не держите топливо, моторное масло или другие горючие материалы рядом с электроагрегатом, т.к. это может привести к возгоранию.
- При заправке не допускайте курения, разведения открытого огня или искр. Это может привести к пожару или взрыву.
- Не заливайте топливо до верха. В баке должен остаться воздух.
- При заправке обеспечьте вентиляцию помещения.

7 РАБОТА ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

7.1 ЗАПУСК ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

- Проверьте уровни топлива в баке и масла в картере двигателя.
- Проверьте, что к генератору не подключена нагрузка (выключатели потребителей должны быть в положении «ОТКЛ»).

- Откройте топливный кран

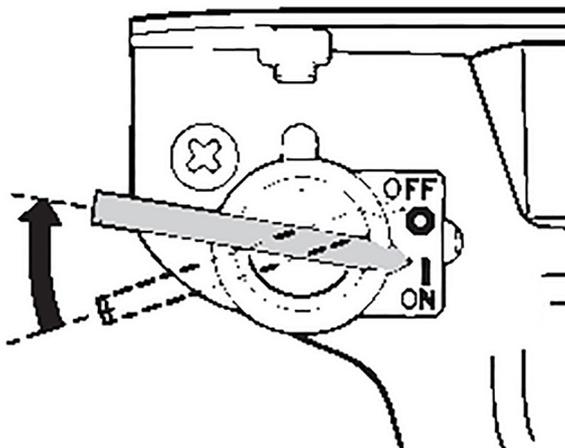


- Рычаг привода воздушной заслонки переведите в положение «ЗАКРЫТО» (если двигатель холодный или запуск производится при низкой температуре окружающего воздуха). При запуске горячего двигателя или при высокой температуре окружающего воздуха воздушная заслонка открывается наполовину или оставляется полностью открытой.



- Переведите выключатель двигателя в положение «I» ВКЛ. (ON)

Выключатель двигателя



– Плавно потяните рукоятку пускового устройства, до тех пор, пока не почувствуете сопротивление механизма.

– Это означает, что поршень двигателя находится в начале такта сжатия. Верните рукоятку пускового устройства в исходное положение, затем энергично (быстро) вытяните ее.

– Не следует полностью вытягивать трос пускового устройства.

– После пуска двигателя, аккуратно придерживая рукоятку, дайте ей возможность вернуться в исходное положение.

– Резко потяните ручку пускового механизма.

– После запуска двигателя прогрейте двигатель без нагрузки в течение 2-3 минут.

Пуск электроагрегата, оборудованного электростартером.

– Автоматический выключатель на блоке выводов генератора установить в положение «ОТКЛ.».

– Подключить кабель нагрузки к электроагрегату (выключатели потребителей должны быть в положении «ОТКЛ.»).

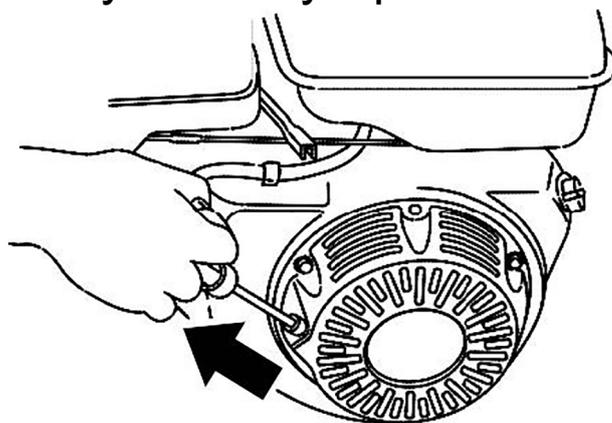
– Открыть топливный кран.

– Рычаг привода воздушной заслонки перевести в положение «ЗАКРЫТО» (если двигатель холодный или запуск производится при низкой температуре окружающего воздуха).

– При запуске горячего двигателя или при высокой температуре окружающего воздуха воздушная заслонка открывается наполовину или оставляется полностью открытой.

– Ключ замка зажигания перевести в положение «ПУСК»

Пусковое устройство



- После того, как двигатель начнет работать, отпустить ключ он должен занять положение «РАБОТА».
- Время работы стартера не должно превышать 5 сек. Повторное включение стартера производить через 10 сек.
- После пуска и прогрева двигателя рычаг привода воздушной заслонки установить в положение «ОТКРЫТО».

7.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ

- Данный электроагрегат тщательно отрегулирован и испытан на заводе-изготовителе. Если электроагрегат не выдает указанное в его технических характеристиках напряжение, обратитесь за помощью в ближайшую торговую организацию или сервисный центр компании «Энергоспецтехника».
- Проверьте, что потребляемый нагрузкой ток не превышает нагрузочную способность электрической розетки.
- Проверьте, что суммарная мощность, потребляемая всеми подключенными к электроагрегату электроприборами, не превышает номинальной выходной мощности электроагрегата.
- Если во время работы электроагрегата происходит размыкание цепи в результате срабатывания предохранителя, это означает, что произошла перегрузка генератора, или что подключенный к нему прибор неисправен.
- В случае перегрузки немедленно выключите электроагрегат, установите причину перегрузки генератора или неисправности подключенного к нему электроприбора и, в случае необходимости, выполните ремонт в сервисном центре компании «Энергоспецтехника».

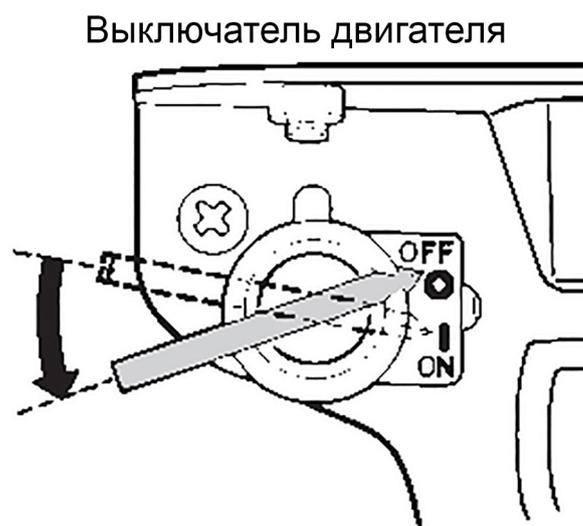
7.3 ОСТАНОВ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

– Переведите выключатели запитываемых от электроагрегата электроприборов в положение «ОТКЛ» и отсоедините от генератора шнуры всех подключенных к нему электроприборов.

– Охладите двигатель работой на холостом ходу в течение 2-5 минут. Внезапный останов двигателя без такого охлаждения вызовет резкий рост температуры двигателя, что может привести к ожогам и возгораниям.

– Переведите выключатель двигателя в положение «О» (OFF).

– У электроагрегатов с электростартерным пуском останов может быть произведен поворотом ключа в замке пуска в положение «ОТКЛ».



- Во время работы и в течение некоторого времени после останова двигатель электроагрегата и выхлопная труба имеют очень высокую температуру. Никогда не дотрагивайтесь до этих элементов и не допускайте их касания одеждой.

8 ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО МОЩНОСТИ НАГРУЗКИ

Некоторые электроприборы в момент включения потребляют повышенную мощность. Другими словами, электрическая мощность, потребляемая в момент включения электроприбора, может значительно превышать электрическую мощность, потребляемую при нормальной работе электроприбора.

На электроприборах и на электроинструментах обычно имеется табличка, в которой указаны рабочее напряжение, частота, потребляемый ток и потребляемая электрическая мощность. Информацию относительно мощности, потребляемой в момент включения некоторых электроприборов и мощных электроинструментов, можно получить в торговой организации или сервисном центре.

- Такие нагрузки как лампы накаливания и электроплитки потребляют при включении такую же мощность, что и при нормальной продолжительной работе.

- Такие нагрузки как флуоресцентные лампы потребляют при включении мощность, превышающую в 1,2 - 2 раза указанную на них номинальную мощность.

- Мощность, потребляемая при включении ртутных ламп, превышает указанную на них номинальную мощность в 2 - 3 раза.

- Для электрических двигателей требуется большой пусковой ток. Потребляемая при запуске электродвигателя мощность зависит от типа электродвигателя и режима его работы. После запуска электродвигателя, для его постоянной работы требуется всего 30-50 % его пусковой мощности.

- Такие нагрузки как погружные насосы и воздушные компрессоры потребляют очень большую пусковую мощность. Пусковая мощность таких нагрузок превышает их номинальную мощность в 3 - 5 раз. Например, от генератора мощностью 5000 Вт можно запустить насос мощностью всего лишь от 1000 до 1700 Вт.

ВНИМАНИЕ!

- ***Для определения мощности, потребляемой конкретным электроприбором или электроинструментом, нужно умножить его рабочее напряжение на потребляемый ток.***

- ***Рабочее напряжение и потребляемый ток указаны в табличке, которая обычно имеется на электроприборе или на электроинструменте.***

• При наличии реактивной составляющей в нагрузке при расчете мощности необходимо учитывать коэффициент мощности ($\cos \varphi$) нагрузки.

• Когда для подключения к генератору электроприбора или электроинструмента используется длинный провод, на нем падает некоторая часть напряжения, что приводит к уменьшению напряжения, подаваемого на электроприбор или на электроинструмент.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

Проверка и обслуживание очень важны для содержания электроагрегата в рабочем состоянии. Несвоевременное и неполное техническое обслуживание неминуемо приводит к выходу электроагрегата из строя. Для поддержания электроагрегата в процессе эксплуатации в технически исправном состоянии и для продления срока его службы необходимо выполнять следующие виды его технического обслуживания:

- ежедневное техническое обслуживание (ЕТО);
- техническое обслуживание (ТО) в зависимости от наработки.

Перед выполнением ТО необходимо провести внешний осмотр электроагрегата, удалить пыль, грязь, следы подтеков топлива или масла с его наружных поверхностей,

9.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед началом и окончанием работы необходимо:

- произвести внешний осмотр электроагрегата
- удалить грязь, пыль, масло с наружных поверхностей электроагрегата, особое внимание уделить чистоте ребер охлаждения цилиндра и целостности заземления.

Проверить:

- состояние и надежность крепления деталей электроагрегата, его сборочных единиц;
- состояние электропроводки;
- уровень масла в картере двигателя;
- уровень топлива в топливном баке;
- после запуска, в режиме прогрева, проверить герметичность соединений топливной системы, системы отвода отработанных газов.

Внимание!

Периодичность и необходимые работы по техническому обслуживанию двигателя представлены в прилагаемом «Руководстве по эксплуатации бензиновых двигателей Robin серии EX».

Техническое обслуживание генераторов состоит в содержании их в чистом и сухом состоянии, защите вентиляционных отверстий от забивания их посторонними предметами. Пыль и грязь удаляются мягкой тряпочкой, смоченной в бензине или уайт-спирите.

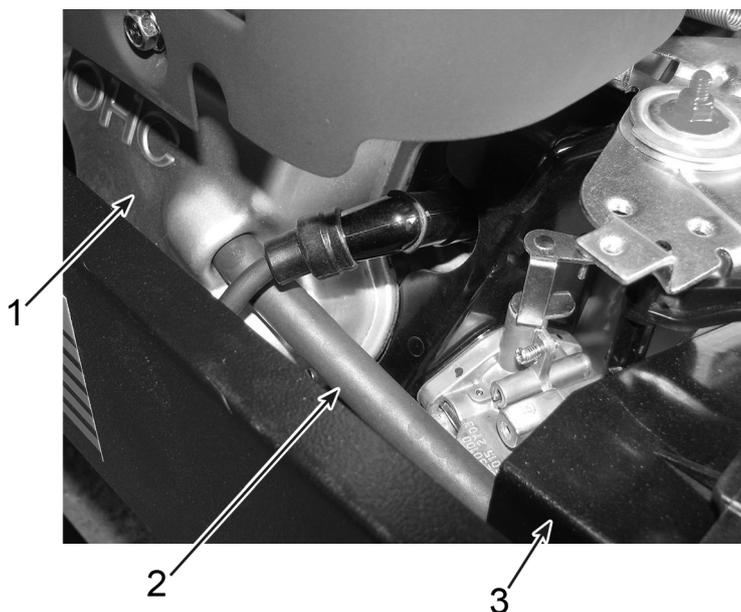
10 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

При эксплуатации электроагрегатов на открытом воздухе, при температуре ниже минус 15°С необходимо: резиновую трубку 2, соединяющую клапанную коробку двигателя 1 с воздушным фильтром 3, предназначенную для вентиляции картера двигателя, от клапанной коробки отсоединить. Освободившийся конец трубки заглушить пробкой.

Невыполнение этого требования может привести к нарушению вентиляции картера, вследствие конденсации влаги и образования ледяных пробок в трубке.

При повышении температуры выше -15°С, вынуть пробку из резиновой трубки 2 и присоединить трубку к клапанной коробке 1.

Останов двигателя производить путем закрытия топливного крана с последующим выключением зажигания.



АО «МНПО «Энергоспецтехника»

143432, Московская область, городской округ Красногорск,
рабочий посёлок Нахабино, улица Институтская, дом 1 «Б»

Ремонт и ТО	Запчасти	Отдел продаж
+7 (495) 961-00-64	+7 (495) 961-00-64	+7 (495) 921-22-29
service@spectech.ru	spare@spectech.ru	energo@spectech.ru
www.spectech.ru		