

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ
TESTING CERTIFICATE

Машина шлифовальная угловая ручная электрическая изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями национальных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Angle electric drive grinder is manufactured and is accepted in accordance with regulatory requirement of government standards in accordance with applicable engineering documentation and is acknowledged to be exploitable.



ФУОЛЕНТ



МАШИНА ШЛИФОВАЛЬНАЯ УГЛОВАЯ
РУЧНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



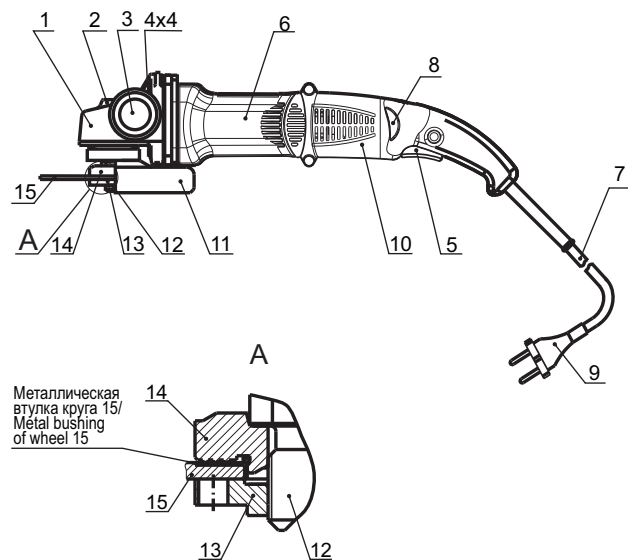
ANGLE ELECTRIC DRIVE GRINDER

МШУ17-11-125 (AG17-11-125)
МШУ17-11-125Э (AG17-11-125E)
МШУ17-11-125Э М (AG17-11-125E М)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
OPERATIONS MANUAL



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.PC52.B.00659/21
 Срок действия с 04.05.2021 по 03.05.2026 включительно
 Изделие соответствует требованиям Технических регламентов
 Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011
 Орган по сертификации продукции
 ООО "Региональный центр оценки соответствия"
 123060, г. Москва, ул. Маршала Рыбалко, д. 2, корпус 9, помещение 638
 Данное изделие (машина шлифовальная угловая) соответствует
 требованиям ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ
 в изделиях электротехники и радиоэлектроники"
 Регистрационный номер декларации о соответствии:
 ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.97513/21
 Срок действия с 09.04.2021 по 08.04.2026 включительно



1 - редуктор/reduction gear; 2 - кнопка/button; 3 - ручка в сборе/handle assembled;
 4 - винт/screw; 5 - выключатель/switch; 6 - электропривод/electric drive; 7 - шнур питания/power
 cable; 8 - ручка электронного регулятора (для машин МШУ17-11-125Э, МШУ17-11-125Э М)/
 handle of electronic regulator (for machines AG17-11-125E, AG17-11-125E M);
 9 - штепсельная вилка/plug terminal; 10 - крышка/cap; 11 - кожух/cover; 12 - шпиндель/spindle;
 13 - гайка/nut; 14 - диск (фланец)/disk (flange); 15 - круг/wheel.

Рисунок 1/ Picture 1

abrasive cutting-off operations.

a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately protected;

b) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing;

c) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter;

d) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges;

e) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

6.4) **Additional safety instructions for cutting-off operations.**

a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in

the cut and the possibility of kickback or wheel breakage;

b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.**

When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you;

c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding;

d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece;

e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel;

f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Обращение генерального директора АО «Завод «Фиолент» к клиентам

Семья испокон веков являлась и является основой общества, фундаментом любого государства. На протяжении всей жизни семья является хранительницей человеческих ценностей, культуры и традиции поколений, фактором стабильности и развития. В российской культуре быта семья является воплощением исторической связи поколений, основой, которая не дает забыть свой род и корни.

С рождения и до подросткового возраста мы познаем первые радости жизни, как губка впитываем в себя заботу и тепло, подаренное нам родителями. После в нашу жизнь приходит другая любовь, мы женимся и создаем собственную семью. Семья – место, где человек формируется как личность, получает свои первые уроки морали и нравственности, формируется характер, определяется жизненный путь и отношение к окружающему миру в целом.

Семью, без преувеличения, можно назвать одним из важнейших жизнеобразующих факторов, который возлагает на плечи каждого человека большую социальную ответственность. Для того, чтобы чувствовать гармонию и уют семейного очага необходимо прикладывать огромное количество усилий, проявлять внимание и уважение, поддерживать постоянную атмосферу доброжелательности. Взаимопонимание людей в семье – одна из основных человеческих потребностей, в ее основе лежит способность одного человека воспринимать, ценить, уважать и любить другого.

Любовь – очень сильное чувство, которое позволяет крепко связать людей на долгие годы, сделать их по-настоящему близкими и родными. Для каждого человека важно ощущать чувство поддержки и заботы, быть нужным кому-то. В океане житейских проблем и трудностей, стрессов, семья является непотопляемым кораблем, а дом, где тебя ждут люди, которых ты любишь и ценишь, становится тихой гаванью – местом, где ты можешь почувствовать себя самим собой, набраться сил и вдохновения, местом, где ты сможешь воплощать свои мечты и наслаждаться жизнью.

И нам, как заводу, занимающемуся производством профессионального электроинструмента, приятно быть причастным к формирующимся в семьях традициям. Мы получаем в свой адрес большое количество благодарственных писем от клиентов ТМ «ФИОЛЕНТ». Всякий раз приятно читать отзывы о том, как благодаря нашим изделиям в доме были успешно завершены ремонтные работы, что продукция нашей торговой марки передается из поколения в поколение, зарекомендовав себя как надежный и качественный электроинструмент. До глубины души трогают письма о том, как в семейном кругу отец учит детей азам работы с электроинструментом, передает молодому поколению многолетний опыт. Хочется сказать Вам спасибо за такие теплые слова, это мотивирует нас к достижению новых целей и горизонтов. Нам очень приятно, что АО «ЗАВОД «ФИОЛЕНТ» вносит свой вклад в жизни людей, объединяет семьи за совместной работой, привносит новые традиции – для нас это многое значит и мы очень ценим это.

Коллектив АО «ЗАВОД «ФИОЛЕНТ» – это большая и дружная заводская семья, где чтут сформировавшиеся вековые традиции. За долгие годы совместной работы мы можем гордо назвать наш заводской коллектив семьей, вкладывая в это слово огромное количество воспоминаний, заслуг и побед, достигнутых благодаря слаженным действиям каждого работника предприятия.

Я благодарен всем Вам. Я сумел создать свою семью, я создал нашу большую фиолентовскую семью, это большое счастье, это дорогого стоит, я благодарен Господу Богу, моим родителям, моей семье и всем Вам, за то, что все эти годы именно Вы помогали это сделать. Дай Бог Вам всем здоровья, удачи, благополучия, живите долго и радуйтесь жизни, низкий Вам поклон, спасибо.

Генеральный директор АО «Завод «Фиолент»
Баталин А.С.



Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) машины шлифовальной угловой ручной электрической (далее машина) и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации машины (использования по назначению, технического обслуживания, хранения и транспортирования) и оценок ее технического состояния при определении необходимости отправки ее в ремонт.

Проверьте комплект поставки машины в соответствии с таблицей 2. Требуется при покупке машины проверку ее работы на холостом ходу и выдачи продавцом правильно заполненного гарантийного талона.

Дата изготовления (месяц, год) машины нанесена перфорацией.

Иллюстрация и перечень сборочных единиц и деталей (КДСЕ) и перечень гарантийных сервисных центров размещены по адресу www.zdphiolent.ru в разделе "Обслуживание и ремонт".

⚠ ВНИМАНИЕ! Ознакомьтесь со всеми указаниями мер безопасности и инструкциями. Несоблюдение указаний и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям.

Сохраните все предупреждения и инструкции, чтобы можно было обращаться к ним в дальнейшем. Инструкция по безопасности входит в настоящее руководство по эксплуатации – приложение А.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Машина шлифовальная угловая ручная электрическая предназначена для зачистки, шлифовки и резки металлов, обработки камня и

бетона в производственных и бытовых условиях.

Машины выпускают следующих типов: МШУ17-11-125, МШУ17-11-125Э, МШУ17-11-125Э М.

Машины МШУ17-11-125Э, МШУ17-11-125Э М снабжены электронным блоком управления, обеспечивающим:

- регулирование частоты вращения шпинделя;
- стабилизацию частоты вращения шпинделя;
- плавный пуск;
- защиту от токовой перегрузки.

Машины предназначены для работы с шлифовальными и отрезными кругами и алмазными отрезными сегментными кругами типа 1А1RSS. Машина предназначена для работы в условиях умеренного климата при температуре от минус 15 до плюс 40 °С, относительной влажности воздуха 75% при плюс 15 °С (среднегодовое значение) и отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

1.1.2 Знак  в маркировке означает наличие в машине двойной изоляции (класс II ГОСТ Р МЭК 60745-2-3:2011), заземлять машину не требуется.

Знак  в маркировке означает предупреждение "ВНИМАНИЕ! В целях предотвращения риска получения повреждения ознакомьтесь с руководством, содержащим инструкции". Знак  в маркировке означает предупреждение "ВНИМАНИЕ! Всегда надевайте средства защиты органов зрения".

На деталях из пластмассы нанесена следующая маркировка:

- ">РА6<" – полиамид ОСТ 6-11-498-79;

- ">PP<" – полипропилен ГОСТ 26996-86.

На корпусе редуктора нанесена стрелка, указывающая направление

k) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory;

l) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control;

m) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body;

n) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards;

o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials;

p) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

6.2) Further safety instructions for all operations

Kickback and related warnings.

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel

to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken;

b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand;

c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging;

d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback;

e) **Do not attach a saw chain wood-carving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

6.3) Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations.

Safety warnings for grinding and

function as a grinder and cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury;

b) **Operations such as sanding, wire brushing and polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury;

c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation;

d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart;

e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled;

f) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate and may cause loss of control;

g) **Do not use damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for**

chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time;

h) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss;

i) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation;

j) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock;

вращения шпинделя.

1.2 Технические характеристики (свойства)

Технические характеристики (свойства) машины приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики (свойства)	Норма	
	МШУ17-11-125Э, МШУ17-11-125Э М	МШУ17-11-125
Номинальное напряжение, В	220	220
Номинальная частота, Гц	50	50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	1100	1100
Максимальный диаметр круга, мм	125	125
Толщина круга, мм:		
- шлифовального	6	6
- отрезного	2,5	2,5
Частота вращения шпинделя с установленным кругом на холостом ходу, мин ⁻¹	от 2800 до 9000	11000±1000
Ток отключения при перегрузке, А	5,6±0,7	—
Режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014	типовой режим S1 (продолжительный)	типовой режим S1 (продолжительный)
Класс ГОСТ Р МЭК 60745-2-3:2011	II	II
Статическая сила нажатия, Н, не более	50	50
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более	96	96
Полное среднеквадратичное значение виброускорения, м/с ² , не более	3,7	3,7
Масса (без шнура питания, кожуха и ручки в сборе), кг, не более	2,0	2,0
Габаритные размеры (без шнура питания и ручки в сборе), мм:		
- длина	410	410
- ширина	110	110
- высота	145	145
Примечание – Предельное отклонение напряжения питающей сети – ±10%, частоты – ±5% от номинальных значений.		

1.3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия, эксплуатационного документа	Количество, шт				
	МШУ17-11- 125	МШУ17- 11-125	МШУ17- 11-125Э	МШУ17- 11-125Э	МШУ17-11- 125Э М
Машина шлифовальная угловая ручная электрическая	1	1	1	1	1
Ручка в сборе	1	1	1	1	1
Кожух	1	1	1	1	1
Ключ	1	1	1	1	1
Гофрокоробка	1	—	1	—	—
Футляр	—	1	—	1	1
Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1
Примечание – Тип машины, входящей в комплект поставки, отмечен индексом “V”					

1.4 Устройство и работа

Устройство машины показано на рисунке 1.

Передача вращения от электропривода 6 к шпинделю 12 осуществляется через редуктор 1. На шпинделе 12 устанавливается круг 15 и крепится гайкой 13.

Кожух 11 предназначен для защиты работающего с машиной от летящих искр.

Ручка в сборе 3 для удобства в работе устанавливается с правой или левой стороны машины.

На корпусе редуктора 1 имеется кнопка 2 для фиксации шпинделя 12, позволяющая производить смену круга 15 без применения второго ключа.

В машинах МШУ17-11-125Э, МШУ17-11-125Э М выведена ручка электронного регулятора 8, позволяющая устанавливать оптимальную частоту вращения. При повороте ручки электронного регулятора 8 вправо частота вращения шпинделя увеличивается.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка машины к использованию

2.1.1 Перед началом работы производить:

- проверку комплектности и надежности крепления деталей;

switch on invites accidents;

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury;

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations;

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts;

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards;

h) **A loss of power or other machine turns off, immediately turn the key switch to the “OFF” and disconnect the plug from the outlet.** If loss of power supply the machine remains switched on, then when power is restored, it will work spontaneously, which can lead to personal injury and (or) damage.

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed;

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on or off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired;

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery**

pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally;

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users;

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other conditions that may affect the power tool's operation.** If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools;

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edged are less likely to bind and are easier to control;

g) **Use the power tools, accessories and tools bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

6) Safety instructions for angle drive grinders

6.1) Safety warnings common for grinding and cutting-off operations

a) **This power tool is intended to**

Annex A
(mandatory)
SAFETY INSTRUCTIONS

These safety precaution covers angle electric drive grinders manufactured by JSC "ZAVOD "PHIOLENT".

⚠ WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents;

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes;

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock;

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded;

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock;

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock;

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock;

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury;

b) **Use personal protection equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries;

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connection to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the

- внешний осмотр, при этом проверить исправность шнура питания 7, его защитной трубки и штепсельной вилки 9, целостность корпусов электропривода 6 и редуктора 1, а также ручки в сборе 3;

- проверку четкости работы выключателя 5;

- проверку работы машины на холостом ходу.

Соблюдать осторожность при установке круга 15, а также при переносе машины с установленным кругом 15.

2.2 Использование по назначению

2.2.1 Установить на машине кожух 11 и закрепить его хомутом. Установить ручку в сборе 3 в удобное положение.

При установке или замене круга 15 шпindel 12, гайку 13 и фланец 14 необходимо очистить от грязи. Нажав на кнопку 2 на корпусе редуктора 1 и удерживая ее в нажатом состоянии, установить на шпindel 12 круг 15 **обязательно** металлической втулкой к фланцу 14 и закрепить его гайкой 13. При установке шлифовального круга толщиной 6 мм гайку 13 установить выступом к шлифовальному кругу. Неправильная установка круга приводит к поломке машины.

Гайку 13 затянуть ключом, входящим в комплект поставки.

После установки круг должен свободно вращаться (не включая машину, проверить вращение круга рукой).

Если при включении машины круг вибрирует, заменить его.

2.2.2 Надежно закрепить обрабатываемый материал, используя зажимные устройства или тиски.

2.2.3 Включение машины производить до приведения круга в контакт с обрабатываемым материалом.

При работе убедиться, что в зоне отлета искр нет легковоспламеняющихся материалов.

При отрезных работах не перекашивать круг в плоскости резания.

Следить, чтобы вентиляционные отверстия всегда были чистыми и открытыми.

Замену круга производить после его остывания.

2.3 Дополнительные указания мер безопасности.

По окончании работы отключить машину от сети, снять круг. Очистить машину от загрязнений, протереть сухой салфеткой, хранить в условиях, указанных в разделе 6.

⚠ ВНИМАНИЕ! РУКОВОДСТВО-ВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМИ УКАЗАНИЯМИ:

- НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КРУГИ, ИМЕЮЩИЕ РАБОЧУЮ СКОРОСТЬ МЕНЕЕ 80 М/С;

- ГАЙКА 13 ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАВЕРНУТА ДО УПОРА, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, УСТАНОВЛЕН НА ШПИНДЕЛЕ КРУГ ИЛИ НЕТ;

- НЕ ОБРАБАТЫВАТЬ АБРАЗИВНЫЕ, УПРУГИЕ, ЭЛАСТИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ АСБЕСТ;

- РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ПЫЛИ, ШУМА И ВИБРАЦИИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАЖИМАТЬ КНОПКУ 2 НА КОРПУСЕ РЕДУКТОРА ПРИ ВРАЩАЮЩЕМСЯ ШПИНДЕЛЕ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОБРАБАТЫВАТЬ ВЛАЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ МАШИНУ БЕЗ КОЖУХА.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕГРУЖАТЬ МАШИНУ, ПРИЛАГАЯ ЧРЕЗМЕРНОЕ УСИЛИЕ НАЖАТИЯ НА РАБОЧИЙ ИНСТРУМЕНТ, ВЫЗЫВАЮЩЕЕ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ, Т.К. ЭТО ПРИВЕДЕТ К СНИЖЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ, А ТАКЖЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМУ ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА.

2.4 Необходимые меры при обнаружении неисправности машины

В случае обнаружения неисправности машины (отсутствие вращения электропривода, повышенное искрение щеточно-коллекторного узла, повышенный шум, вибрация и т.д.) необходимо:

- немедленно прекратить эксплуатацию машины;
- отсоединить вилку от розетки сети питания;
- обратиться в специализированный сервисный центр.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 При проведении технического обслуживания машины соблюдать меры безопасности, изложенные в 2.3 и приложении А.

3.2 Техническое обслуживание

3.2.1 Техническое обслуживание подразделяется на текущее и периодическое.

3.2.2 Текущее обслуживание

Текущее обслуживание производится потребителем.

В текущее обслуживание входит:

- очистка машины от загрязнения по окончании работы;
- подтяжка крепежных деталей (при необходимости).

3.2.3 Периодическое обслуживание

Периодическое обслуживание производится после 50 ч наработки, в дальнейшем – после каждых 50 ч наработки и включает:

- проверку состояния коллектора якоря;
- осмотр и замену щеток (при необходимости);
- осмотр и замену смазки редуктора (при необходимости).

Замену щеток производить при их длине менее 8 мм. Выводные концы щеток не должны быть натянуты и должны обеспечивать свободное перемещение щеток в щеткодержателе при их износе в процессе эксплуатации.

После замены щеток включить машину на холостом ходу для приработки щеток не менее чем на 3 мин. Смазку редуктора производить смесью, состоящей из 60-70 процентов (весовых частей) смазки ЛС-1П ТУ 38.УССР 201145-77 и 30-40 процентов (весовых частей) масла И-20А ГОСТ 20799-88, предварительно удалив старую смазку.

Периодическое обслуживание про-

AG17-11-125, AG17-11-125E can be extended to 36 months. To do this, register the machine at www.zdphiolent.ru

in the “Registering Power Tools” section within 30 days from the date of sale and receive the “PHIOLENT – 36 MONTHS GUARANTEE” warranty certificate. The absence of a warranty certificate leaves the consumer free to repair the machine free of charge for 24 months from the date of sale.

The warranty period of machine AG17-11-125E M is 36 months from the date of sale by means of retail trade system under the following operation procedures by the customer and well-timed carrying out the technical maintenance within warranty period of operation.

The warranty period of machine AG17-11-125E M can be extended to 42 months. To do this, register the machine at www.zdphiolent.ru in the “Registering Power Tools” section within 30 days from the date of sale and receive the “PHIOLENT – 42 MONTHS GUARANTEE” warranty certificate. The absence of a warranty certificate leaves the consumer free to repair the machine free of charge for 36 months from the date of sale.

After finishing the warranty period operation repair makes for the customer's account.

In case of troubles diagnostic (unavailability of normative documents) the customer has a right to defense its self-interests in accordance with requirements Low of Russian Federation “About consumer protection laws” from February, 07 1992, No. 2300-1.

6 TRANSPORTATION, STORAGE AND RECLAMATION

6.1 The machine must be transported in the closed cargo with natural ventilation without the artificially managed climatic terms in any macroclimatic districts, including districts with a tropical climate.

6.2 The machine must be kept in a box, in the heated or ventilated apartments with air-conditioning, located in any macroclimatic districts at a temperature from +5 to +40 °C and relative humidity of air 75% at +15 °C (annual average value).

6.3 The materials are in use ensure safe disposal.

DECLARATION OF COMPLIANCE



We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-3:2011, EN ISO 28927-1:2009, EN 55014-1:2006, EN 55014-2:1997, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008 in accordance with Council Directives 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC and 2011/65/EU.

General manager
JSC “ZAVOD “PHIOLENT”

A.S. Batalin

2.4 Action to be taken when a machine malfunction is detected

In the event of a machine malfunction (lack of rotation of the electric drive, increased arcing of the brush-collector unit, increased noise, vibration, etc.), it is necessary:

- stop using the machine immediately;
- disconnect the plug from the power socket;
- contact a specialized service center.

3 TECHNICAL MAINTENANCE

3.1 In the process of technical maintenance of machine keep within protective measures limits are listed in 2.3 and appendix A.

3.2 The technical maintenance.

3.2.1 The technical maintenance is divided into on-line maintenance and periodic maintenance.

3.2.2 On-line maintenance

On-line maintenance is made by the customer.

On-line maintenance includes:

- machine cleaning from wasting after the end of working time;
- tightening of fastening parts (if appropriate).

3.2.3 Periodic maintenance

Periodic maintenance is made after 50 working hours and thereafter after every 50 working hours and includes:

- check the condition of armature commutator;
- viewing and replacement of brushes (if appropriate);
- viewing and replacement of gear box lubrication (if appropriate).

The replacement of brushes one must have doing if brushes length is less than 8 mm. The output of brushes should not be stretched and should

ensure free movement of brushes into the brush-holders during operation process.

After replacement of brushes switch on machine at no load for breaking in brushes not less than 3 minutes.

The gear box lubrication it is necessary to make by the compound consisting of 60 – 70 percents by weight from lubricant LS-1P and 30 – 40 percents by weight from lubricant I-20A preassembled taking out an old one lubricant.

Periodic maintenance is made for the customer's account in the guarantee service centers.

4 MECHANICAL LIFE OF MACHINE

4.1 Lifetime of machine is 6 years.

Indicated mechanical life of machine is actual at the observance of requirements of operating document.

5 MANUFACTURE'S GUARANTEE

5.1 Angle electric drive grinder is manufactured in accordance with demands of technical specifications ИДФР.298135.013 ТУ "Angle electric drive grinders".

The manufacture guarantees conformity of machine to the above mentioned technical requirements considering rules restrictions are indicated in the present operations manual.

5.2 The warranty period of machines AG17-11-125, AG17-11-125E is 24 months from the date of sale by means of retail trade system under the following operation procedures by the customer and well- timed carrying out the technical maintenance within warranty period of operation.

The warranty period of machines

изводится за счет потребителя в гарантийных сервисных центрах.

4 СРОК СЛУЖБЫ

4.1 Срок службы машины 6 лет.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Машина шлифовальная угловая ручная электрическая изготовлена в соответствии с требованиями технических условий ИДФР.298135.013 ТУ "Машины шлифовальные угловые ручные электрические".

Изготовитель гарантирует соответствие машины требованиям указанных технических условий при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в руководстве по эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации машин МШУ17-11-125, МШУ17-11-125Э 24 месяца от даты продажи через розничную торговую сеть при соблюдении потребителем правил эксплуатации и своевременного проведения технического обслуживания в течение гарантийного срока эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации машин МШУ17-11-125, МШУ17-11-125Э может быть увеличен до 36 месяцев. Для этого необходимо зарегистрировать машину по адресу www.zdphiolent.ru в разделе

"Регистрация электроинструмента" в течение 30 дней со дня покупки и получить гарантийный сертификат "ФИОЛЕНТ – 36 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИИ". Отсутствие гарантийного сертификата оставляет за потребителем право на бесплатный гарантийный ремонт машины в течение 24 месяцев от даты продажи.

Гарантийный срок эксплуатации машины МШУ17-11-125Э М 36 месяцев от даты продажи через розничную торговую сеть при соблюдении потребителем правил эксплуатации и своевременного проведения технического обслуживания в течение гарантийного срока эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации машины МШУ17-11-125Э М может быть увеличен до 42 месяцев. Для этого необходимо зарегистрировать машину по адресу www.zdphiolent.ru в разделе "Регистрация электроинструмента" в течение 30 дней со дня покупки и получить гарантийный сертификат "ФИОЛЕНТ – 42 МЕСЯЦА ГАРАНТИИ". Отсутствие гарантийного сертификата оставляет за потребителем право на бесплатный гарантийный ремонт машины в течение 36 месяцев от даты продажи. После окончания гарантийного срока эксплуатации ремонт производится за счет потребителя.

В случае выявления недостатков (несоответствия требованиям нормативных документов) потребитель имеет право на защиту своих интересов в соответствии с требованиями Закона РФ "О защите прав потре-

бителей” от 07.02.1992 г. № 2300-1.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 Условия транспортирования машины соответствуют условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Машина должна транспортироваться любым транспортом в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе.

6.2 Условия хранения машины соответствуют условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

Машина должна храниться в отапливаемых или вентилируемых помещениях с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха 75% при плюс 15 °С (среднегодовое значение).

6.3 Материалы, применяемые в машине, обеспечивают безопасную утилизацию.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

С полной ответственностью я заявляю, что настоящее изделие соответствует нижеследующим стандартам EN 60745-1:2009, EN 60745-2-3:2011, EN ISO 28927-1:2009, EN 55014-1:2006, EN 55014-2:1997, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008 согласно положениям Директив 2006/42/ЕС, 2006/95/ЕС, 2004/108/ЕС и 2011/65/EU.

Генеральный директор
АО “ЗАВОД “ФИОЛЕНТ”



А.С. Баталин

and reduction gear 1 and also handle assembled 3;

- check work precision of a switch 5;
- check machine operation at no load.

Exercise caution during assembling of a wheel 15 and also during transference of machine with installed wheel 15.

2.2 Suitable application

2.2.1 Set on the machine cover 11 and fasten a clamp. Set a handle assembled 3 in comfortable position.

During a setting or replacement of a wheel 15 spindle 12, nut 13 and flange 14 is necessary to clean from dirt. Pushing the button 2 on reduction gear 1 cover and retaining it in the pushed-in state, set on spindle 12 wheel 15 **necessarily** by metal bushing to the flange 14 and fasten it a nut 13. During the setting of abrasive wheel thickness of 6 mm nut 13 set a ledge to the abrasive wheel. The wrong setting of wheel results in breakage of the machine.

The nut 13 to tighten the wrench included in the package.

After the setting a wheel must be freely revolved (not switching on the machine, check up the rotation of a wheel by hand).

If during the switching on the machine a wheel vibrates, replace it.

2.2.2 Reliably fasten the processed material, using clamping devices or vises.

2.2.3 Always switching on the machine before disk is in contact with the working material.

During a work make sure, that there are not flammable materials in the area of flying of sparks.

During the cutting works not warp a wheel in plane cutting.

Be sure, that vent openings always were clean and opened.

Replacement of a wheel should be done during the work produce after his cooling-down.

2.3 Additional indications of safety measures

After termination of work disconnects the machine from a network, take off a wheel. Clean the machine from contaminations, to wipe dry serviette, and keep in terms, are indicated in the clause 6.

 **ATTENTION! FOLLOW THE DIRECTIONS:**

- NOT USE WHEELS, WITH WORKING SPEED LESS THAN 80 M/S;
- NUT 13 MUST BE WRAPPED TO SUPPORT, REGARDLESS OF A WHEEL IS SET ON SPINDLE OR NOT;
- DO NOT PROCESS A WARES, CONTAINING AN FOSSIL-FLAX, ABRASIVE AND VISCID MATERIALS;
- IT IS RECOMMENDED TO USE INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT AGAINST DUST, NOISE AND VIBRATION.

IT IS FORBIDDEN TO PUSH BUTTON 2 ON A REDUCTION GEAR AT REVOLVED SPINDLE.

IT IS FORBIDDEN TO PROCESS MOIST SURFACES

IT IS FORBIDDEN TO EXPLOIT THE MACHINE WITHOUT THE COVER.

IT IS FORBIDDEN TO OVERLOAD THE MACHINE, MAKING EXCESSIVE EFFORT OF PRESSING TO THE WORKING TOOL, CAUSING CONSIDERABLE DECREASE IN FREQUENCY OF ROTATION OF THE SPINDLE SINCE IT WILL LEAD TO DECLINE OF PRODUCTIVITY, AND ALSO CAN LEAD TO PREMATURE FAILURE OF THE ELECTRIC DRIVE.

1.3 Completeness of sets

The delivery in complete sets is listed in the table 2.

Table 2

Product range	Number, ps				
	AG17-11-125 □	AG17-11-125 □	AG17-11-125E □	AG17-11-125E □	AG17-11-125E M □
Angle electric drive grinder	1	1	1	1	1
Handle assembled	1	1	1	1	1
Cover	1	1	1	1	1
Wrench	1	1	1	1	1
Corrugated box	1	—	1	—	—
Case	—	1	—	1	1
Operations Manual	1	1	1	1	1

Note – The type of machine included in the delivery is marked with the index "V"

1.4 Structure and functioning

The arrangement of the machine is shown on picture 1.

Transmission of rotation from an electric drive 6 to spindle 12 carried out through a reduction gear 1. On spindle 12 a wheel 15 is set and fastened a nut 13.

Cover 11 intended for safe operation, protecting the operator from flying sparks.

Handle assembled 3 for comfort in-process can be set in right or left positions.

On a reduction gear case 1 there is the button 2 for a spindle 12 keylock, allowing to produce changing of wheel 15 without application of the second key.

In the machines AG17-11-125E,

AG17-11-125E M the handle of electronic regulator 8 is shown out, allowing setting optimum rotation frequency. At the turn of handle of electronic regulator 8 to the right rotation frequency is increased.

2 SUITABLE APPLICATION

2.1 Machine preparation for usage

2.1.1 Before start working please carry out:

- a completeness check and security of details mounting;
- machine walk-around inspection meanwhile checking the serviceability status of power cable 7, its protecting tube and plug terminal 9, checking consistency of casing electric drive 6

Приложение А

(обязательное)

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Настоящая инструкция по безопасности распространяется на машины шлифовальные угловые ручные электрические, выпускаемые АО "ЗАВОД "ФИОЛЕНТ".

⚠ ВНИМАНИЕ! Прочтите все предупреждения и указания мер безопасности и все инструкции. Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям. **Сохраните все предупреждения и инструкции, для того чтобы можно было обращаться к ним в дальнейшем.**

Термин "электрическая машина" используется для обозначения вашей машины с электрическим приводом, работающим от сети (снабженного шнуром), или машины с электрическим приводом, работающим от аккумуляторных батарей.

1) Безопасность рабочего места

а) **Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение.** Если рабочее место загромождено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям;

б) **не следует эксплуатировать машину во взрывоопасной среде (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли).** Машины с электрическим приводом являются источни-

ком искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров;

в) **не подпускайте детей или посторонних лиц к электрической машине в процессе ее работы.** Отвлечение внимания может привести к потере контроля.

2) Электрическая безопасность

а) **Штепсельные вилки электрических машин должны подходить под розетки. Никогда не изменяйте конструкцию штепсельной вилки каким-либо образом. Не используйте каких-либо переходников для машин с заземляющим проводом.** Использование неизменных вилок и соответствующих розеток уменьшит риск поражения электрическим током;

б) **не допускайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими, как трубы, радиаторы, плиты и холодильники.** Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено;

в) **не подвергайте электрическую машину воздействию дождя и не держите ее во влажных условиях.** Вода, попадая в электрическую машину, увеличивает риск поражения электрическим током;

г) **обращайтесь аккуратно со шнуром. Никогда не используйте шнур для переноса, перетаскивания электрической машины и вытаскивания вилки из розетки. Исключите воздействие на электрическую машину тепла, масла, острых кромок или движущихся**

частей. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током;
д) при эксплуатации электрической машины на открытом воздухе пользуйтесь удлинителем, пригодным для использования на открытом воздухе. Применение шнура, предназначенного для использования на открытом воздухе, уменьшает риск поражения электрическим током;
е) если нельзя избежать эксплуатации электрической машины во влажных условиях, используйте источник питания, снабженный устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО уменьшает риск поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

а) Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электрических машин. Не пользуйтесь электрическими машинами, если вы устали, находитесь под действием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Кратковременная потеря концентрации внимания при эксплуатации электрических машин может привести к серьезным повреждениям;
б) пользуйтесь индивидуальными защитными средствами. Всегда пользуйтесь средствами для защиты глаз. Защитные средства – такие, как маски, предохраняющие

от пыли, обувь, предохраняющая от скольжения, каска или средства защиты ушей, используемые в соответствующих условиях, уменьшают опасность получения повреждений;
в) не допускайте случайного включения машин. Обеспечьте, чтобы выключатель находился в положении “Отключено” перед подсоединением к сети и (или) к аккумуляторной батарее и при подъеме и переноске электрической машины. Если при переноске электрической машины палец находится на выключателе или происходит подключение к сети электрической машины, у которой выключатель находится в положении “Включено”, это может привести к несчастному случаю;

г) перед включением электрической машины удалите все регулировочные или гаечные ключи. Ключ, оставленный во вращающейся части электрической машины, может привести к травмированию оператора;
д) при работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение. Это позволит обеспечить наилучший контроль над электрической машиной в экстремальных ситуациях;

е) одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий. Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся ча-

Table 1

Technical data specifications	Norm	
	AG17-11-125E AG17-11-125E M	AG17-11-125
Voltage input, V	220	220
Frequency, Hz	50	50
Power input, W	1100	1100
The maximum diameter of a wheel, mm	125	125
Thickness of a wheel, mm:		
- grinding	6	6
- cutting	2,5	2,5
Frequency of rotation of spindle with the set wheel at no-load speed, min ⁻¹	from 2800 to 9000	11000±1000
Overload trip current, A	5,6±0,7	–
Operating mode	typical mode S1 (continuous)	typical mode S1 (continuous)
Gage of machine	II	II
Static pressing power, N, no more	50	50
Corrected level of sound power, dBA, no more	96	96
Vibration total values, m/s ² , no more	3,7	3,7
Weight (without power cable, cover and handle assembled), kg, no more	2,0	2,0
Size (without power cable and handle assembled), mm:		
- length	410	410
- width	110	110
- height	145	145

Note – Power system voltage deviation – in the range of ±10%, frequency deviation – in the range of ±5% of rated numbers.

This operations manual contains information on the design, operation principle, characteristics (properties) of the angle electric drive grinder (hereinafter referred to as the machine) and the indications necessary for the correct and safe operation of the machine (use by purpose, maintenance, storage and transportation) and assessing its technical condition when determining whether it is necessary to send it for repair.

Check the machine scope of supply in accordance with table № 2.

Demand to check the machine on no-load speed operation.

The tool's production date (month, year) is marked due to perforation.

Illustration and list of frame-clamping units and details (КДСЕ) and list of the guarantee service centers posted on a website www.zdphiolent.ru in the "Maintenance and repair" section.

⚠ WARNING! Look through all the safety precautions and instructions. Disregard of the warnings and instructions may cause electric shock, fire and/or serious injury.

Save these instructions for future reference.

Security advisory included into present operations manual – annex A.

1 DESCRIPTION AND WORKING

1.1 Product designation.

1.1.1 Angle electric drive grinder is used for grinding, polishing and cutting of metals, for processing of concrete and stone in domestic and production conditions.

The machine has next types: AG17-11-125, AG17-11-125E and AG17-11-125E M. The machines AG17-11-125E, AG17-11-125E M are equipped with electronic control unit, which provides:

- spindle speed regulation;
- spindle speed stabilization;
- soft start;
- protection against the overcurrent.

The machine is intended for work with grinding, cutting wheel and diamond cutting segment wheel of type 1A1RSS.

The machine is designed for working in conditions of moderate climate under the temperature from minus 15 up to plus 40 °C, relative humidity of air 75% at a temperature plus 15 °C (annual average) and absence of direct action of atmospheric condensation and undue dusty environmental conditions.

1.1.2 This symbol  means that machine has double insulation (class II), earthing is not required.

This symbol  means a warning "ATTENTION: In order to prevent the risk of damage, read the manual containing the instructions".

This symbol  means a warning "ATTENTION: Always wear eye protection".

The plastic details are marked as:

- ">PA6<" – polyamide;
- ">PP<" – polypropylene.

There is an arrow sign on reduction gear box indicating spindle rotation.

1.2 Main technical specifications

Main technical specifications of machine in table 1.

стям электрической машины. Свободная одежда, ювелирные изделия и длинные волосы могут попасть в движущиеся части;

ж) если предусмотрены средства для подсоединения к оборудованию для отсоса и сбора пыли, обеспечьте их надлежащее присоединение и эксплуатацию. Сбор пыли может уменьшить опасности, связанные с пылью.

з) при потере электропитания или другом самопроизвольном выключении машины немедленно переведите клавишу выключателя в положение «ОТКЛЮЧЕНО» и отсоедините вилку от розетки. Если при потере напряжения машина осталась включенной, то при возобновлении питания она самопроизвольно заработает, что может привести к телесному повреждению и (или) материальному ущербу.

4) Эксплуатация и уход за электрической машиной

а) Не перегружайте электрическую машину. Используйте электрическую машину соответствующего назначения для выполнения необходимой вам работы. Лучше и безопаснее выполнять с помощью электрической машины ту работу, на которую она рассчитана;

б) не используйте электрическую машину, если ее выключатель неисправен (не включает или не выключает). Любая электрическая машина, которая не может управляться с помощью выключателя,

представляет опасность и подлежит ремонту;

в) отсоедините вилку от источника питания и (или) аккумуляторную батарею от электрической машины перед выполнением каких-либо регулировок, заменой принадлежностей или помещением ее на хранение. Подобные превентивные меры безопасности уменьшают риск случайного включения электрической машины;

г) храните неработающую электрическую машину в месте, недоступном для детей, и не разрешайте лицам, не знакомым с электрической машиной или настоящей инструкцией, пользоваться электрической машиной. Электрические машины представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей;

д) обеспечьте техническое обслуживание электрических машин. Проверьте электрическую машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу. В случае неисправности отремонтируйте электрическую машину перед использованием. Часто несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания электрической машины;

е) храните режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии. Режущие инструменты с острыми

кромками, обслуживаемые надлежащим образом, реже заклинивают, ими легче управлять;

ж) **используйте электрические машины, приспособления, инструмент и пр. в соответствии с настоящей инструкцией с учетом условий и характера выполняемой работы.** Использование электрической машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

5) Обслуживание

а) **Ваша электрическая машина должна обслуживаться квалифицированным персоналом, использующим только оригинальные запасные части.** Это обеспечивает безопасность электрической машины.

б) **Указания мер безопасности для машин шлифовальных угловых**

6.1) **Предупреждения по безопасности, общие для шлифовальных и отрезных работ**

а) **Данная ручная машина предназначена для применения в качестве шлифовальной и отрезной машины. Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими характеристиками, предоставленными с данной ручной машиной.** Невыполнение всех приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) к тяжелому телесному повреждению;

б) **Не производите данной ручной машиной такие работы, как шлифование шкуркой, зачистку и полирование.** Производство работ, для которых ручная машина не предназначена, может создавать опасность и вызывать телесные повреждения;

в) **Не пользуйтесь рабочим инструментом и другими вспомогательными устройствами, которые не предназначены специально для этой машины и не рекомендованы изготовителем машины.** Одна только возможность их крепления к данной ручной машине не обеспечивает ее безопасную работу;

г) **Номинальная частота рабочего инструмента, указанная на нем, не должна быть меньше частоты вращения, указанной на машине.** При работе рабочим инструментом, вращающимся со скоростью большей, чем его номинальная частота вращения, может произойти его разрыв и разлет обломков;

д) **Максимальный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать функциональным возможностям машины.** Несоразмерные рабочие инструменты не могут быть в достаточной мере ограждены и при работе могут приводить к потере управления машиной;

е) **Размер посадочного отверстия оправок шлифовальных кругов, фланцев, тарельчатых шлифовальных дисков и иных**

заготовку рядом с линией реза с обеих сторон круга и по краям объема обработки;

е) **Будьте особо осторожны при работе в нишах, имеющихся в стенах, и в других затененных зонах.**

Выступающий вперед круг может перерезать газовые или водопроводные трубы, электропроводку или иные предметы, что может привести к отскоку машины.



Например, не производите шлифование боковой стороной отрезного круга. Отрезные круги не предназначены для шлифования, прикладываемые к этим кругам поперечные силы, могут разрушить круг;

г) **Всегда пользуйтесь неповрежденными фланцами для круга, имеющими соответствующий размер и форму для выбранного круга.** Фланцы, соответствующие шлифовальному или отрезному кругу, служат надежной опорой для него, снижая вероятность разрушения круга. Фланцы для отрезных работ могут отличаться от фланцев для шлифовальных;

д) **Не пользуйтесь изношенными кругами от ручных машин, рассчитанных на больший диаметр круга.** Круг, предназначенный для ручной машины с диаметром рабочего инструмента большего размера, не годится для ручной машины, рассчитанной на более высокие частоты вращения и меньшие диаметры кругов, вследствие чего может произойти его разрушение.

6.4) **Дополнительные указания мер безопасности для отрезных работ**

а) **Не “задавливайте” отрезной круг и не прикладывайте чрезмерное усилие подачи. Не делайте недопустимо глубокие резы.** При прикладывании чрезмерного усилия подачи возрастает нагрузка и вероятность скручивания или заклинивания круга в прорези, а также

увеличивается возможность отскока или разрыва круга;

б) **Не стойте непосредственно перед или за вращающимся кругом.** Когда круг во время работы вращается от вас, возможный отскок может отбросить на вас ручную машину вместе с вращающимся кругом;

в) **Когда круг заклинивает или работа прекращается по любой другой причине, выключайте ручную машину и удерживайте ее неподвижно до тех пор, пока рабочий инструмент полностью не остановится. Во избежание возможного отскока не пытайтесь извлечь круг из разреза в обрабатываемом материале, пока он вращается.** Установите причину заклинивания круга и примите меры по ее устранению;

г) **Не возобновляйте работу, пока отрезной круг находится в объекте обработки. Дождитесь набора кругом полной частоты вращения, а затем осторожно введите его в полученный ранее разрез.** При повторном пуске ручной машины с кругом, находящимся в разрезе, возможно заклинивание и выход круга из зоны реза или отскок;

д) **Обеспечьте для плит или любых длинномерных объектов обработки надежную опору для сведения к минимуму опасности заклинивания круга и отскока машины.** Длинномерные объекты обработки могут прогибаться под действием собственного веса. Необходимо устанавливать опоры под

вспомогательных устройств должен обеспечивать плотную, без зазоров, посадку на шпинделе ручной машины. Рабочий инструмент и устройства с посадочными отверстиями, установленные на шпинделе машины с зазором, будут несбалансированными, вызывать повышенную вибрацию и приводить к потере управления машиной при работе;

ж) **Не применяйте поврежденный рабочий инструмент. Перед каждым использованием осматривайте рабочий инструмент, например, шлифовальные круги на предмет наличия сколов и трещин; тарельчатых шлифовальных дисков на наличие трещин, разрывов или чрезмерного износа; проволочную щетку – на предмет незакрепленных или надломанных проволок. После падения ручной машины или рабочего инструмента производите осмотр на наличие повреждений или установите новый рабочий инструмент. После осмотра и монтажа рабочего инструмента Вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента, после чего включите ручную машину для работы на максимальной частоте вращения на холостом ходу в течение одной минуты. В большинстве случаев за время контроля происходит разрыв поврежденного рабочего инструмента;**

з) **Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы пользуйтесь защитным лицевым щитком, закрытыми или открытыми защитными очками. По мере необходимости пользуйтесь пылезащитной маской, средствами защиты органов слуха, перчатками и защитным фартуком, способным задерживать мелкие абразивные частицы и частицы обрабатываемого материала.** Средства защиты органов зрения должны быть способны задерживать разлетающиеся частицы, образующиеся при производстве различных работ. Пылезащитная маска или респиратор должны отфильтровывать частицы, образующиеся при производстве работ. Длительное воздействие шума высокого уровня может вызвать потерю слуха;

и) **Не допускайте посторонних непосредственно близко к рабочей зоне. Любые лица, входящие в рабочую зону, должны носить средства индивидуальной защиты.** Фрагменты объекта обработки или поломанного рабочего инструмента могут разлетаться и вызывать телесные повреждения в непосредственной близости от места производства работы;

к) **Держите ручную машину только за изолированные поверхности рукояток при производстве работ, при которых рабочий инструмент может прикоснуться к скрытой**

проводке или к собственному кабелю машины. При прикосновении рабочего инструмента к находящемуся под напряжением проводу открытые металлические части ручной машины могут попасть под напряжение и вызвать поражение оператора электрическим током;

л) **Располагайте кабель на расстоянии от вращающегося рабочего инструмента.** При потере контроля над машиной кабель может быть разрезан или захвачен вращающимися частями, при этом кисти или руки могут быть притянуты в зону вращающегося инструмента;

м) **Никогда не кладите ручную машину до полной остановки рабочего инструмента.** Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за поверхность, и Вы можете не удержать машину в руках;

н) **Не включайте ручную машину во время ее переноски.** Случайное прикосновение к вращающемуся рабочему инструменту может захватить одежду и нанести Вам травму;

о) **Регулярно производите очистку вентиляционных отверстий ручной машины.** Вентилятор электродвигателя затягивает пыль внутрь корпуса, чрезмерное скопление металлизированной пыли может привести к опасности поражения электрическим током;

п) **Не работайте ручной машиной рядом с воспламеняемыми материалами.** Эти материалы могут воспламениться от искр, возникаю-

щих при работе абразивного инструмента;

р) **Не пользуйтесь рабочими инструментами, требующими применения охлаждающих жидкостей.** Применение воды или иных охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током.

6.2) Дополнительные указания мер безопасности для всех видов работ

Отскок и соответствующие предупреждения.

Отскок – это реакция машины на внезапное заедание или заклинивание вращающегося шлифовального круга, шлифовального тарельчатого диска, щетки или иного рабочего инструмента. Заклинивание вызывает резкое торможение вращающегося рабочего инструмента, что приводит к возникновению силы отдачи, воздействующей на ручную машину, направленной противоположно направлению вращения рабочего инструмента и приложенной в точке заклинивания.

Если, например, шлифовальный круг заклинен в объекте обработки, а кромка круга заглублена в поверхность материала, круг будет выжиматься из материала или отбрасываться. Круг может отскочить в сторону оператора или от него, в зависимости от направления движения круга в месте заклинивания. При этом может происходить разрыв шлифовальных кругов.

Отскок является результатом неправильного обращения с ручной машиной и (или) неправильного порядка или условий работы; его можно избежать, принимая приведенные ниже надлежащие меры предосторожности.

а) **Надежно удерживайте ручную машину, Ваше тело и руки должны находиться в состоянии готовности в любой момент погасить силу отдачи, возникающую при отскоке. Обязательно пользуйтесь дополнительной рукояткой, если она предусмотрена, что обеспечит Вашу готовность быстро скомпенсировать силу отдачи или реактивного момента при пуске.** При соблюдении мер предосторожности оператор может контролировать реактивный момент или силу отдачи при отскоке;

б) **Никогда не приближайте руку к вращающемуся рабочему инструменту.** При отскоке рабочий инструмент может повредить Вам руку;

в) **Не располагайтесь в зоне предполагаемого движения рабочего инструмента в случае отскока.** При отскоке рабочий инструмент отбрасывается в направлении, противоположном направлению вращения круга в месте заклинивания;

г) **Будьте особо осторожны при работе в углах, на острых кромках и т.п. Избегайте вибрации и заедания рабочего инструмента.** Углы, острые кромки и вибрация рабочего инструмента могут приводить

к заклиниванию, вызывать потерю управления или отскок;

д) **Не прикрепляйте пыльные цепи для резки древесины или пыльные диски.** Такой инструмент способен вызывать частые отскоки и потерю управления машиной.

6.3) Дополнительные указания мер безопасности для шлифовальных и отрезных работ.

Особые предупреждения по безопасности для шлифовальных и отрезных работ с использованием абразивного инструмента.

а) **Пользуйтесь только теми типами кругов, которые рекомендованы для данной ручной машины, и специальным защитным кожухом, предназначенным для выбранного типа круга.** Круги, для которых ручная машина не предназначена, не могут в достаточной степени ограждать, и являются небезопасными;

б) **Защитный кожух должен быть надежно закреплен к ручной машине, обеспечивать максимальную безопасность таким образом, чтобы со стороны оператора была открыта как можно меньшая часть круга.** Защитный кожух обеспечивает защиту оператора от фрагментов круга при его разрыве, от случайного прикосновения к кругу и от искр, от которых может загореться одежда;

в) **Шлифовальные и отрезные круги должны применяться только для рекомендуемых работ.**