

**Акционерное общество «Российский концерн по производству
электрической и тепловой энергии на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)**

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция» (Калининская АЭС)**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА НА ПОСТАВКУ
ПРОДУКЦИИ**

Предмет закупки: Поставка бензо-электроинструмента

Техническое задание на поставку бензо-электроинструмента

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Предмет закупки

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКПД 2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2 Требования к надежности

Подраздел 4.3 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче покупателю технических и иных документов при поставке товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Техническое задание на поставку бензо-электроинструмента

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Поставка бензо-электроинструмента

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.
1	Бензопила DACS 4500/или аналог	1
2	Термопистолет ТВ 2000С (Е2207.002.02) /или аналог	3
3	Перфоратор аккумулят. ПА 18БЛМ Е2205.001.01/или аналог	2
4	Фен GHG 23-66 06012А6301 Bosch/или аналог	1
5	Шлифмашинка GWS 180-LI 06019Н9020/или аналог	2
6	Дрель ударная ДА 18УБЛ2 (Е2201.002.01) /или аналог	5
7	Леска триммерная Зубр 70101-2.0-15/или аналог	10
8	Дрель-шуруповерт DeWALT DCD 771 C2/или аналог	4
9	Паяльник эл. ЭПСН-40/220В/или аналог	6
10	Паяльник 100Вт Flt 60510/или аналог	1
11	Аккумулятор 1600Z0002X /или аналог	4
12	Аккумулятор Bosch 2.607.335.685/или аналог	4
13	Угловая шлифмашина BOSCH GWS 12-125 CIE/или аналог	1
14	Перфоратор Makita HR 2470FT/или аналог	1
15	Дрель-шуруповерт Bosch PSB 700 RE/или аналог	2
16	Перфоратор Интерскол П-48/1300ЭВ-2/или аналог	2
17	Мойка высокого давления Karcher K5 Compact/или аналог	2
18	Дрель-шуруповерт 0.601.9Е6.120 Bosch/или аналог	2
19	Мотокоса Stihl FS 250/или аналог	2
20	Бензопила STIHL-MS250/или аналог	2
21	Цепь Stihl 36130060050/или аналог	10
22	Точило Bosch GBG 8 (GBG8) /или аналог	1
23	Шлифмашина аккумуляторная DBO180RFE/или аналог	2
24	Шлифмашина Bosch GWS 15-125 CI/или аналог	7
25	Шлифмашина Bosch GGS 28 LCE Professional/или аналог	3
26	Электрошабер Bosch GSE 300Е/или аналог	3

27	Бормашина PAG-10001S Licota/или аналог	3
28	Шлифмашина угл.аккумулятор Bosch GWS 18 V-Li/или аналог	8
29	Дрель-шуруповерт Bosch GSR 18-2Li/или аналог	3
30	Перо электроискровое EVZ 022/или аналог	5
31	Дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE/или аналог	1
32	Перфоратор Bosch GBH 2-24 DF 06112A0100/или аналог	2
33	Дрель-шуруповерт Bosch 0.601.9D9.200 /или аналог	8
34	Аккумулятор для инструм. Bosch 030-863/или аналог	12
35	Аккумулятор 2607336813 Li-Ion 14,4В/или аналог	12
36	Аккумулятор BL1830 Makita 194204-5/или аналог	6
37	Дрель-шуруповерт Makita BHP456RFE/или аналог	1
38	Дрель-шуруповерт DDF480RME Makita/или аналог	1
39	Перфоратор Makita HR2811FT/или аналог	1
40	Дрель Makita HP2070/или аналог	1
41	Машина шлифовальная 9565CVK/или аналог	1
42	Аккумулятор RB18L50 Ryobi/или аналог	2
43	Устройство зарядное RC18150 18В Ryobi/или аналог	2
45	Генератор Honda EP 2500 CX/или аналог	1
46	Шлифмашинка Makita 9067SF/или аналог	5
47	Компрессор воздушный Fubag Air Master KIT/или аналог	1
48	Дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE/или аналог	2
49	Генератор бензиновый Champion GG6500/или аналог	1

Или аналоги, в соответствии с техническими характеристиками, указанными в разделе 4.1

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Все изделия должны быть новыми, выпуска не ранее 2021 года, не бывшими в использовании, не из ремонта, не выставочными образцами, свободными от прав третьих лиц

Подраздел 1.3 Код ОКПД 2

Поз. 12. 27.20.23.120 Батареи аккумуляторные никель-металл-гидридные
Поз. 1-11,13-16,18,22-44,46, 48, 28.24.11.000 Инструменты ручные электрические
Поз.19- 21. 25.73.60.190 Инструмент прочий не включенный в другие группировки
Поз. 17. 28.29.22.190 Устройства механические для разбрызгивания, рассеивания или распыления прочие, кроме сельскохозяйственных
Поз. 45,49 27.11.10.130 Генераторы постоянного тока
Поз.47. 28.13.24.000 Компрессоры воздушные передвижные на колесных шасси

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поз. 12. Перечисленные изделия будут использованы для обеспечения функционирования аккумуляторного электроинструмента при эксплуатации и ремонте систем физической защиты Калининской АЭС.

Поз.11. Аккумулятор 1600Z0002X используется для питания фонаря GLI 12V-80 0601437V00

Поз.1-8. Бензо- электроинструмент применяется для ТОиР э/оборудования КЛНАЭС.

Поз. 13. Электроинструмент предназначен для надлежащего содержания и оформления производственных помещений

Поз. 9,10,14,18-45,48. Электроинструмент будет применяться для ремонта оборудования.

Поз.46. Применяется для шлифования и зачистки поверхностей, а также для резания деталей из различных материалов.

Поз. 15,16. Предназначены для работы в ЗКД Калининской АЭС

Поз. 17. Перечисленные изделия будут использованы при проведении комплексных противоаварийных учений с группой ОПАС на Калининской АЭС.

Поз.45,49. Генератор будет применяться как источник питания при проведении ремонтных работ.

Поз.47. Применяется в составе ИВС/СППБ - бл.1, ИВС/ППБ - бл.2, СВБУ - бл.3, СВБУ- бл.4.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

№ п/п	Наименование	Температурный диапазон
1.	Аккумулятор Bosch 2.607.335.685	Рабочая температура +5°C ... +35°C

2.	Дрель-шуруповерт 0.601.9E6.120 Bosch	Зона контролируемого доступа обстроя энергоблоков №3,4 при температуре -10...+40 °С.
3.	Аккумулятор 1600Z0002X	
4.	Бензопила DACS 4500	
5.	Термопистолет ТВ 2000С (Е2207.002.02)	Предназначены для эксплуатации при температурах окружающей среды от 0°С до +40°С в помещениях и на открытых площадках общепромышленного исполнения.
6.	Перфоратор аккумуля. ПА 18БЛМ Е2205.001.01	
7.	Фен GHG 23-66 06012A6301 Bosch	
8.	Шлифмашинка GWS 180-LI 06019H9020	
9.	Дрель ударная ДА 18УБЛ2 (Е2201.002.01)	
10.	Леска триммерная Зубр 70101-2.0-15	
11.	Дрель-шуруповерт DeWALT DCD 771 C2	
12.	Паяльник эл. ЭПЧН-40/220В	
13.	Паяльник 100Вт Flt 60510	
14.	Угловая шлифмашина BOSCH GWS 12-125 CIE	Предназначен для эксплуатации при температурах окружающей среды от -10° С до плюс 50° С, относительная влажность воздуха до 90%.
15.	Мотокоса Stihl FS 250	В соответствии требованиями заводов изготовителей
16.	Бензопила STIHL-MS250	
17.	Цепь Stihl 36130060050	
18.	Перфоратор Makita HR 2470FT	Специальных условий не предусмотрено.
19.	Шлифмашинка Makita 9067SF	Допустимая температура окружающей среды, °С -40 / +40
20.	Компрессор воздуш. Fubag Air Master KIT	В соответствии требованиями заводов изготовителей
21.	Точило Bosch GBG 8 (GBG8)	Электроинструмент будет эксплуатироваться как в закрытых помещениях, так и на открытых объектах при температуре окружающего воздуха от -10°С до +40°С.
22.	Шлифмашина аккумуляторная DBO180RFE	
23.	Шлифмашина Bosch GWS 15-125 CI	
24.	Шлифмашина Bosch GGS 28 LCE Professional	
25.	Электрошабер Bosch GSE 300E	
26.	Бормашина PAG-10001S Licota	
27.	Шлифмашина угл.аккумулятор. Bosch GWS 18 V-Li	
28.	Дрель-шуруповерт Bosch GSR 18-2Li	
29.	Перо электроискровое EVZ 022	
30.	Дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE	
31.	Перфоратор Bosch GBH 2-24 DF 06112A0100	
32.	Дрель-шуруповерт Bosch 0.601.9D9.200	
33.	Аккумулятор для инструм. Bosch 030-863	
34.	Аккумулятор 2607336813 Li-Ion 14,4В	
35.	Аккумулятор BL1830 Makita 194204-5	

36.	Дрель-шуруповерт Makita BHP456RFE	
37.	Дрель-шуруповерт DDF480RME Makita	
38.	Перфоратор Makita HR2811FT	
39.	Дрель Makita HP2070	
40.	Машина шлифовальная 9565CVK	
41.	Аккумулятор RB18L50 Ryobi	
42.	Устройство зарядное RC18150 18B Ryobi	
43.	Дрель-шуруповерт Bosch PSB 700 RE	Место установки ХТРО, зона контролируемого доступа, параметры окружающей среды: Температура, °C: от +5 до +55. Давление, МПа: 0,1. Влажность, при температуре воздуха 25 °C: до 80 %.
44.	Дрель эл.уд.2-ск. рев. Интерскол ДУ1000ЭР	
45.	Мойка высокого давления Karcher K5 Compact	
46.	Генератор Honda EP 2500 CX	
47.	Генератор бензиновый Champion GG6500	
48.	Дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE	В соответствии требованиями заводов изготовителей

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

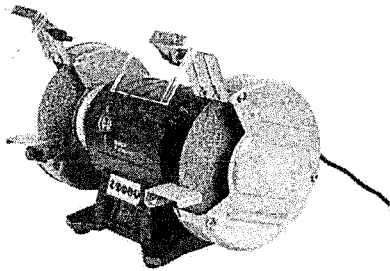
№ п/п	Наименование	Характеристики
1.	Бензопила DACS 4500/или аналог	<p>Тип двигателя – бензиновый</p> <p>Мощность – 2350 Вт/3.2 л. с.</p> <p>Количество скоростей – не менее 1</p> <p>Шаг цепи – 0325 дюйма</p> <p>Длина шины – 40 см</p> <p>Объем двигателя – не более 45,5 куб. см</p> <p>Функции и возможности: антивибрация, тормоз цепи</p> <p>Вес – не более 6,1 кг (снаряженная пила без топлива)</p>
2.	Термопистолет ТВ 2000С (Е2207.002.02) /или аналог	<p>Мощность – 2000 Вт</p> <p>Тип двигателя – щеточный</p> <p>Регулировка температуры – ступенчатая</p> <p>Расход воздуха – 250; 500 л/мин</p> <p>Количество насадок в наборе – 4 шт</p> <p>Длина кабеля не менее 1,8 м</p> <p>Вес не более 0,75 кг</p>

		<p>Рабочая температура, град I режим: 50; 100; 150; 200; 250; 350 и II режим: 100; 200; 300; 400; 500; 600 Время нагрева не более 3-5 мин Защита от перегрева – есть</p>	
3.	Перфоратор аккумулят. ПА 18БЛМ E2205.001.01/или аналог	<p>Тип аккумулятора – Li-ion (литий-ионный) Емкость аккумулятора – не менее 4 Ач Напряжение аккумулятора – 18 В Число скоростей – не менее 1 Вес – не более 5 кг Сила удара не менее 1,7 Дж. Частота ударов – в диапазоне не уже 0-4500 уд/мин Мах диаметр сверления (бетон) – не менее 22 мм Мах диаметр сверления (дерево) – не менее 28 мм Мах диаметр сверления (металл) – не менее 13 мм Наличие реверса – Да Аккумулятор в комплекте – Да</p>	
4.	Фен GHG 23-66 06012A6301 Bosch/или аналог	<p>Фен технический профессиональный. Номинальная мощность, не менее 2300 Вт. Скорость потока воздуха 150 – 500 л/мин. Рабочая температура подаваемого воздуха 50 – 650 °С. Регулировка температуры плавная – да. Регулирование воздушного потока плавное – да. Степень холодного воздуха, 50 °С – да. Автоматическое отключение инструмента при угрозе перегрева – да. Комплектация: фен, чемодан для переноски, сопло плоское, переходное сопло, сварочный наконечник, насадка отражателя, стеклозащитное сопло.</p>	
5.	Шлифмашинка GWS 180-LI 06019H9020/или аналог	<p>Тип питания – аккумуляторный Макс. диаметр диска – не менее 125 мм Резьба шпинделя – M14 Диаметр посадочного отверстия – 22 мм Макс. частота вращения диска – не менее 11000 об/мин Функции: фиксация шпинделя, защита от перегрузок, плавный пуск Напряжение аккумулятора – 18 В Емкость аккумулятора – не менее 4 А·ч Количество аккумуляторов в комплекте – не менее 2 Дополнительные характеристики Количество дисков – не менее 1 Вес – не более 2 кг</p>	
6.	Дрель ударная ДА 18УБЛ2 (E2201.002.01) /или аналог	<p>Тип – аккумуляторная Напряжение аккумулятора – 18 В Емкость аккумулятора – не менее 2 Ач Тип аккумулятора – Li-Ion Скорость вращения на холостом ходу высокая – не менее 2000 об/мин Скорость вращения на холостом ходу низкая – в диапазоне не уже 0-500 об/мин Кол-во скоростей – не менее 2 Макс. крутящий момент – не менее 75 Нм Частота ударов – в диапазонах не уже 0-8000/0-32000 уд/мин</p>	

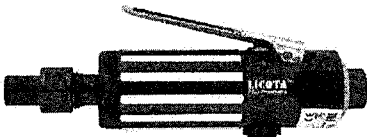
		<p>Число ступеней крутящего момента – не менее 24+3</p> <p>Размер патрона – в диапазоне не уже 0.8-13 мм</p> <p>Тип патрона – БЗП</p> <p>Мах. диаметр сверления (дерево) – не менее 32 мм</p> <p>Мах. диаметр сверления (металл) – не менее 13 мм</p> <p>Мах. диаметр самореза – не менее 6 мм</p> <p>Реверс – Да</p> <p>Подсветка – Да</p> <p>Масса – не более 2 кг</p>	
7.	Леска триммерная Зубр 70101-2.0-15/или аналог	<p>Тип – леска</p> <p>Сечение лески – 2 мм</p> <p>Форма сечения лески – круг</p>	
8.	Дрель-шуруповерт DeWALT DCD 771 C2/или аналог	<p>Тип патрона – быстрозажимной</p> <p>Количество скоростей работы – не менее 2</p> <p>Питание – от аккумулятора</p> <p>Диаметр патрона – в диапазоне не менее 1,5 – 13 мм</p> <p>Макс. число оборотов холостого хода – не менее 1500 об/мин</p> <p>Максимальный крутящий момент – не менее 42 Н·м</p> <p>Макс. диаметр сверления (дерево) – не менее 30 мм</p> <p>Макс. диаметр сверления (металл) – не менее 13 мм</p> <p>Функции: реверс, тормоз двигателя</p> <p>Дополнительные режимы работы – сверление</p> <p>Лампа точечной подсветки – Да</p> <p>Блокировка кнопки включения – Да</p> <p>Фиксация шпинделя – Да</p> <p>Регулировка частоты вращения – Да</p> <p>Аккумуляторная система – DeWALT 20V MAX</p> <p>Количество аккумуляторов в комплекте - не менее 2</p> <p>Тип аккумулятора – Li-Ion</p> <p>Емкость аккумулятора – не менее 1.3 А·ч</p> <p>Напряжение аккумулятора – 18 В</p> <p>Время зарядки аккумулятора – не более 0.5 ч</p> <p>Съемный аккумулятор – ДА</p> <p>Вес – не более 2 кг</p>	
9.	Паяльник эл. ЭПСН-40/220В/или аналог	<p>Предназначен для выполнения мелких паяльных работ оловянно-свинцовыми припоями.</p> <p>Напряжение питания, В 220-240.</p> <p>Потребляемая мощность, Вт 35 - 45.</p> <p>Жало медное сменное.</p> <p>Нагревательный элемент нихромовый.</p> <p>Ручка - деревянная или полипропиленовая.</p> <p>Шнур ШВВП-ВП, длина не менее 1,7 м.</p> <p>Электрическая прочность изоляции должна выдерживать испытательное напряжение не менее 4000 В, что соответствует II классу безопасности.</p> <p>Электрические выводы нагревателя должны быть изолированы друг от друга и соединены жилами шнура в ручке электропаяльника.</p>	
10.	Паяльник 100Вт FIt 60510/или аналог	<p>Предназначен для выполнения мелких паяльных работ оловянно-свинцовыми припоями.</p> <p>Напряжение питания, В 220-240.</p> <p>Потребляемая мощность, Вт 95 - 105.</p> <p>Жало медное.</p>	

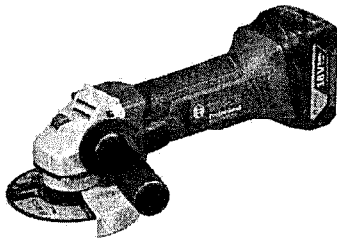
		Ручка - деревянная или полипропиленовая. Шнур длиной не менее 1 м..
11.	Аккумулятор 1600Z0002X/или аналог	1. Тип аккумулятора - Li-Ion; 2. Емкость аккумулятора, А·ч – не менее 2; 3. Номинальное напряжение, В – 12; 4. Совместимость - с фонарем GLI 12V-80 0601437V00
12.	Аккумулятор Bosch 2.607.335.685/или аналог	Модель – 2.607.335.685. Тип аккумулятора – NiMH. Напряжение – не менее 14.4 В. Емкость – не менее 2.6 Ач. Совместимость с аккумуляторной дрелью/шуруповертом Bosch GSB 14.4 VE-2, с шлифовальной машинкой Bosch GWS 14.4 V (обусловлено используемым оборудованием).
13.	Угловая шлифмашина BOSCH GWS 12-125 CIE/или аналог	Потребляемая мощность - 1200 Вт; Напряжение – 220 В; Макс. частота вращения диска - 11500 об/мин; Мин. частота вращения диска - 2800 об/мин; Макс. диаметр диска - 125 мм; Резьба шпинделя - M14; Тип питания – сетевой. Функции и возможности: Обрезиненная ручка снижает вибрации во время работы; Фиксация шпинделя; Ограничитель пускового тока обеспечивает плавный пуск без нагрузки на сеть; Регулировка частоты вращения шпинделя; При заклинивании диска машинка самостоятельно выключается; Скорость инструмента сохраняется даже под нагрузкой; Вес – не более 2.3 кг.
14.	Перфоратор Makita HR 2470FT/или аналог	Питание от сети Тип патрона SDS-Plus Напряжение 220 В Мощность не менее 780 Вт Число оборотов 0-1100 об / мин Число ударов 0-4500 уд / мин Энергия ударов 2.7 Дж Количество режимов 3 Сверление Есть Долбление Есть Сверление+Долбление Есть Диаметр сверления буром в бетоне Max 24 мм Диаметр сверления в стали Max 13 мм Диаметр сверления в дереве Max 32 мм Подсветка рабочей зоны Есть Быстрозажимной патрон Есть, 194079-2
15.	Дрель-шуруповерт Bosch PSB 700 RE/или аналог	Потребляемая мощность не менее 650 Вт Напряжение сети 230В Количество оборотов не менее 2800 об/мин Макс. количество ударов не менее 40000 уд/мин Редуктор 1-скоростной

		<p>Реверс ползунковый</p> <p>Тип патрона быстрозажимной</p> <p>Диаметр патрона не менее 13 мм</p> <p>Макс. диаметр сверления дерева 30 мм</p> <p>Макс. диаметр сверления металла 12 мм</p> <p>Макс. диаметр сверления бетона 16 мм</p> <p>Ударный режим</p> <p>Блокировка кнопки включения</p> <p>Регулятор оборотов</p>	
16.	<p>Дрель эл.уд.2-ск. рев.</p> <p>Интерскол ДУ1000ЭР/или</p> <p>аналог</p>	<p>Мощность, Вт не менее 1000</p> <p>Наличие реверса Да</p> <p>Наличие удара Да</p> <p>Наличие подсветки Да</p> <p>Число скоростей не менее 2</p> <p>Регулировка оборотов Да</p> <p>Число оборотов, об/мин не менее 2400</p> <p>Вес, кг не более 2,8</p> <p>Тип патрона ключевой</p> <p>Комплектация чемодан/кейс</p>	
17.	<p>Мойка высокого давления</p> <p>Karcher K5 Compact/или</p> <p>аналог</p>	<p>Назначение - для уборки помещений, и различных поверхностей с помощью сильной струи воды.</p> <p>Двигатель - электрический</p> <p>Длина шланга – не менее 8 м.</p> <p>Производительность не менее л/ч 500 л/ч</p> <p>Давление воды- 20-145 бар</p> <p>Мощность – не менее 2.1 кВт</p> <p>Напряжение питания- 220 В</p> <p>Максимальная температура воды на входе - 40 С°</p> <p>Насадки - стандартная насадка, грязевая фреза</p> <p>Особенности - использование моющего средства, забор воды из емкости, фильтр тонкой очистки.</p> <p>Способ хранения шланга высокого давления – держатель</p> <p>Конструктивные особенности - ручка для переноски, отсек для хранения принадлежностей, транспортировочные колеса.</p> <p>Вес - не более 12 кг.</p>	
18.	<p>Дрель-шуруповерт</p> <p>0.601.9E6.120 Bosch/или</p> <p>аналог</p>	<p>Дрель-шуруповерт GSR 18-2-LI Plus Professional</p> <p>0.601.9E6.120 патрон 1.5...13мм Bosch</p> <p>Тип - аккумуляторный</p> <p>Тип двигателя - щеточный</p> <p>Наличие реверса</p> <p>Наличие подсветки</p> <p>Тип патрона - быстрозажимной</p> <p>Блокировка шпинделя</p> <p>Размер зажимаемой оснастки, мм 1.5-13</p> <p>Крепление патрона - 1/2</p> <p>Тип аккумулятора Li-Ion</p> <p>Напряжение аккумулятора, В - 18</p> <p>Емкость аккумулятора, А*ч - 2</p> <p>Устройство аккумулятора - слайдер</p> <p>Время заряда, ч – не менее 1.08</p> <p>Количество аккумуляторов в комплекте - 2</p> <p>Мах крутящий момент, Нм - 63</p> <p>Жестк. вращ. момент, Нм - 63</p>	

		<p>Мягк.вращ. момент, Нм - 24 Число скоростей – не менее 2 Частота вращения шпинделя, об/мин - 0-500/1900 Число ступеней крутящего момента - 20+1 Тормоз двигателя диаметр шурупа, не более мм - 8 диаметр сверления (металл), не более мм - 13 диаметр сверления (дерево), не более мм - 38 Габариты мм - 191x230</p>
19.	Мотокоса Stihl FS 250/или аналог	<p>Stihl FS 250 41342000224 Объем двигателя не менее см³ 40,2. Емкость бака, не менее л 0,64. Режущий элемент нож Длина не более 1770. Ширина скашивания не менее - см 25.5. Вес, не более кг 6,3. Тип ручки U-образная (велосипедная) Тип двигателя бензиновый</p>
20.	Бензопила STIHL-MS250/или аналог	<p>Модель Stihl MS 250 Мощность, л.с. (кВт) не менее 3,1 (2,3) Объем двигателя, см³, не менее 45,4 Шаг цепи, дюймы 3/8 Толщина цепи, мм 1,3</p>
21.	Цепь Stihl 36130060050/или аналог	<p>Тип пильной цепи STIHL Oilomatic PM Шаг цепи 3/8" Ширина паза, мм 1.3 Количество звеньев 50 Длина шины, дюйм 14</p>
22.	Точило Bosch GBG 8 (GBG8) /или аналог	<p></p> <p>Данный мощный (600 Вт) агрегат используется для затачивания колюще-режущих элементов. Выполнен в цельнолитом корпусе. Скорость работы составляет 2900 оборотов за одну минуту; размеры шлифовальных кругов — 200x25 миллиметров. Ключевые особенности: может использовать два абразивных круга разной зернистости (24; 60); защитные пластиковые экраны; можно устанавливать на рабочий стол; подошва с антивибрационными накладками. Вес нетто не более 15 кг Тип точила стандартное Напряжение 220 В Посадочный диаметр 32 мм Толщина круга 25 мм Диаметр круга 200 мм Обороты (об/мин) не менее 2900 Длина кабеля не менее 2 м</p>

		<p>Зернистость 60 Р Частота вращения шлифовального круга не менее 2900 об/мин Уровень шума не более 86 дБ Мощность не менее 600 Вт Размер круга 200x25x32 мм</p>	
23.	Шлифмашина аккумуляторная DBO180RFE/или аналог	 <p>Орбитальная шлифовальная машина Makita DBO180RFE активно применяется при выполнении различных отделочных работ, которые требуют качественного приведения в порядок тех или иных поверхностей.</p> <p>Бренд Makita Напряжение 18 Вольт Ёмкость аккумулятора 3.0,4.0 А/ч Тип аккумулятора Li-Ion Диаметр шлифовальной пластины 123 мм Диаметр абразивного круга 125 мм Частота холостого хода 7000/9500/11000 об/мин Амплитуда колебаний 2.8 мм Вес не более 1.7 кг Регулятор скорости 3 режима Пылеудаление - имеется Крепление на липучке - имеется Регулировка числа оборотов - имеется Электрический тормоз двигателя - имеется Пылесборник - имеется Шлиф-бумага - имеется Зарядное устройство - имеется Наличие аккумулятора - имеется Кейс - имеется</p>	
24.	Шлифмашина Bosch GWS 15-125 CI/или аналог	<p>Угловая шлифмашина Bosch GWS 15-125 CI предназначена для работы с бетонными и металлическими конструкциями. Прочный пластиковый корпус, с резиновыми накладками и металлической защитой редуктора, гарантирует высокую устойчивость к механическим и термическим взаимодействиям. Инструмент оснащен мощным двигателем на 1500 Вт с высокой частотой оборотов - 11500 об/мин.</p> <p>Тип питания сетевой Макс. диаметр диска 125 мм Потребляемая мощность 1500 Вт</p>	

		<p>Резьба шпинделя М14 Макс. частота вращения диска 11500 об/мин Функции - фиксация шпинделя, система стабилизации оборотов, плавный пуск Особенности конструкции блокировка кнопки включения, дополнительная рукоятка Количество дисков – не менее 1 Тип рукоятки - двухпозиционная Вес – не более 2.4 кг</p>
25.	Шлифмашина Bosch GGS 28 LCE Professional/или аналог	<p>Число оборотов холостого хода 10 000 – 28 000 об/мин Патрон Цанговый зажим до 8 мм Номинальная потребляемая мощность 650 Вт Выходная мощность 380 Вт Диам. шейки шпинделя 43 мм Вес не более 1,6 кг диам. цангового патрона не более 8 мм диам. шлифинструмента не более 50 мм Поверхность зажимной гайки под ключ 19 мм² Поверхность шлифовального шпинделя под ключ 13 мм² Длина не более 375 мм Высота не более 75 мм Шлифование поверхностей до Ø25 Значение вибрации ah 6,0 м/с² Коэффициент неточности К 1,5 м/с² Шлифование поверхностей до Ø50 Значение вибрации ah 14,0 м/с² Коэффициент неточности К 1,5 м/с²</p>
26.	Электрошабер Bosch GSE 300E/или аналог	<p>Потребляемая мощность - 300 Вт Число ходов 6500 - 8800 мин⁻¹ Длина хода - 3 мм Длина соединительного кабеля – не менее 4 м Вес – не более 2 кг</p>
27.	Бормашина PAG-10001S Licota/или аналог	<p></p> <p>Частота холостого хода 25000 об/мин диаметр шланга не менее 10 мм Потребление воздуха 320 л/мин Входной штуцер 1/4" Диаметр патрона не более 6 мм Мощность не менее 220 Вт Рабочее давление 6,3 бар L - Длина общая не менее 140 мм</p>

		Вес не более 0.8
28.	Шлифмашина угл.аккумулятор. Bosch GWS 18 V-Li/или аналог	 <p>Диаметр диска, 115 мм Мощность, не менее 530 Вт Обороты в мин. Не менее 10000 Питание Аккумулятор. Li-ion 5 Ач /18 В Вес, не более 2.5 кг</p>
29.	Дрель-шуруповерт Bosch GSR 18-2Li/или аналог	<p>Аккумуляторная дрель-шуруповерт Bosch GSR 18-2-LI Plus Professional предназначена для работ с крепежом и сверления отверстий.</p> <p>Тип - аккумуляторный Тип двигателя - щеточный Наличие реверса Наличие подсветки Тип патрона - быстрозажимной Блокировка шпинделя Размер зажимаемой оснастки, 1.5-13мм Крепление патрона 1/2 Тип аккумулятора Li-Ion Напряжение аккумулятора, 18 В Емкость аккумулятора, А*ч 2 Устройство аккумулятора - слайдер Время заряда не менее 1.08 ч Количество аккумуляторов в комплекте – не менее 2 Крутящий момент не более Нм - 63 Жестк. вращ. момент, Нм - 63 Мягк.вращ. момент, Нм - 24 Число скоростей – не менее 2 Частота вращения шпинделя, об/мин - 0-500/1900 Число ступеней крутящего момента 2 0+1 Тормоз двигателя диаметр шурупа не более 8 мм диаметр сверления (металл), не более 13мм диаметр сверления (дерево), не более 38мм Вес, не более 1,5 кг</p>
30.	Перо электроискровое EVZ 022/или аналог	<p>Перо электроискровое EVZ 022 (электрокарандаш), сетевое предназначено для выполнения надписей (маркировки) искровым методом на гладких металлических поверхностях. Напряжение 220 В Потребляемая мощность 20 Вт Диапазон регулировки напряжения - трехступенчатая регулировка мощности искры для изменения контрастности надписи.</p>

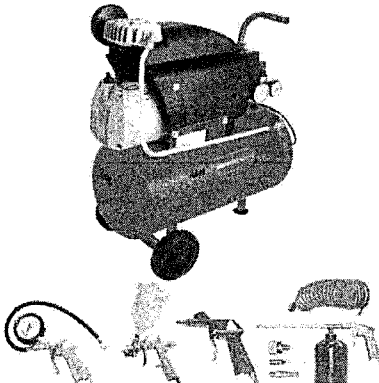
		<p>Тип маркировки - Электроискровая.</p> <p>Виды материалов маркировки - Закаленная сталь , Сырая сталь , Бронза , Алюминий , Медь , Латунь.</p> <p>Тип маркируемой поверхности Плоскость , Окружность , Криволинейная поверхность , Торец круглых заготовок.</p> <p>Глубина маркировки 0.1 — 1 мк</p> <p>Ширина следа маркировки 0.1 — 1 мк</p> <p>Размер электроискрового пера 200 × 30 мм</p> <p>Материал электрода вольфрамовый - сменный пишущий</p> <p>Вес не более 1.5 кг</p>	
31.	Дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE/или аналог	<p>Аккумуляторная дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE используется для завинчивания крепежных элементов и сверления отверстий в трех скоростных режимах.</p> <p>Тип - аккумуляторный</p> <p>Тип двигателя - щеточный</p> <p>Наличие реверса</p> <p>Наличие подсветки</p> <p>Тип патрона - быстрозажимной</p> <p>Размер зажимаемой оснастки, 1.5-13 мм</p> <p>Крепление патрона 1/2</p> <p>Тип аккумулятора Li-Ion</p> <p>Напряжение аккумулятора, 18 В</p> <p>Емкость аккумулятора, А*ч3</p> <p>Количество аккумуляторов в комплекте2</p> <p>крутящий момент , не более 80 Нм</p> <p>Жестк. вращ. момент, не более 80 Нм</p> <p>Мягк.вращ. момент, не более 40 Нм</p> <p>Число скоростей не менее 3</p> <p>Частота вращения шпинделя, об/мин 0-300/0-600/0-1700</p> <p>Число ступеней крутящего момента 16</p> <p>Тормоз двигателя</p> <p>диаметр сверления (металл), не более 13 мм</p> <p>Мах диаметр сверления (дерево), 65 мм</p> <p>Вес, не более 2,5 кг</p>	
32.	Перфоратор Bosch GBH 2-24 DF 06112A0100/или аналог	<p>Перфоратор Bosch GBH 2-24 DF 0.611.2A0.100</p> <p>Применяется для сверлильных, бурильных и долбежных операций.</p> <p>Тип хвостовика sds-plus</p> <p>Мощность не менее 790 Вт</p> <p>Количество режимов не менее 3</p> <p>сила удара, не более 2,7 Дж</p> <p>Реверс поворотом щеток</p> <p>Мах диаметр сверления буром (бетон), 24 мм</p> <p>Длина кабеля не менее 4м</p> <p>Сверлильный патрон</p> <p>Вес, не более 3 кг</p> <p>Сила удара, 2.7 Дж</p> <p>Частота вращения шпинделя, об/мин 0-950</p> <p>Регулировка частоты вращения</p> <p>Частота ударов, уд/мин 0-4700</p>	

		<p>Мах диаметр сверления (дерево), 30 мм Мах диаметр сверления (металл), 13 мм Мах диаметр сверления коронкой (кирпич), 68 мм Предохранительная муфта</p>
33.	Дрель-шуруповерт Bosch 0.601.9D9.200/или аналог	<p>Дрель-шуруповерт аккумуляторный Bosch GSB 14,4 VE-2 LI 0.601.9D9.200 Тип - аккумуляторный Тип двигателя - щеточный Наличие удара - имеется Тип удара - осевой Наличие реверса - имеется Наличие подсветки- имеется Тип патрона - быстрозажимной Размер зажимаемой оснастки, мм: 1.5-13 Крепление патрона - 1/2 Тип аккумулятора - Li-Ion Напряжение аккумулятора, В - 14.4 Емкость аккумулятора, А*ч - 4 Устройство аккумулятора - слайдер Время заряда не менее ч - 0.75 Количество аккумуляторов в комплекте – не менее 2 крутящий момент ,не более Нм - 80 Жестк. вращ. момент, Нм - 80 Мягк.вращ. момент, Нм - 36 Число скоростей не менее 2 Частота вращения шпинделя, об/мин - 0-440/1850 Частота ударов, уд/мин - 27750 диаметр шурупа, не более мм - 10 Число ступеней крутящего момента - 25+2 диаметр сверления (дерево), не более - 40 мм диаметр сверления (металл), не более - 13 мм диаметр сверления (кирпич), не более - 14 мм Вес нетто, кг не более -2,4</p>
34.	Аккумулятор для инструм. Bosch 030-863/или аналог	<p>Аккумулятор для инструментов Bosch 030-863 NiCd 12В 2,0 Ач Практика Напряжение аккумулятора, В - 12 Тип аккумулятора - NiCd Емкость аккумулятора, А/ч - 2</p>
35.	Аккумулятор 2607336813 Li-Ion 14,4В/или аналог	<p>Аккумулятор 2607336813 Li-Ion 14,4В 4,0Ач Bosch Ёмкость аккумулятора: 4.0 Ач Напряжение аккумулятора: 14.4 В Стандарт: Li-ion HD Professional</p>
36.	Аккумулятор BL1830 Makita 194204-5/или аналог	<p>Аккумулятор Li-ion 18 В; 3 Ач BL1830 Makita Вес нетто, кг не более 0,5 Тип аккумулятора - Li-Ion Устройство аккумулятора - слайдер Напряжение не более В - 18 Емкость аккумулятора, А*ч - 3.0</p>
37.	Дрель-шуруповерт Makita BHP456RFE/или аналог	<p>Дрель-шуруповерт аккумуляторная ударная Makita BHP456RFE Крутящий момент мягкий, Нм 36 Крутящий момент жесткий, Нм 50 диаметр сверления (металл)не более 13</p>

		<p>диаметр сверления (дерево) не более 65</p> <p>Напряжение аккумулятора, В 18</p> <p>Емкость аккумулятора, А*Ч 3</p> <p>Линейка (тип) АКБ - Makita BL18xx</p> <p>Обороты 0-400/1500</p> <p>Количество скоростей работы не менее 2</p> <p>Наличие удара - имеется</p> <p>Число ударов (уд/мин) 0-6000/0-25500</p> <p>Комплектация 2 Li-ion аккумулятора по 3Ач, зарядное устройство, бита, кейс.</p> <p>Вес не более 2 кг</p> <p>Макс. диаметр сверления (бетон) не менее 16</p> <p>Патрон - быстрозажимной</p>	
38.	<p>Дрель-шуруповёрт DDF480RME Makita/или аналог</p>	<p>Крутящий момент мягкий, Нм не менее 36</p> <p>Крутящий момент жесткий, Нм не менее 54</p> <p>диаметр сверления (металл) не более 13</p> <p>диаметр сверления (дерево) не более 38</p> <p>Напряжение аккумулятора, В 18</p> <p>Емкость аккумулятора, А*Ч 4</p> <p>Линейка (тип) АКБ Makita BL18xx</p> <p>Обороты 0-400/0-1500</p> <p>Количество скоростей работы не менее 2</p> <p>Тип патрона быстрозажимной</p> <p>Бесщеточный двигатель</p> <p>Патрон (диапазон, мм) 1.5-13</p> <p>Подсветка раб зоны</p> <p>В кейсе (боксе)</p> <p>Комплектация: 2 аккумулятора Li-Ion емкостью 4.0 А*ч, зарядное устройство, кейс, бита №2, крючок крепления на ремень.</p> <p>Вес – не более 2 кг</p>	
39.	<p>Перфоратор Makita HR2811FT/или аналог</p>	<p>Перфоратор Makita HR2811FT, 800Вт, 2.7кг, 0-1200 об/мин</p> <p>Тип: сетевой</p> <p>Мощность не менее Вт 800</p> <p>Длина кабеля не менее м 4.0</p> <p>диаметр сверления буром (бетон), не более мм 28</p> <p>сила удара, не более Дж 2.9</p> <p>Количество режимов – не менее 3</p> <p>диаметр сверления буром (бетон), не более мм - 28</p> <p>Реверс электронный</p> <p>Виброзащита</p> <p>Сверлильный патрон</p> <p>Сила удара, Дж 2.9</p> <p>диаметр сверления (дерево), мм не более - 32</p> <p>диаметр сверления (металл), мм не более - 13</p> <p>Предохранительная муфта</p> <p>Регулировка частоты вращения</p> <p>Частота вращения шпинделя, об/мин 0-1100</p> <p>Частота ударов, уд/мин 0-4500</p> <p>Комплектация:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Боковая рукоятка 2) Ограничитель глубины 3) Быстрозаменяемый патрон 	

		4) Чемодан
40.	Дрель Makita HP2070/или аналог	<p>Дрель ударная двухскоростная Makita HP2070 Мощность не менее Вт - 1010 Тип патрона - ключевой Крепление патрона - 1/2 Число скоростей –не менее 2 Регулировка оборотов Наличие удара Наличие реверса диаметр сверления (металл), мм не более - 16 диаметр сверления (дерево), мм не более - 40 диаметр сверления (кирпич), мм не более - 20 Длина кабеля не менее м - 2,5 Габариты не менее мм - 364 Вес нетто, кг не более - 2,4 Размер патрона, мм - 1.500-13.000 размер патрона, мм не более - 13 Комплектация - чемодан/кейс Частота вращения шпинделя, об/мин - 1 скорость: 0-1200; 2 скорость: 0-2900. Частота ударов, уд/мин - 0-58000</p>
41.	Машина шлифовальная 9565CVK/или аналог	<p>Машина шлифовальная электрическая 9565CVK Makita 1400Вт Мощность не менее 1400 Вт Напряжение 220 Вольт Диаметр диска 125 мм Диаметр посадки диска 22.2 мм Число оборотов 2800-12000 об / мин Сетевой шнур не менее 2.5 м Графитовая щетка 318 СВ Электронная регулировка числа оборотов Система сцепления Super Joint System Электронная система стабилизации и регулирования Плавный пуск Двойная защитная изоляция Кейс Комплектация: Защитный кожух, торцевой ключ, боковая рукоятка, опорный фланец, зажимная гайка, шлифовальный диск</p>
42.	Аккумулятор RB18L50 Ryobi/или аналог	<p>Аккумулятор RB18L50 Ryobi 18В 5.0Ач Мощность не менее 18V Емкость аккумулятора (Ач) 5.0Ah Тип аккумулятора Li-ion Серия ONE+ Размеры Д: не более 18.40 см х Ш: не более 8.70 см х В: не более 15.50 см</p>
43.	Устройство зарядное RC18150 18В Ryobi/или аналог	<p>Устройство зарядное универсальное ONE+ RC18150 5133002638 18В Ryobi время заряда, мин., не более - 20 Тип заряжаемых аккумуляторов - Li-ion Устройство аккумулятора - обойма Напряжение заряжаемых аккумуляторов, В - 18</p>
44.	Дрель-шуруповерт 0.601.9E6.120 Bosch/или	<p>Назначение – работа с крепежом и сверление отверстий.</p>

	аналог	<p>Тип – аккумуляторный. Тип патрона – быстрозажимной. Размер зажимаемой оснастки – в диапазоне не уже 1,5-13 мм. Тип аккумулятора – Li-Ion (съёмный). Ёмкость аккумулятора, - не менее 2 Ач. Напряжение аккумулятора – не менее 18 В. Максимальный крутящий момент – не менее 60 Нм. Максимальный диаметр сверления дерево/металл – не менее 35/13мм. Число скоростей – не менее 2. Наличие подсветки, функции блокировки шпинделя, реверса. Время заряда аккумулятора – не более 1,5 ч. Вес – не более 1,8 кг. В комплект поставки дрели-шуруповёрта 0.601.9E6.120 Bosch /или аналога должны входить: аккумуляторная дрель-шуруповёрт, не менее 2-х сменных аккумуляторов, зарядное устройство, кейс для хранения и транспортировки.</p>	
45.	Генератор Honda EP 2500 CX/или аналог	<p>Модель:EP 2500 CX</p> <p>Основная мощность: 2 кВт / 2 кВА</p> <p>Резервная мощность: 2.5 кВт / 2.5 кВА</p> <p>Напряжение: 220 (230) В</p> <p>Номинальный ток: 13 А</p> <p>Коэффициент мощности: 1 (cos φ)</p> <p>Количество фаз: 1</p> <p>Частота: 50 Гц</p> <p>Запуск: ручной</p> <p>Вид топлива: бензин</p> <p>Расход л/ч: 0,73 -1,46 л/ч</p> <p>Ёмкость топливного бака: не менее 15 л</p> <p>Исполнение: открытое</p> <p>Уровень шума: не более 65 Дб (А)</p> <p><u>Двигатель</u></p> <p>Марка: Honda</p> <p>Модель: GX 160</p> <p>Тип: бензиновый</p> <p>Количество цилиндров: 1</p> <p>Рабочий объём: не более 0.163 л</p> <p>мощность, кВт не более 5,5</p> <p>Охлаждение: воздушное</p> <p>Частота вращения: 3000 об/мин</p>	

		<p>Регулятор оборотов: механический</p> <p>Объем масла в двигателе: не более 0.6 л</p> <p>Рекомендуемый тип масла: SAE 10W-30 / SAE 5W-30</p> <p><u>Генератор</u></p> <p>Тип генератора: синхронный</p> <p>Класс защиты: не ниже IP23</p> <p>Стабильность напряжения: 1 %</p>
46.	Шлифмашинка Makita 9067SF/или аналог	<p>Напряжение, В 220</p> <p>Мощность Вт 2000 не менее</p> <p>Диаметр диска, мм 230 не более</p> <p>Посадочный диаметр, мм 22.2 не менее</p> <p>Число оборотов, об/мин 6600 не более</p>
47.	Компрессор воздуш. Fubag Air Master KIT/или аналог	<p>Объем емкости, л: не менее 24.</p> <p>Тип двигателя: Электрический.</p> <p>Производительность, л/мин: 222.</p> <p>Макс. рабочее давление, бар: 8.</p> <p>Мощность не менее кВт: 1.5.</p> 
48.	Дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE/или аналог	<p>Мощность не менее 450</p> <p>Тип патрона быстрозажимной</p> <p>Размер патрона не более 10мм</p> <p>Крепление патрона 3/8</p> <p>Число скоростей 1</p> <p>Регулировка оборотов-Да</p> <p>Наличие подсветки – нет.</p> <p>Наличие реверса – да</p> <p>Диаметр сверления дерева – не более 25мм</p> <p>Диаметр сверления металла – не более 10мм</p> <p>Длина кабеля – не менее 2м</p> <p>Габариты без упаковки – не более 250мм в длину</p> <p>Вес не более 1,5кг.</p> <p>Размер патрона 1-10мм</p> <p>Частота вращения шпинделя 0-300 об/мин.</p>
49.	Генератор бензиновый Champion GG6500/или аналог	<p>Напряжение, В 220 (230)</p> <p>Стартер ручной</p> <p>мощность, кВт не более 5,5</p>

		Емкость топливного бака, не менее л 25 Мощность номинальная при 220В, кВт 5 Альтернатор синхронный Модель двигателя G421HC Тип бензиновый Вес, кг не более 75	
--	--	---	--

Критерии соответствия аналогов по техническим, функциональным и качественным характеристикам должны соответствовать указанным в настоящем ТЗ требованиям.

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Поз.11,12,14-21,23-43,47,48. В соответствии с требованиями конструкторской документации завода изготовителя.

Поз 22-44. ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний

П.16. Надежность

16.1. Машины должны быть сконструированы таким образом, чтобы при эксплуатации в нормальных условиях не возникали электрические или механические неисправности, нарушающие соответствие машины требованиям настоящего стандарта. Изоляция не должна иметь повреждений, а контакты и соединения не должны ослабляться вследствие нагревания, вибрации и т. д.

Устройства защиты от перегрузок не должны срабатывать при нормальных условиях эксплуатации.

Проверку проводят испытаниями по п. 16.2, а для машин, снабженных центробежным или другим автоматическим пусковым выключателем, - также испытанием по п. 16.3.

Непосредственно после этих испытаний машина должна выдержать испытание на электрическую прочность изоляции по п. 15.3, причем испытательные напряжения должны быть снижены до 75 % от указанных значений.

Соединения не должны ослабляться и не должны появляться повреждения, снижающие безопасность при нормальной эксплуатации.

16.2. Машина должна проработать на холостом ходу при повторно-кратковременном режиме работы в течение 24 ч и напряжении, равном 1,1 номинального напряжения, а затем в течение 24 ч при напряжении, равном 0,9 номинального напряжения.

Каждый рабочий цикл состоит из периода положения «включено» в течение 100 с и периода положения «отключено» в течение 20 с, причем период положения «отключено» включают в предписанное время работы.

Рабочий период для машин с кратковременным или повторно-кратковременным режимом работы должен равняться продолжительности работы, ограниченной конструкцией машины. В противном случае он должен соответствовать значениям, указанным в стандартах на машины конкретных видов или маркировке, в зависимости от того, что является более неблагоприятным.

Во время испытания машину ставят в три различных положения. Время функционирования при каждом испытательном напряжении равняется приблизительно 8 ч для каждого положения.

Если превышение температуры любой части машины больше превышения температуры, измеренной во время испытания по п. 11.1, то предусматривают принудительное охлаждение или периоды отдыха, которые не включают в указанное время работы.

Во время этих испытаний защитные устройства от перегрузок не должны срабатывать.

Примечания:

1. Допускается включение и отключение машины проводить другим выключателем, отличным от встроенного в машину.

2. Изменение положения необходимо для предотвращения ненормального накопления угольной пыли в отдельных частях машины. Машину в общем случае устанавливают горизонтально, вертикально вверх и вниз.

3. Во время испытания допускается замена щеток, а смазку производят так же, как и в условиях нормальной эксплуатации.

16.3. Машину с центробежным или другим автоматическим пусковым выключателем запускают 10000 раз при нормальной нагрузке и напряжении, равном 0,9 номинального напряжения; рабочий цикл должен соответствовать указанному в п. 16.2.

Надежность электроинструмента должна характеризоваться следующими показателями:

По долговечности:

- Работоспособность электроинструмента гарантируется в течение 36 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Поз.46Срок службы не менее 5 лет. Все элементы и соединения будут сохранять свои характеристики в течении установленного срока службы при эксплуатации в условиях, определенных в разделе 3 настоящего ТЗ

Поз.1-10,13,45,49 Срок службы поставляемого инструмента (срок службы исчисляется с момента изготовления изделий) – 2 года и более.

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Поз.1-21,45-49. Физико-механические, технические и другие свойства должны соответствовать требованиям, указанным в настоящем техническом задании.

Поз.22-44. Машины должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы при нормальной эксплуатации обеспечивалась их надежная работа и не создавалась опасность для людей и окружающей среды даже в случае небрежного обращения с машиной, как это может быть при нормальной эксплуатации.

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

1-13,17-21,45-49.В соответствии с требованиями завода-изготовителя.

Поз.14.Упаковка должна иметь наименование и местонахождение производителя; номер упаковки; наименование продукции; количество продукции; номер партии. Дополнительная информация на упаковочном листе должна быть на русском языке. Надпись на упаковочном листе должна быть четкой, ясной, доступной. Упаковка должна предохранять продукцию от механических воздействий.

Поз.15-16. Должны иметь фирменную бирку с номинальными параметрами.

Поз-22-44. ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний.

П.7. Маркировка

7.1. На каждой машине должны быть нанесены следующие данные:

номинальное (ые) напряжение (я) или диапазон (ы) номинальных напряжений в вольтах;

условное обозначение рода тока, при необходимости;

номинальная частота или диапазон номинальных частот в герцах, если машина не предназначена только для постоянного тока или для переменного тока частотой 50 и 60 Гц;

номинальная потребляемая мощность в ваттах или киловаттах, если она превышает 25 Вт, или номинальный ток в амперах;

наименование, товарный знак или условное обозначение изготовителя;

обозначение типа или модели машины;

номинальный режим работы, при необходимости;

условное обозначение класса II (только для машин класса II);

условное обозначение защиты от проникновения воды, при необходимости.

Примечания:

1. На машинах с соединением «звезда-треугольник» должны быть отчетливо обозначены два номинальных напряжения (например, 220Δ/380Υ).

2. Номинальную потребляемую мощность или номинальный ток, указываемые на машине, определяют как общую потребляемую мощность или общий ток, которые могут потребляться одновременно от сети.

3. Если машина имеет переменные действующие комплектующие изделия, которые могут выбираться устройством управления, номинальная потребляемая мощность должна соответствовать возможно наиболее высокой нагрузке.

4. Допускается дополнительная маркировка при условии, что она не вызовет неправильного понимания.

5. Если двигатель машины маркируют отдельно, то маркировка машины и маркировка двигателя должны исключать сомнения относительно номинальных данных машины и ее изготовителя.

7.2. На машинах, предназначенных для кратковременного или повторно-кратковременного режима работы, должна быть указана продолжительность номинального рабочего периода или продолжительность номинального рабочего периода и номинального периода отдыха, если продолжительность рабочего периода не ограничена конструкцией машины или режим работы не соответствует определению нормальной нагрузки, приведенному в соответствующих стандартах на машины конкретных видов.

Маркировка кратковременного или повторно-кратковременного режима работы должна соответствовать условиям нормальной эксплуатации.

Повторно-кратковременный режим работы обозначают номинальным рабочим периодом времени, за которым следует номинальный период отключения или холостого хода. Обозначения должны быть разделены наклонной чертой.

7.3. На машинах со встроенными нагревательными элементами должна быть нанесена дополнительно на щитке машины полная маркировка нагревательных элементов по ГОСТ 27570.0.

7.4. Если машину можно устанавливать на различные номинальные напряжения или номинальные потребляемые мощности, напряжение или потребляемая мощность, на которые она установлена, должны быть легко и ясно различимы.

Требование не относится к машинам с соединением «звезда - треугольник».

Примечание. Для машин, в которых не требуется частых изменений уставки напряжения, это требование считают выполненным, если номинальное напряжение или номинальная потребляемая мощность, на которые установлена машина, могут быть определены из схемы соединений, закрепленной на машине. Схема соединений может находиться на внутренней стороне крышки, которую надо снять, чтобы подсоединить провода питания. Эта схема может быть выполнена на прикрепленной заклепками к крышке пластинке, на бумажной или другой этикетке, приклеенной к крышке. Схему не допускается помещать на свободно прикрепленной к машине бирке.

7.5. Машины, маркированные более чем на одно номинальное напряжение или более чем на один диапазон номинальных напряжений, должны маркироваться номинальной потребляемой мощностью для каждого из этих напряжений или диапазонов, если эта мощность превышает 25 Вт.

Верхний и нижний пределы номинальной потребляемой мощности должны быть обозначены на машине таким образом, чтобы было видно соотношение между потребляемой мощностью и напряжением, за исключением случая, при котором разность пределов диапазонов номинальных напряжений не превышает 10 % среднего значения диапазона. В этом случае обозначение номинальной потребляемой мощности допускается относить к среднему значению диапазона.

7.6. Используют следующие условные обозначения:

В - вольт;

А - ампер;

Гц - герц;

Вт - ватт;

кВт - киловатт;

мкФ - микрофарада;

л - литр;

кг - килограмм;

Н/см² - ньютон на квадратный сантиметр;

ч - час;

мин - минута;

с - секунда;

Па - паскаль;

~ - переменный ток;

3~ - трехфазный переменный ток;

3N~ - трехфазный переменный ток с нейтралью;

- постоянный ток;

n0 - скорость холостого хода;

.../мин - число оборотов или возвратно-поступательных движений в минуту;

- машина класса II;

- брызгозащищенная машина (капля в треугольнике);

- водонепроницаемая машина (две капли).

Условное обозначение рода тока помещают непосредственно за обозначением номинального напряжения.

Размеры условного обозначения машин класса II должны быть такими, чтобы длина стороны внешнего квадрата приблизительно равнялась двойной длине стороны внутреннего квадрата. Длина стороны внешнего квадрата должна быть не менее 5 мм, если наибольший размер машины не превышает 15 см; в этом случае размеры условного обозначения могут быть уменьшены, но длина сторон внешнего квадрата не должна быть менее 3 мм.

Условное обозначение машины класса II должно быть размещено так, чтобы было ясно, что оно является частью технической информации и чтобы его нельзя было перепутать с другой маркировкой.

7.7. Зажимы, предназначенные только для нейтрального провода, должны быть обозначены буквой N.

Защитные зажимы заземления должны быть обозначены знаком

Эти обозначения не допускается помещать на винтах, съемных шайбах и других деталях, которые могут быть сняты при соединении проводников.

7.8. Машины, предназначенные для присоединения к более чем двум питающим проводам, должны быть снабжены схемой соединений, прикрепленной к машине, за исключением случаев, когда правильный способ присоединения является очевидным.

Примечания:

1. Правильный способ присоединения очевиден, если, например, зажимы для присоединения питающих проводов отмечены стрелками, направленными к зажимам. Защитный провод не является питающим проводом. Для машин с соединением «звезда-треугольник» схема соединений должна показывать, каким образом следует соединить обмотки.

2. Схема соединений может совпадать со схемой, указанной в п. 7.4.

7.9. Выключатели должны быть размещены или обозначены так, чтобы было ясно, к какой части машины они относятся, за исключением случая, когда это очевидно не является необходимым.

Обозначения, применяемые с этой целью, должны быть такими (если это практически осуществимо), чтобы не требовалось знания языка, стандартов и т.п. для их понимания.

7.10. Нажимная кнопка должна быть окрашена в красный цвет только в случае, если она служит для отключения управляемой ею цепи и не выполняет других функций.

Примечание. Требование не распространяется на нажимные кнопки для фиксирования сетевых выключателей.

Машины, которые могут вызвать опасность при неожиданном срабатывании, должны иметь обозначение положения «отключено» сетевого выключателя, если это положение не очевидно. Обозначение, если это необходимо, осуществляется цифрой 0.

Цифру 0 не следует использовать для других обозначений.

Положение подвижных контактов сетевого выключателя должно соответствовать обозначениям разных положений управляющего органа.

7.11. Регулирующие и другие устройства, предназначенные для регулировки во время работы, должны быть снабжены обозначениями направления регулировки для увеличения или уменьшения значения регулируемой величины.

Примечание. Обозначения знаками «+» и «-» считают достаточными.

Если для обозначения различных положений используют цифры, то: 1) положение «отключено» должно быть обозначено цифрой «0»;

2) положения большей мощности, скорости и т. д. должны быть обозначены большей по значению цифрой.

Примечания:

1. Первое требование не распространяется на регулирующие устройства, снабженные управляющим органом, движущимся возвратно-поступательно, если его положение «полностью включенное» противоположно положению «отключено».

2. Обозначения положений управляющего органа допускается не располагать на самом устройстве.

7.12. Машины с электронными регулируемыми устройствами должны иметь специальную маркировку или инструкцию, содержащую необходимые указания по эксплуатации.

7.13. Инструкция по эксплуатации должна быть написана на официальном языке (языках) страны, в которую будет поставлена машина.

Проверку требований пп. 7.1-7.13 проводят внешним осмотром.

7.14. Маркировка должна быть легко различима и долговечна.

Маркировка по пп. 7.1-7.12 должна быть расположена на основной части машины таким образом, чтобы можно было ее ясно различить, когда машина подготовлена к эксплуатации.

Маркировка и обозначения для выключателей, терморегуляторов, термовыключателей и других устройств управления должны находиться вблизи этих элементов и не должны помещаться на съемных частях, если эти части могут быть повторно установлены так, что маркировка может быть понята неправильно.

Проверку проводят осмотром и протиркой вручную маркировки в течение 15 с куском ткани, смоченной в воде, а затем в течение 15 с - куском ткани, смоченной в бензине.

После всех испытаний по настоящему стандарту маркировка должна быть ясно различима; таблички не должны легко сниматься и деформироваться.

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

Продукция должна поставляться в пригодной для транспортировки упаковке, которая может защитить его от воздействия внешних условий, таких как вода, пыль и т.п., в соответствии с ГОСТ 26653-2015 (транспортировка) и ГОСТ 15150-69 (хранение). Упаковка должна обеспечивать полную сохранность продукции на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения. Товар должен быть упакован непрозрачной полиэтиленовой пленкой.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

- Приемка осуществляется на территории Заказчика.

- Адрес поставки: Тверская обл., г. Удомля, Промплощадка КАЭС.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

К изделиям должны быть приложены документы, подтверждающие соответствие изделий, заявленным в ТЗ требованиям (паспорта, руководства по эксплуатации, сертификаты соответствия и пр.)

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Поставляемые изделия должны транспортироваться в соответствии с требованиями завода-изготовителя, исключая перемещение или падение изделий при толчках и ударах, при температуре окружающей среды в интервалах, указанных в разделе 3 настоящего ТЗ, в условиях исключающих деформацию и механические повреждения.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Поставляемые изделия должны храниться в штатной упаковке, в соответствии с требованиями завода-изготовителя. Воздействие агрессивных сред в процессе хранения не допускается.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой Продукции в течение 24 месяцев с даты приемки, в течение 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставляемой Продукции.

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставляемая продукция должна соответствовать правилам и нормам, принятым в Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Класс безопасности не требуется.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Материалы для изготовления изделий должны соответствовать техническим требованиям изготовителя.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Поставляемая продукция должна соответствовать заказанному количеству. Срок поставки с 01.04.2022 по 10.04.2022 года.

№ п/п	Наименование продукции	Количество	Ед. измерения
1.	Бензопила DACS 4500	1	шт.
2.	Термопистолет ТВ 2000С (Е2207.002.02)	3	шт.
3.	Перфоратор аккумулят. ПА 18БЛМ Е2205.001.01	2	шт.
4.	Фен GHG 23-66 06012A6301 Bosch	1	шт.
5.	Шлифмашинка GWS 180-LI 06019H9020	2	шт.
6.	Дрель ударная ДА 18УБЛ2 (Е2201.002.01)	5	шт.
7.	Леска триммерная Зубр 70101-2.0-15	10	шт.
8.	Дрель-шуруповерт DeWALT DCD 771 C2	4	шт.
9.	Паяльник эл. ЭПСН-40/220В	6	шт.
10.	Паяльник 100Вт Flt 60510	1	шт.
11.	Аккумулятор 1600Z0002X	4	шт.

12.	Аккумулятор Bosch 2.607.335.685	4	шт.
13.	Угловая шлифмашина BOSCH GWS 12-125 CIE	1	шт.
14.	Перфоратор Makita HR 2470FT	1	шт.
15.	Дрель-шуруповерт Bosch PSB 700 RE	2	шт.
16.	Дрель эл.уд.2-ск. рев. Интерскол ДУ1000ЭР	2	шт.
17.	Мойка высокого давления Karcher K5 Compact	2	шт.
18.	Дрель-шуруповерт 0.601.9E6.120 Bosch	2	шт.
19.	Мотокоса Stihl FS 250	2	шт.
20.	Бензопила STIHL-MS250	2	шт.
21.	Цепь Stihl 36130060050	10	шт.
22.	Точило Bosch GBG 8 (GBG8)	1	шт.
23.	Шлифмашина аккумуляторная DBO180RFE	2	шт.
24.	Шлифмашина Bosch GWS 15-125 CI	7	шт.
25.	Шлифмашина Bosch GGS 28 LCE Professional	3	шт.
26.	Электрошабер Bosch GSE 300E	3	шт.
27.	Бормашина PAG-10001S Licota	3	шт.
28.	Шлифмашина угл.аккумулятор Bosch GWS 18 V-Li	8	шт.
29.	Дрель-шуруповерт Bosch GSR 18-2Li	3	шт.
30.	Перо электроискровое EVZ 022	5	шт.
31.	Дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE	1	шт.
32.	Перфоратор Bosch GBH 2-24 DF 06112A0100	2	шт.
33.	Дрель-шуруповерт Bosch 0.601.9D9.200	8	шт.
34.	Аккумулятор для инструм. Bosch 030-863	12	шт.
35.	Аккумулятор 2607336813 Li-Ion 14,4В	12	шт.
36.	Аккумулятор BL1830 Makita 194204-5	6	шт.
37.	Дрель-шуруповерт Makita BHP456RFE	1	шт.
38.	Дрель-шуруповёрт DDF480RME Makita	1	шт.
39.	Перфоратор Makita HR2811FT	1	шт.
40.	Дрель Makita HP2070	1	шт.
41.	Машина шлифовальная 9565CVK	1	шт.
42.	Аккумулятор RB18L50 Ryobi	2	шт.
43.	Устройство зарядное RC18150 18В Ryobi	2	шт.

45.	Генератор Honda EP 2500 CX	1	шт.
46.	Шлифмашинка Makita 9067SF	5	шт.
47.	Компрессор воздуш. Fubag Air Master KIT	1	шт.
48.	Дрель-шуруповерт Makita BDF451RFE	2	шт.
49.	Генератор бензиновый Champion GG6500	1	шт.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся предоставляемая информация должна быть на русском языке.

ЗГИЭ 2 очереди

С.А. Голубев

СБ	Захарова Инна Петровна (48255) 68015
	Петунова Элина Александровна (48255) 68074
ЦТАИ	Телегин Геннадий Юрьевич (48255) 68778
ЭЦ	Курапов Олег Александрович (48255) 68673
ОДМиТК	Фисенко Александр Васильевич (48255) 69419
ТРЦ	Константинов Геннадий Алексеевич (48255) 69757
ФОСК	Доценко Николай Николаевич (48255) 53988
ЦЦР	Перминова Ольга Александровна (48255) 67926
ОМП,ГОиЧС,АЦ	Голиков Андрей Валерьевич (48255) 69553
ЦОРО	Леонов Александр Александрович (48255) 68736
ЦОС	Галичников Николай Сергеевич (48255) 6-79-48
ОСХ	Ильин Денис Владиславович (48255) 67739
РЦ-2	Авдиенко Олег Игоревич (48255) 67249