

УТВЕРЖДЕНО
Технический директор



А.В. Фоменко
21.02.2024

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
№ ВФ АЭМ-т 203-023-2024
филиала АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш»
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий

Предмет закупки: Концевые фрезы

Волгодонск
2024

Технического задания
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий
для объекта

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) Товара

Подраздел 4.2. Требования к электропитанию

Подраздел 4.3. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности

Подраздел 4.4. Требования к надежности

Подраздел 4.5. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.6. Требования к маркировке

Подраздел 4.7. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приемки

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

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование			
№ п/п	Наименование	Кол -во	Ед. изм.
1.	Фреза концевая Ø10мм GYG76100, YG1 (или аналог)	10	шт.
2.	Фреза концевая Ø8мм VASFPRD0800, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
3.	Фреза концевая Ø9мм VASFPRD0900, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
4.	Фреза концевая Ø10мм VASFPRD1000, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
5.	Фреза концевая Ø12мм VASFPRD1200, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
6.	Фреза концевая Ø15мм VASFPRD1500, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
7.	Фреза концевая Ø16мм VASFPRD1600, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
8.	Фреза концевая Ø20мм VASFPRD2000, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
9.	Фреза концевая Ø28мм VASFPRD2800, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
10.	Фреза концевая Ø30мм VASFPRD3000, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
11.	Фреза концевая Ø35мм VASFPRD3500, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
12.	Фреза концевая Ø40мм VASFPRD4000, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
13.	Фреза концевая Ø45мм VASFPRD4500, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
14.	Фреза концевая Ø6мм VAMHD0600, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
15.	Фреза концевая Ø7мм VAMHD0700, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
16.	Фреза концевая Ø8мм VAMHD0800, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
17.	Фреза концевая Ø10мм VAMHD1000, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
18.	Фреза концевая Ø20мм VAMHD2000, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
19.	Фреза концевая Ø22мм VAMHD2200, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
20.	Фреза концевая Ø23мм VAMHD2300, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
21.	Фреза концевая Ø24мм VAMHD2400, Mitsubishi (или аналог)	20	шт.
22.	Фреза концевая Ø16мм VF8MHVCHD1600, Mitsubishi (или аналог)	25	шт.
23.	Фреза концевая Ø20мм VF8MHVCHD2000, Mitsubishi (или аналог)	25	шт.
24.	Фреза концевая Ø16мм VF6SVRCHD1600, Mitsubishi (или аналог)	25	шт.
25.	Фреза концевая Ø20мм VF6SVRCHD2000, Mitsubishi (или аналог)	25	шт.
26.	Фреза концевая Ø20мм GMF56200, YG1 (или аналог)	5	шт.
27.	Фреза концевая Ø25мм GA938250, YG1 (или аналог)	20	шт.
28.	Фреза концевая Ø2мм GA942020, YG1 (или аналог)	20	шт.
29.	Фреза концевая Ø3мм GA942030, YG1 (или аналог)	60	шт.
30.	Фреза концевая Ø4мм GA942040, YG1 (или аналог)	20	шт.
31.	Фреза концевая Ø7мм GA942070, YG1 (или аналог)	20	шт.
32.	Фреза концевая Ø8мм GA942080, YG1 (или аналог)	20	шт.
33.	Фреза концевая Ø9мм GA942090, YG1 (или аналог)	20	шт.
34.	Фреза концевая Ø10мм GA942100, YG1 (или аналог)	20	шт.
35.	Фреза концевая Ø12мм GA942120, YG1 (или аналог)	20	шт.
36.	Фреза концевая Ø14мм GA942140, YG1 (или аналог)	20	шт.
37.	Фреза концевая Ø16мм GA942160, YG1 (или аналог)	20	шт.
38.	Фреза концевая Ø20мм GA942200, YG1 (или аналог)	20	шт.
39.	Фреза концевая Ø25мм GA942250, YG1 (или аналог)	20	шт.
40.	Фреза концевая Ø6мм GA938060, YG1 (или аналог)	20	шт.
41.	Фреза концевая Ø8мм GA938080, YG1 (или аналог)	20	шт.
42.	Фреза концевая Ø10мм GA938100, YG1 (или аналог)	20	шт.
43.	Фреза концевая Ø16мм GA938160, YG1 (или аналог)	20	шт.

44.	Фреза концевая Ø20мм GA938200, YG1 (или аналог)	20	шт.
45.	Фреза концевая Ø25мм GA938250, YG1 (или аналог)	20	шт.
46.	Фреза концевая Ø2мм GA936020, YG1 (или аналог)	30	шт.
47.	Фреза концевая Ø3мм GA936030, YG1 (или аналог)	30	шт.
48.	Фреза концевая Ø4мм GA936040, YG1 (или аналог)	30	шт.
49.	Фреза концевая Ø5мм GA936050, YG1 (или аналог)	70	шт.
50.	Фреза концевая Ø6мм GA936060, YG1 (или аналог)	70	шт.
51.	Фреза концевая Ø7мм GA936070, YG1 (или аналог)	70	шт.
52.	Фреза концевая Ø8мм GA936080, YG1 (или аналог)	70	шт.
53.	Фреза концевая Ø9мм GA936090, YG1 (или аналог)	50	шт.
54.	Фреза концевая Ø10мм GA936100, YG1 (или аналог)	70	шт.
55.	Фреза концевая Ø12мм GA936120, YG1 (или аналог)	40	шт.
56.	Фреза концевая Ø14мм GA936140, YG1 (или аналог)	40	шт.
57.	Фреза концевая Ø16мм GA936160, YG1 (или аналог)	40	шт.
58.	Фреза концевая Ø18мм GA936180, YG1 (или аналог)	30	шт.
59.	Фреза концевая Ø20мм GA936200, YG1 (или аналог)	24	шт.
60.	Фреза концевая Ø25мм GA936250, YG1 (или аналог)	20	шт.
61.	Фреза концевая Ø6мм GAA31060, YG1 (или аналог)	40	шт.
62.	Фреза концевая Ø8мм GAA31080, YG1 (или аналог)	40	шт.
63.	Фреза концевая Ø10мм GAA31100, YG1 (или аналог)	40	шт.
64.	Фреза концевая Ø20мм GAA31200, YG1 (или аналог)	30	шт.
65.	Фреза концевая Ø30мм 015265030, «Norgau» (или аналог)	20	шт.
66.	Фреза концевая Ø32мм 015265032, «Norgau» (или аналог)	20	шт.
67.	Фреза концевая Ø35мм 015265035, «Norgau» (или аналог)	60	шт.
68.	Фреза концевая Ø40мм 015265040, «Norgau» (или аналог)	15	шт.
69.	Фреза концевая Ø30мм 015266030, «Norgau» (или аналог)	55	шт.
70.	Фреза концевая Ø35мм 015266035, «Norgau» (или аналог)	55	шт.
71.	Фреза концевая Ø40мм 015266040, «Norgau» (или аналог)	55	шт.
72.	Фреза концевая Ø50мм 015266050, «Norgau» (или аналог)	15	шт.
73.	Фреза цилиндрическая 40x32, 015110040 «Norgau» (или аналог)	12	шт.
74.	Фреза цилиндрическая 50x36, 015110050 «Norgau» (или аналог)	12	шт.
75.	Фреза цилиндрическая 63x40, 015110063 «Norgau» (или аналог)	12	шт.
76.	Фреза цилиндрическая 40x32, 015120040 «Norgau» (или аналог)	12	шт.
77.	Фреза цилиндрическая 63x40, 015120063 «Norgau» (или аналог)	12	шт.
78.	Фреза цилиндрическая 40x32, 015140040 «Norgau» (или аналог)	12	шт.
79.	Фреза цилиндрическая 50x36, 015140050 «Norgau» (или аналог)	12	шт.
80.	Фреза цилиндрическая 63x40, 015140063 «Norgau» (или аналог)	12	шт.
81.	Фреза для обработки фасок Ø16мм E2498050, YG-1 (или аналог)	22	шт.
82.	Фреза для обработки фасок Ø20мм E2498060 YG-1 (или аналог)	22	шт.
83.	Фреза для обработки фасок Ø22мм E2498070 YG-1 (или аналог)	22	шт.
84.	Фреза для обработки фасок Ø24мм E2498080 YG-1 (или аналог)	22	шт.
85.	Фреза для обработки фасок Ø26мм E2498090 YG-1 (или аналог)	22	шт.
86.	Фреза для обработки фасок Ø28мм E2498100 YG-1 (или аналог)	22	шт.
87.	Фреза для обработки фасок Ø34мм E2498120 YG-1 (или аналог)	22	шт.
88.	Фреза концевая Ø4мм GYG52040, YG1 (или аналог)	40	шт.
89.	Фреза концевая Ø5мм GYG52050, YG1 (или аналог)	40	шт.

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Поставляемый товар должен быть не бывшим в употреблении, в ремонте, в

том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства, не является выставочным образцом, свободен от прав третьих лиц.

Подраздел 1.3 Код ОКПД 2

25.73.40.160 – Фрезы

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Обработка металлов резанием. Фрезерование деталей из легированных сталей, нержавеющей сталей и титановых сплавов на горизонтально-расточных и фрезерных станках с ЧПУ.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Применение с использованием станочного оборудования.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

1.Фреза концевая Ø10мм GYG76100, YG1 (или аналог) – фреза концевая, длинная серия, Øфрезы=10мм, общая длина инструмента 95±5мм, длина рабочей части 45±3мм, цилиндрический хвостовик, Øхвостовика=10мм, число зубьев z=4, материал – порошковая быстрорежущая сталь PM60 (или аналог), покрытие на основе AlCrN (или аналог), твердость не менее HV3200, угол наклона винтовой канавки 30±5°, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

2.Фреза концевая Ø8мм VASFPRD0800, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=8мм, общая длина инструмента 85±5мм, длина рабочей части 17±1мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=10мм, число зубьев z=4, материал – быстрорежущая, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

3.Фреза концевая Ø9мм VASFPRD0900, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=9мм, общая длина инструмента 100±5мм, длина рабочей части 20±2мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=10мм, число зубьев z=4, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

4.Фреза концевая Ø10мм VASFPRD1000, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=10мм, общая длина инструмента 100±5мм, длина рабочей части 20±2мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=10мм, число зубьев z=4, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

5.Фреза концевая Ø12мм VASFPRD1200, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=12мм, общая длина инструмента 110±5мм, длина рабочей части 27±2мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=12мм, число зубьев

$z=4$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

6.Фреза концевая Ø15мм VASFPRD1500, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=15мм, общая длина инструмента 125 ± 5 мм, длина рабочей части 27 ± 2 мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

7.Фреза концевая Ø16мм VASFPRD1600, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=16мм, общая длина инструмента 125 ± 5 мм, длина рабочей части 33 ± 2 мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

8.Фреза концевая Ø20мм VASFPRD2000, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=20мм, общая длина инструмента 145 ± 5 мм, длина рабочей части 38 ± 2 мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

9.Фреза концевая Ø28мм VASFPRD2800, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=28мм, общая длина инструмента 160 ± 5 мм, длина рабочей части 43 ± 2 мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=5$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

10.Фреза концевая Ø30мм VASFPRD3000, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=30мм, общая длина инструмента 165 ± 5 мм, длина рабочей части 48 ± 3 мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=5$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

11.Фреза концевая Ø35мм VASFPRD3500, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=35мм, общая длина инструмента 175 ± 5 мм, длина рабочей части 55 ± 3 мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=32мм, число зубьев $z=6$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

12.Фреза концевая Ø40мм VASFPRD4000, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=40мм, общая длина инструмента 185 ± 5 мм, длина рабочей части 65 ± 3 мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=32мм, число зубьев $z=6$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

13.Фреза концевая Ø45мм VASFPRD4500, Mitsubishi (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=45мм, общая длина инструмента 200 ± 5 мм, длина рабочей части 65 ± 3 мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=42мм, число зубьев $z=6$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

14.Фреза концевая Ø6мм VAMHD0600, YG1 (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=6мм, общая длина инструмента 65 ± 3 мм, длина рабочей

части 15 ± 1 мм, хвостовик цилиндрический, \varnothing хвостовика=8мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $50\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

15.Фреза концевая $\varnothing 7$ мм VAMHD0700, YG1 (или аналог) – фреза концевая, \varnothing фрезы=7мм, общая длина инструмента 75 ± 3 мм, длина рабочей части 20 ± 2 мм, хвостовик цилиндрический, \varnothing хвостовика=10мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $50\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

16.Фреза концевая $\varnothing 8$ мм VAMHD0800, YG1 (или аналог) – фреза концевая, \varnothing фрезы=8мм, общая длина инструмента 75 ± 3 мм, длина рабочей части 20 ± 2 мм, хвостовик цилиндрический, \varnothing хвостовика=10мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $50\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

17.Фреза концевая $\varnothing 10$ мм VAMHD1000, YG1 (или аналог) – фреза концевая, \varnothing фрезы=10мм, общая длина инструмента 90 ± 5 мм, длина рабочей части 25 ± 2 мм, хвостовик цилиндрический, \varnothing хвостовика=12мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $50\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

18.Фреза концевая $\varnothing 20$ мм VAMHD2000, YG1 (или аналог) – фреза концевая, \varnothing фрезы=20мм, общая длина инструмента 130 ± 5 мм, длина рабочей части 45 ± 3 мм, хвостовик цилиндрический, \varnothing хвостовика=20мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $50\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

19.Фреза концевая $\varnothing 22$ мм VAMH2200, YG1 (или аналог) – фреза концевая, \varnothing фрезы=22мм, общая длина инструмента 135 ± 5 мм, длина рабочей части 45 ± 3 мм, хвостовик цилиндрический, \varnothing хвостовика=25мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $50\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

20.Фреза концевая $\varnothing 23$ мм VAMH2300, YG1 (или аналог) – фреза концевая, \varnothing фрезы=23мм, общая длина инструмента 140 ± 5 мм, длина рабочей части 50 ± 3 мм, хвостовик цилиндрический, \varnothing хвостовика=25мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $50\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

сталей, титановых сплавов.

21.Фреза концевая Ø24мм VAMH2400, YG1 (или аналог) – фреза концевая, Øфрезы=24мм, общая длина инструмента 140±5мм, длина рабочей части 50±3мм, хвостовик цилиндрический, Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=4$, материал –быстрорежущая сталь, угол наклона винтовой канавки $50\pm5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

22.Фреза концевая Ø16мм VF8MHVCHD1600, Mitsubishi (или аналог) - фреза концевая с внутренним подводом СОЖ, общая длина инструмента 90±5мм, длина рабочей части 32±2мм, цилиндрический хвостовик, Øфрезы=16мм, Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=8$, материал твердый сплав (размер зерна не более 0.5 мкм) с покрытием для обработки нержавеющей сталей, титановых сплавов, переменный угол наклона винтовой канавки $44\pm2^\circ/45\pm2^\circ$.

23.Фреза концевая Ø20мм VF8MHVCHD2000, Mitsubishi (или аналог) - фреза концевая с внутренним подводом СОЖ, общая длина инструмента 100±5мм, длина рабочей части 38±2мм, цилиндрический хвостовик, Øфрезы=20мм, Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=8$, материал твердый сплав (размер зерна не более 0.5 мкм) с покрытием для обработки нержавеющей сталей, титановых сплавов, переменный угол наклона винтовой канавки $44\pm2^\circ/45\pm2^\circ$.

24.Фреза концевая Ø16мм VF6SVRCHD1600, Mitsubishi (или аналог) - фреза концевая с внутренним подводом СОЖ, общая длина инструмента 90±5мм, длина рабочей части 33±2мм, цилиндрический хвостовик, Øфрезы=16мм, Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=6$, материал твердый сплав (размер зерна не более 0.5 мкм) с покрытием для обработки нержавеющей сталей, титановых сплавов, переменный угол наклона винтовой канавки $28,5\pm2^\circ/30\pm2^\circ$.

25.Фреза концевая Ø20мм VF6SVRCHD2000, Mitsubishi (или аналог) - фреза концевая с внутренним подводом СОЖ, общая длина инструмента 100±5мм, длина рабочей части 38±2мм, цилиндрический хвостовик, Øфрезы=20мм, Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=6$, материал твердый сплав (размер зерна не более 0.5 мкм) с покрытием для обработки нержавеющей сталей, титановых сплавов, переменный угол наклона винтовой канавки $28,5\pm2^\circ/30\pm2^\circ$.

26.Фреза концевая Ø20мм GMF56200, YG1 (или аналог) - фреза концевая, общая длина инструмента 104±5мм, длина рабочей части 38±2мм, цилиндрический хвостовик, Øфрезы=20мм, Øхвостовика=20мм, угол фаски 45° , число зубьев $z=4$, материал твердый сплав (размер зерна не более 0.5 мкм)

с покрытием для обработки сталей до 40HRC, нержавеющей сталей, переменный угол наклона винтовой канавки $35\pm 2^\circ/37\pm 2^\circ$.

27.Фреза концевая Ø25мм GA938250, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=25мм, общая длина инструмента 121 ± 5 мм, длина рабочей части 45 ± 2 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

28.Фреза концевая Ø2мм GA942020, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=2мм, общая длина инструмента 48 ± 1 мм, длина рабочей части 4 ± 0.5 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

29.Фреза концевая Ø3мм GA942030, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=3мм, общая длина инструмента 49 ± 1 мм, длина рабочей части 5 ± 0.5 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

30.Фреза концевая Ø4мм GA942040, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=4мм, общая длина инструмента 51 ± 1 мм, длина рабочей части 7 ± 0.5 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

31.Фреза концевая Ø7мм GA942070, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=7мм, общая длина инструмента 60 ± 1 мм, длина рабочей части 10 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

32.Фреза концевая Ø8мм GA942080, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=8мм, общая длина инструмента 61 ± 1 мм, длина рабочей части 11 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

33.Фреза концевая Ø9мм GA942090, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=9мм, общая длина инструмента 61 ± 1 мм, длина рабочей части 11 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

34.Фреза концевая Ø10мм GA942100, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=10мм, общая длина инструмента 63 ± 1 мм,

длина рабочей части 13 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

35.Фреза концевая Ø12мм GA942120, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=12мм, общая длина инструмента 73 ± 1 мм, длина рабочей части 16 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=12мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

36.Фреза концевая Ø14мм GA942140, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=14мм, общая длина инструмента 73 ± 1 мм, длина рабочей части 16 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=12мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

37.Фреза концевая Ø16мм GA942160, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=16мм, общая длина инструмента 79 ± 1 мм, длина рабочей части 19 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

38.Фреза концевая Ø20мм GA942200, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=20мм, общая длина инструмента 88 ± 1 мм, длина рабочей части 22 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

39.Фреза концевая Ø25мм GA942250, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=25мм, общая длина инструмента 102 ± 2 мм, длина рабочей части 26 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=3$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

40.Фреза концевая Ø6мм GA938060, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=6мм, общая длина инструмента 57 ± 1 мм, длина рабочей части 13 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

41.Фреза концевая Ø8мм GA938080, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=8мм, общая длина инструмента 69 ± 1 мм, длина рабочей части 19 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

42.Фреза концевая Ø10мм GA938100, YG1 (или аналог) – фреза

концевая, короткая серия, Øфрезы=10мм, общая длина инструмента 72±1мм, длина рабочей части 22±1мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев z=4, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

43.Фреза концевая Ø16мм GA938160, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=16мм, общая длина инструмента 92±1мм, длина рабочей части 32±1мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=16мм, число зубьев z=4, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

44.Фреза концевая Ø20мм GA938200, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=20мм, общая длина инструмента 104±2мм, длина рабочей части 38±1мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=20мм, число зубьев z=4, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

45.Фреза концевая Ø25мм GA938250, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=25мм, общая длина инструмента 121±2мм, длина рабочей части 45±1мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев z=4, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

46.Фреза концевая Ø2мм GA936020, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=2мм, общая длина инструмента 48±1мм, длина рабочей части 4±0.5мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев z=2, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

47.Фреза концевая Ø3мм GA936030, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=3мм, общая длина инструмента 49±1мм, длина рабочей части 5±0.5мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев z=2, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

48.Фреза концевая Ø4мм GA936040, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=4мм, общая длина инструмента 51±1мм, длина рабочей части 7±0.5мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев z=2, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

49.Фреза концевая Ø5мм GA936050, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=5мм, общая длина инструмента 52±1мм, длина рабочей части 8±0.5мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев z=2, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки 30±5°.

50.Фреза концевая Ø6мм GA936060, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=6мм, общая длина инструмента 52 ± 1 мм, длина рабочей части 8 ± 0.5 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

51.Фреза концевая Ø7мм GA936070, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=7мм, общая длина инструмента 60 ± 1 мм, длина рабочей части 10 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

52.Фреза концевая Ø8мм GA936080, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=8мм, общая длина инструмента 61 ± 1 мм, длина рабочей части 11 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

53.Фреза концевая Ø9мм GA936090, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=9мм, общая длина инструмента 61 ± 1 мм, длина рабочей части 11 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

54.Фреза концевая Ø10мм GA936100, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=10мм, общая длина инструмента 63 ± 1 мм, длина рабочей части 13 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

55.Фреза концевая Ø12мм GA936120, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=12мм, общая длина инструмента 73 ± 1 мм, длина рабочей части 16 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=12мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

56.Фреза концевая Ø14мм GA936140, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=14мм, общая длина инструмента 73 ± 1 мм, длина рабочей части 16 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=12мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

57.Фреза концевая Ø16мм GA936160, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=16мм, общая длина инструмента 79 ± 1 мм, длина рабочей части 19 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с

покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

58.Фреза концевая Ø18мм GA936180, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=18мм, общая длина инструмента 79 ± 1 мм, длина рабочей части 19 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

59.Фреза концевая Ø20мм GA936200, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=20мм, общая длина инструмента 88 ± 1 мм, длина рабочей части 22 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

60.Фреза концевая Ø25мм GA936250, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=25мм, общая длина инструмента 102 ± 1 мм, длина рабочей части 26 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=2$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

61.Фреза концевая Ø6мм GAA31060, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=6мм, общая длина инструмента 68 ± 1 мм, длина рабочей части 24 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

62.Фреза концевая Ø6мм GAA31080, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=8мм, общая длина инструмента 88 ± 1 мм, длина рабочей части 38 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=8мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

63.Фреза концевая Ø6мм GAA31100, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=10мм, общая длина инструмента 95 ± 1 мм, длина рабочей части 45 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=10мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

64.Фреза концевая Ø6мм GAA31200, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=20мм, общая длина инструмента 141 ± 1 мм, длина рабочей части 75 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь с покрытием, угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

65.Фреза концевая Ø30мм 015265030, «Norgau» (или аналог) – фреза концевая цилиндрическая, Øфрезы=30мм, общая длина инструмента 90 ± 1 мм, длина рабочей части 30 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon),

Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=6$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm5^\circ$.

66.Фреза концевая Ø32мм 015265032, «Norgau» (или аналог) – фреза концевая цилиндрическая, Øфрезы=32мм, общая длина инструмента 90 ± 1 мм, длина рабочей части 30 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=6$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm5^\circ$.

67.Фреза концевая Ø35мм 015265035, «Norgau» (или аналог) – фреза концевая цилиндрическая, Øфрезы=35мм, общая длина инструмента 90 ± 1 мм, длина рабочей части 30 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=6$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm5^\circ$.

68.Фреза концевая Ø40мм 015265040, «Norgau» (или аналог) – фреза концевая цилиндрическая, Øфрезы=40мм, общая длина инструмента 95 ± 1 мм, длина рабочей части 32 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=8$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm5^\circ$.

69.Фреза концевая Ø30мм 015266030, «Norgau» (или аналог) – фреза концевая цилиндрическая для черновой обработки, Øфрезы=30мм, общая длина инструмента 90 ± 1 мм, длина рабочей части 30 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=6$, геометрия зуба – стружколомающая ассиметричная, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm5^\circ$.

70.Фреза концевая Ø35мм 015266035, «Norgau» (или аналог) – фреза концевая цилиндрическая для черновой обработки, Øфрезы=35мм, общая длина инструмента 90 ± 1 мм, длина рабочей части 30 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=20мм, число зубьев $z=6$, геометрия зуба – стружколомающая ассиметричная, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm5^\circ$.

71.Фреза концевая Ø40мм 015266040, «Norgau» (или аналог) – фреза концевая цилиндрическая для черновой обработки, Øфрезы=40мм, общая длина инструмента 95 ± 1 мм, длина рабочей части 32 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=8$, геометрия зуба – стружколомающая ассиметричная, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm5^\circ$.

72.Фреза концевая Ø50мм 015266050, «Norgau» (или аналог) – фреза концевая цилиндрическая для черновой обработки, Øфрезы=50мм, общая длина инструмента 100 ± 1 мм, длина рабочей части 36 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=32мм, число зубьев $z=8$, геометрия зуба –

стружколомающая ассиметричная, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

73.Фреза цилиндрическая 40x32, 015110040 «Norgau» (или аналог) – фреза цилиндрическая насадная, Øфрезы=40мм, высота фрезы 32 ± 1 мм, диаметр посадочного отверстия 16мм, число зубьев $z=6$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co5 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

74.Фреза цилиндрическая 50x36, 015110050 «Norgau» (или аналог) – фреза цилиндрическая насадная, Øфрезы=50мм, высота фрезы 36 ± 1 мм, диаметр посадочного отверстия 22мм, число зубьев $z=8$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co5 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

75.Фреза цилиндрическая 63x40, 015110063 «Norgau» (или аналог) – фреза цилиндрическая насадная, Øфрезы=63мм, высота фрезы 40 ± 1 мм, диаметр посадочного отверстия 27мм, число зубьев $z=8$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co5 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

76.Фреза цилиндрическая 40x32, 015120040 «Norgau» (или аналог) – фреза цилиндрическая насадная, Øфрезы=40мм, высота фрезы 32 ± 1 мм, диаметр посадочного отверстия 16мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co5 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $40\pm 5^\circ$.

77.Фреза цилиндрическая 63x40, 015120063 «Norgau» (или аналог) – фреза цилиндрическая насадная, Øфрезы=63мм, высота фрезы 40 ± 1 мм, диаметр посадочного отверстия 27мм, число зубьев $z=5$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co5 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $40\pm 5^\circ$.

78.Фреза цилиндрическая 40x32, 015140040 «Norgau» (или аналог) – фреза цилиндрическая насадная, Øфрезы=40мм, высота фрезы 32 ± 1 мм, диаметр посадочного отверстия 16мм, число зубьев $z=6$, геометрия зуба – стружколомающая ассиметричная, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co5 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

79.Фреза цилиндрическая 50x36, 015140050 «Norgau» (или аналог) – фреза цилиндрическая насадная, Øфрезы=50мм, высота фрезы 36 ± 1 мм, диаметр посадочного отверстия 22мм, число зубьев $z=6$, геометрия зуба – стружколомающая ассиметричная, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co5 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

80.Фреза цилиндрическая 63x40, 015140063 «Norgau» (или аналог) – фреза цилиндрическая насадная, Øфрезы=63мм, высота фрезы 40 ± 1 мм,

диаметр посадочного отверстия 27мм, число зубьев $z=8$, геометрия зуба – стружколомающая ассиметричная, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co5 (или аналог), угол наклона винтовой канавки $30\pm 5^\circ$.

81.Фреза для обработки фасок Ø16мм E2498050, YG-1 (или аналог) – фреза для обработки фасок, Øфрезы=16мм, радиус скругления режущей кромки $R=5\pm 0.02$ мм, общая длина инструмента 60 ± 1 мм, хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=12мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог).

82.Фреза для обработки фасок Ø20мм E2498060 YG-1 (или аналог) – фреза для обработки фасок, Øфрезы=20мм, радиус скругления режущей кромки $R=6\pm 0.02$ мм, общая длина инструмента 67 ± 1 мм, хвостовик по DIN 1835B (Weldon), Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог).

83.Фреза для обработки фасок Ø22мм E2498070 YG-1 (или аналог) – фреза для обработки фасок, Øфрезы=22мм, радиус скругления режущей кромки $R=7\pm 0.02$ мм, общая длина инструмента 71 ± 1 мм, хвостовик по DIN 1835B (Weldon), Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог).

84.Фреза для обработки фасок Ø24мм E2498080 YG-1 (или аналог) – фреза для обработки фасок, Øфрезы=24мм, радиус скругления режущей кромки $R=8\pm 0.02$ мм, общая длина инструмента 71 ± 1 мм, хвостовик по DIN 1835B (Weldon), Øхвостовика=16мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог).

85.Фреза для обработки фасок Ø26мм E2498090 YG-1 (или аналог) – фреза для обработки фасок, Øфрезы=26мм, радиус скругления режущей кромки $R=9\pm 0.02$ мм, общая длина инструмента 85 ± 1 мм, хвостовик по DIN 1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог).

86.Фреза для обработки фасок Ø28мм E2498100 YG-1 (или аналог) – фреза для обработки фасок, Øфрезы=28мм, радиус скругления режущей кромки $R=10\pm 0.02$ мм, общая длина инструмента 85 ± 1 мм, хвостовик по DIN 1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог).

87.Фреза для обработки фасок Ø34мм E2498120 YG-1 (или аналог) – фреза для обработки фасок, Øфрезы=34мм, радиус скругления режущей кромки $R=12\pm 0.02$ мм, общая длина инструмента 90 ± 1 мм, хвостовик по DIN 1835B (Weldon), Øхвостовика=25мм, число зубьев $z=4$, материал – быстрорежущая сталь HSS-Co8 (или аналог).

88.Фреза концевая Ø4мм GYG52040, YG1 (или аналог) – фреза концевая,

короткая серия, Øфрезы=4мм, общая длина инструмента 55 ± 1 мм, длина рабочей части 11 ± 1 мм, длина фаски режущей кромки 0.10мм, угол фаски 45° , хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев $z=4$, материал – порошковая быстрорежущая сталь PM60 (или аналог), покрытие на основе AlCrN (или аналог), твердость не менее HV3200, переменный угол наклона винтовой канавки $35\pm 5^\circ/37\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

89.Фреза концевая Ø5мм GYG52050, YG1 (или аналог) – фреза концевая, короткая серия, Øфрезы=5мм, общая длина инструмента 57 ± 1 мм, длина рабочей части 13 ± 1 мм, длина фаски режущей кромки 0.10мм, угол фаски 45° , хвостовик по DIN1835B (Weldon), Øхвостовика=6мм, число зубьев $z=4$, материал – порошковая быстрорежущая сталь PM60 (или аналог), покрытие на основе AlCrN (или аналог), твердость не менее HV3200, переменный угол наклона винтовой канавки $35\pm 5^\circ/37\pm 5^\circ$, фреза должна обеспечивать обработку сталей до 45HRC, нержавеющей сталей, титановых сплавов.

Допускается поставка «аналогов» с техническими и конструкционными характеристиками, которые соответствуют характеристикам, указанным в подразделе 4.1.

В случае предложения «аналогов» инструмента, указанного в подразделе 1.1, в техническом предложении на ЭТП необходимо приложить полное техническое описание предлагаемого товара и фактические габаритные размеры.

Подраздел 4.2. Требования к электропитанию
Отсутствуют
Подраздел 4.3. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности
Отсутствуют
Подраздел 4.4. Требования к надежности
Инструмент должен сохранять свои эксплуатационные показатели в течении всего срока его службы.
Подраздел 4.5. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам
Отсутствуют
Подраздел 4.6. Требования к маркировке
Инструмент должен иметь маркировку в соответствии с ГОСТ 26828-86.
Подраздел 4.7. Требования к упаковке
Инструмент должен быть упакован в соответствии УМ-1 ГОСТ 9.014-78.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
При входном контроле проверяется наличие и соответствие указанной

маркировки, согласно п. 4.6.

При поставке «аналога» производится входной контроль товара на соответствие техническим и конструкционным характеристикам инструмента, указанного в подразделе 4.1.

При отрицательных результатах входного контроля оформляется АКТ о выявлении брака. В случае, если Поставщик поставил товар, который не соответствует требованиям технического задания, Поставщик обязан заменить его товаром надлежащего качества в течение 20 (двадцати) дней с момента получения претензии.

О выявленных несоответствиях или недопоставки товара, стороны извещают друг друга в т.ч. по факсимильной связи, с направлением оригинала по почте.

При поступлении партии товара производится верификация с целью проверки на отсутствие признаков его принадлежности к контрафактному, фальсифицированному товару и товару сомнительного происхождения согласно ГОСТ Р 58348.

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

Наличие паспортов, сертификатов соответствия на товар, подлежащий сертификации и т.д. Язык документации - русский язык.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Инструмент должен доставляться в соответствии с ГОСТ 18088-83.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Инструмент должен храниться в соответствии с ГОСТ 18088-83.

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

Гарантийный срок на поставляемый Товар составляет не менее 12 (двенадцать) месяцев от даты поставки.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Отсутствуют

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Отсутствуют

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Отсутствуют

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Поставляемый товар должен соответствовать требованиям, указанным в настоящем Техническом задании, законодательным и нормативным актам, устанавливающим требования к товару, в том числе требования к сертификации и декларированию товара.

При поставке товара:

- на товар, подлежащего обязательной сертификации, предоставить сертификаты обязательной сертификации на каждую позицию товара;
- на товар, не подлежащую обязательной сертификации, но соответствие, которой может быть подтверждено сертификатами существующих систем добровольной сертификации – предоставить сертификаты существующих систем добровольной сертификации.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

При использовании организацией товарных знаков, знаков обслуживания, фирменных наименований, патентов, полезных моделей, промышленных образцов других правообладателей в составе документов на товар дополнительно на момент заключения договора поставки предоставить подтверждение правообладателя (официального дистрибьютера) о возможности использования товара его производства с использованием данных товарных знаков, знаков обслуживания, фирменных наименований, патентов, полезных моделей, промышленных образцов, или сертификатов соответствия, или декларация о соответствии с гарантией для товара от производителя (изготовителя) такого товара.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Срок поставки: согласно условиям договора.

Место поставки: Филиал АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш» в г. Волгодонск 347360, Ростовская обл., г. Волгодонск, Жуковское шоссе, 10.
Количество товара согласно подразделу 1.1

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация предоставляется на русском языке согласно требованиям постановления Российской Федерации от 26.12.2011 №1137.

Разработал:

Инженер-технолог Зкат.

Донецкий А.А.