

« УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
АО «БелЗАН»

А.В.Карпов
«____» _____ 2026 г.

**Техническое задание
на запрос предложение по изготовлению
Установки для автоматической сортировки саморезов
и винтов с метрической резьбой М6-М8**

1. Наименование оборудования:

Установка для автоматической сортировки винтов и саморезов из углеродистых, легированных и цветных марок сталей и сплавов.

2. Назначение оборудования:

Автоматическая сортировка крепежных изделий, с предварительной ориентацией в загрузочном барабане.

3. Тип деталей:

Винты М6-М8 и саморезы с наружным диаметром от 3,6 до 5,0 мм, внутренним диаметром от 2,3 до 3,1; длиной стержня от 12 до 36 мм; минимальный/максимальный вес детали, гр. 1,5...35.

4. Тип поверхности деталей:

- сухие (с покрытием);
- с пассивирующей пленкой на основе масляной эмульсии (15-45 г/л) на поверхности детали (после промывки, без покрытия).

5. Критерии контроля (полное соответствие требованиям чертежа, каждый размер), ppm=0:

- геометрические параметры: измерение длин (длина стержня, общая длина изделия, высота головки) и диаметров (диаметр головки, диаметр стержня) в мм;
- контроль геометрических параметров резьбы (наружный диаметр, внутренний диаметр, шаг). На резьбе не допускаются: стружка, заусенцы, забоины, срезы, замятия, пережат/недожат резьбы, косая резьба, кольцевая резьба, встречная резьба;
- контроль головы изделий и размеров углублений (крест, шестигранник, квадрат, круг, torx) проверкой сверху;
- контроль соосности головки относительно наружного диаметра резьбы;
- смешивание с другими изделиями.

6. Технические требования к исполнению оборудования:

- производительность при контроле не менее 200 шт/мин при непрерывном режиме работы;
- время переналадки: максимум 30 мин;
- электропитание: рабочее напряжение – 220В, 380В; частота промышленного тока – 50 Гц; сжатый воздух – давление в сети 6 Бар;
- выгрузка годных изделий: в бункер (1100х1070х950); в металлический ящик (500х200х200), в пластмассовую тару (360х237х170 мм); в KLT (300х200х145 мм); в картонные коробки (244х197х197 мм или 285х225х135 мм);
- выгрузка по отдельному каналу изделий с отклонениями (не признанных годными по заданным критериям проверки) в специальный ящик, исключающий попадание NОk деталей в Оk.

7. Комплектация оборудования:

- автоматическое загрузочное устройство для деталей россыпью, состоящее из вибрационного бункера (допустимая нагрузка max 1.0 тн) с внутренним покрытием, обеспечивающим работу без замены/ремонта покрытия не менее 45000 часов. Вибробункер должен иметь прорези для обеспечения ориентированной подачи деталей на направляющие;
- устройство автоматического ориентирования изделий до зоны контроля;
- автоматическая сортировка изделий по критериям контроля;
- регулируемый желоб для выгрузки годных изделий в технологическую тару (бункер), пластиковый контейнер/картонную коробку;
- регулируемый желоб для выгрузки бракованных изделий;
- центральный шкаф с управлением автоматизированной системы;
- приспособления для контроля и для безопасной работы оборудования;
- русскоязычный интерфейс;
- комплект запасных частей;
- руководство по обслуживанию и эксплуатации оборудования на русском языке;
- руководство по установке и настройке программного обеспечения на русском языке;
- программное обеспечение, включая статистические вычисления и уровни полномочий: Оператор, Технолог, Администратор; база данных изделий и параметров контроля; архивирование (дата и время запуска партии, номер партии, обозначение изделия, количество проконтролированных деталей (шт/кг), контролируемые параметры согласно технологического процесса, фактические данные по критериям контроля, ФИО оператора);
- руководство Оператора, руководство Администратора, руководство по установке и настройке программного обеспечения;
- функции резервного копирования и восстановления БД технологических процессов;
- выгрузка отчетов;
- установочные диски (дистрибутивы).

Приложение: эскизы деталей.

Директор по техническому развитию



Т.Ш.Галиахметов

Согласовано –

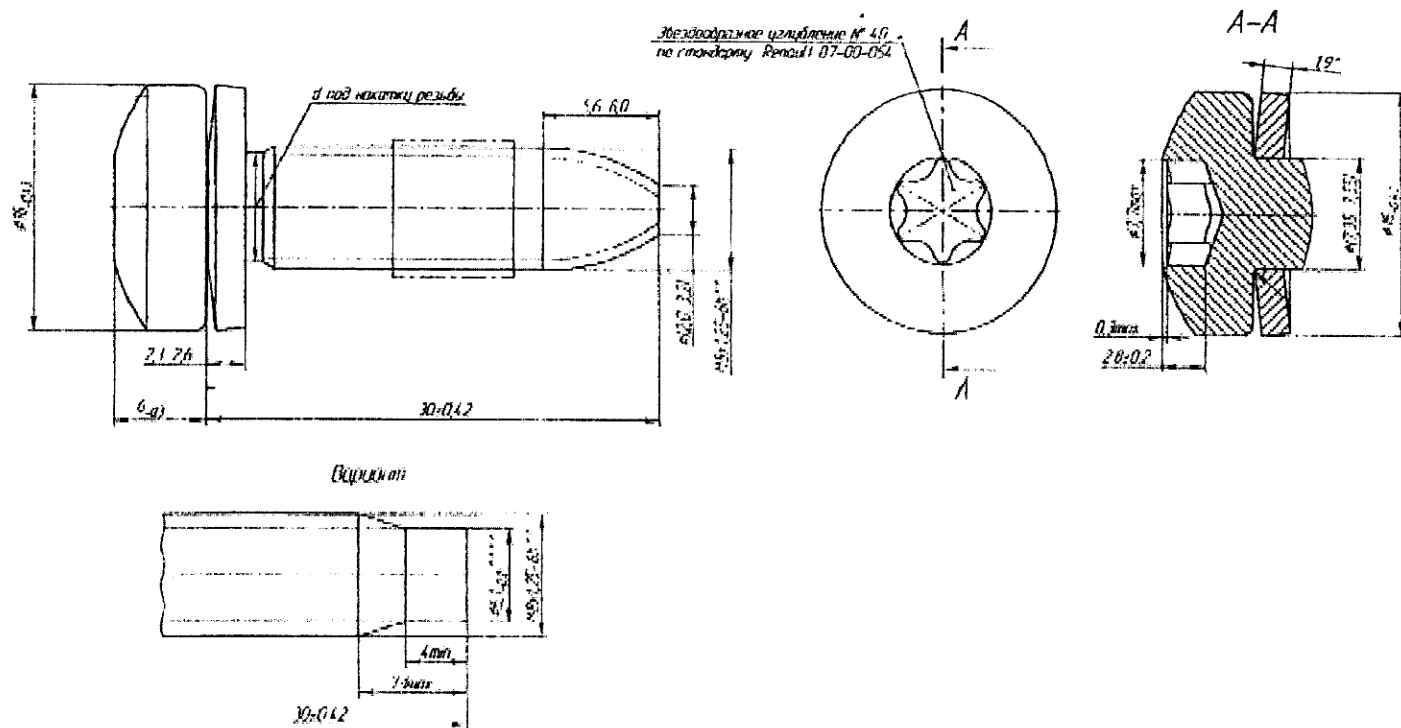
Главный технолог



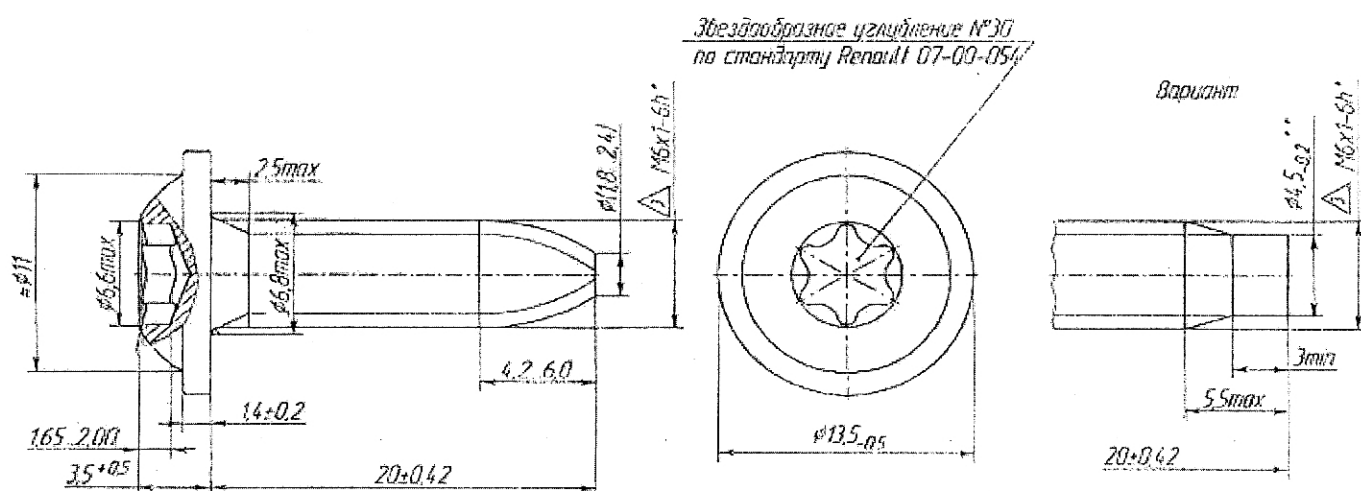
М.М.Назмиев

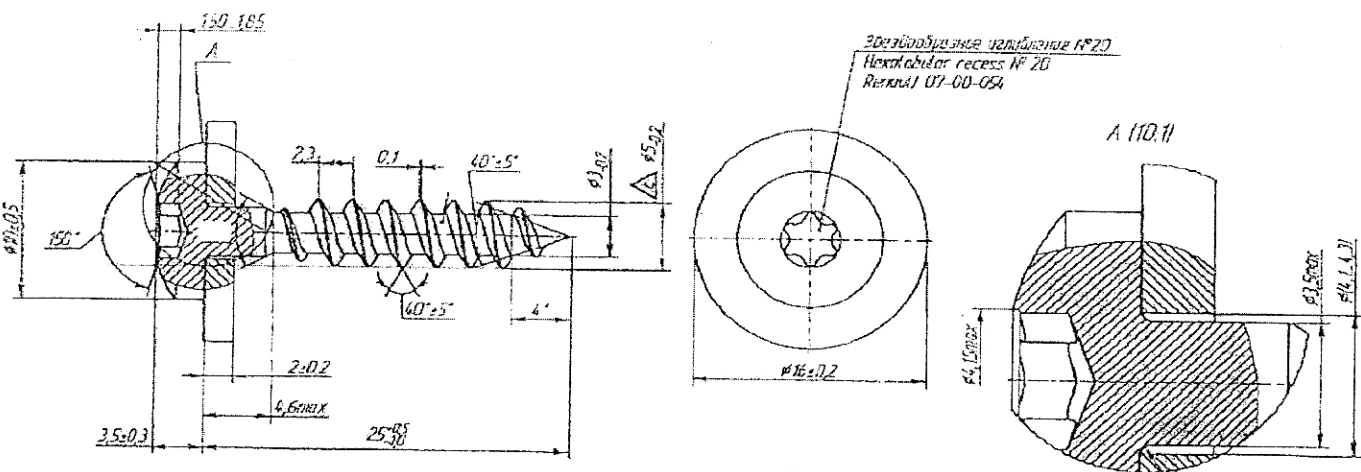
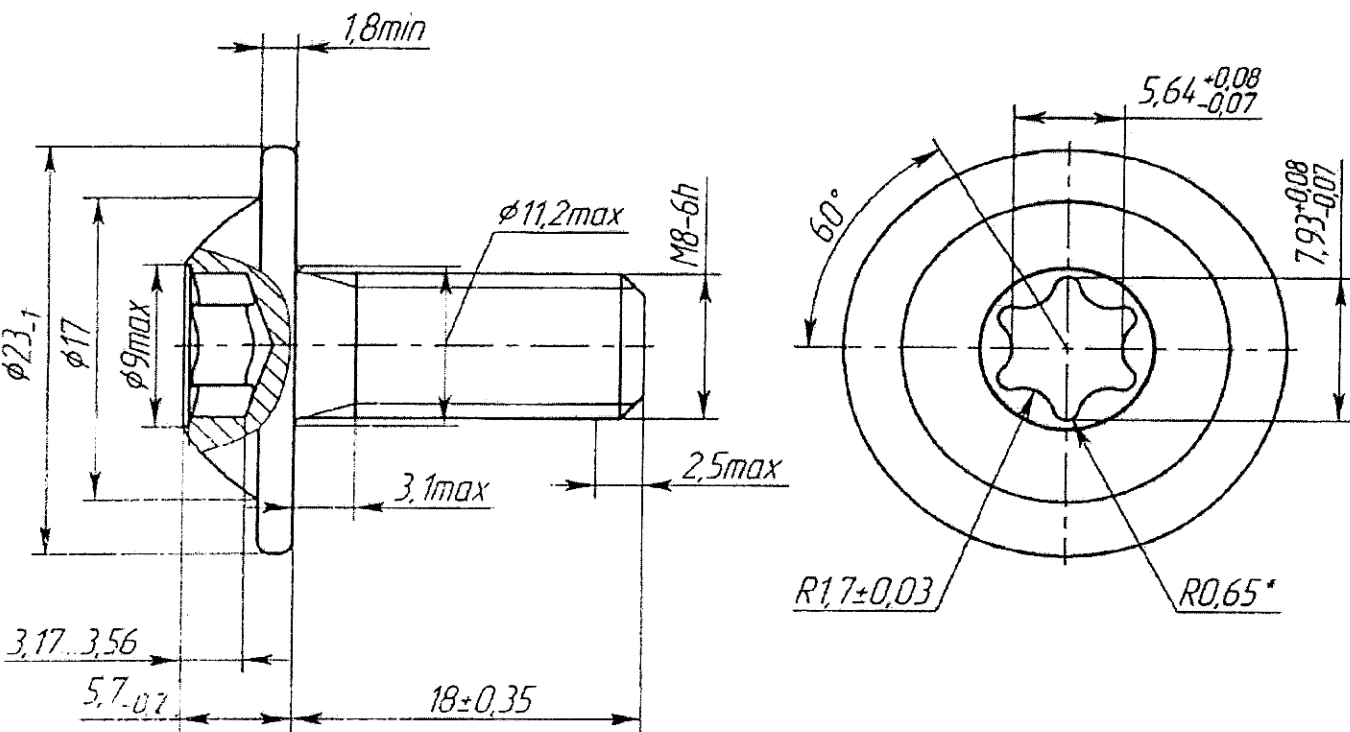
Приложение

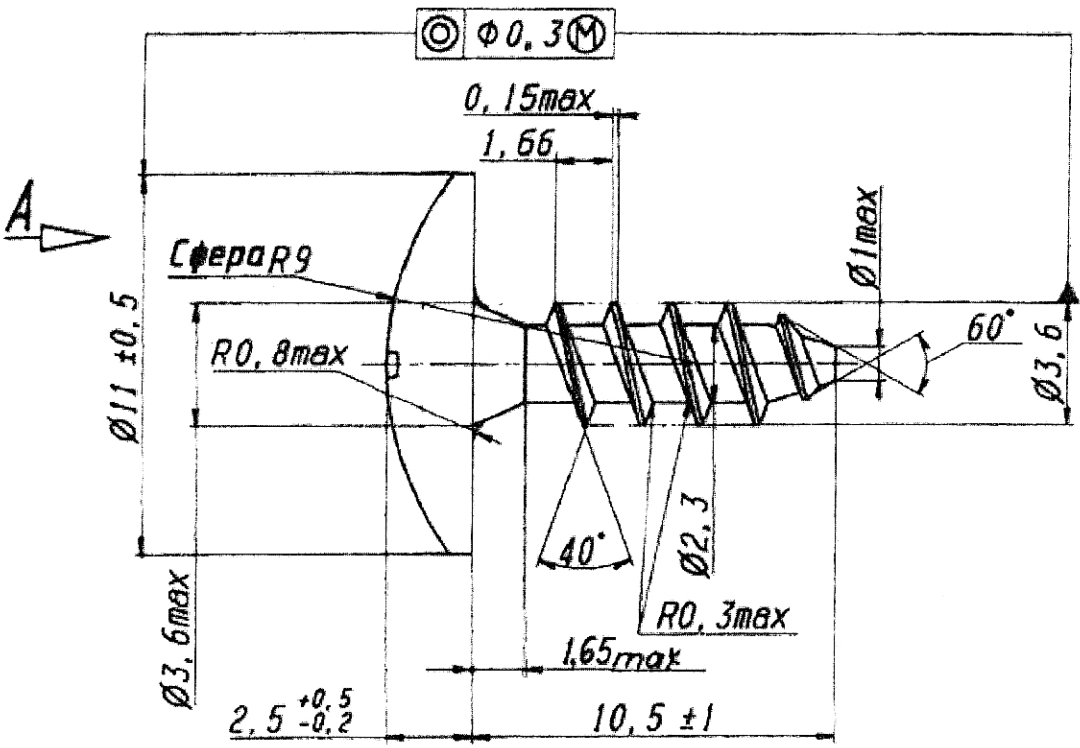
8450044074



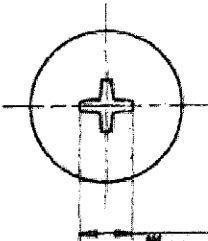
8450044065



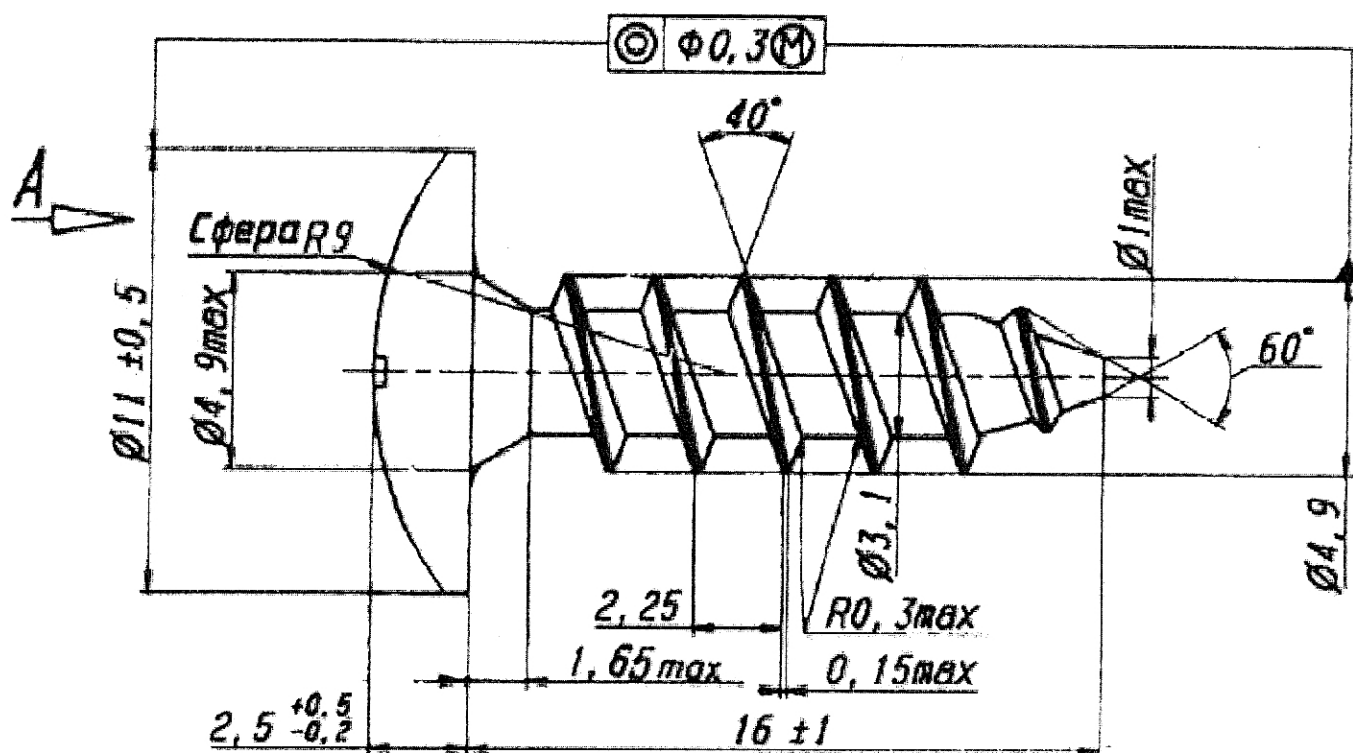




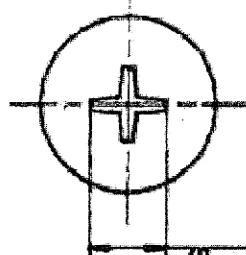
A(2:1)



или №2 табл.01378



A(2:1)



или №2 табл. 01378