

ST-8

Алмазный выглаживатель ST-8 для обработки поверхности шаров и сфер. Выглаживание методом пересекающихся осей. Инструмент производится для одного диаметра шара. Обработка производится на токарных и фрезерных станках. Используются натуральные алмазы (ПА)

ST-10

Выглаживатель упрочняющий ST-10 с повышенным ресурсом сменной пластины из кубического нитрида бора (CBN) применяется для обработки цилиндрических и торцевых поверхностей.

ST-11

Алмазный Выглаживатель для обработки плоскостей. Выглаживатель применяется отделочной обработки плоских поверхностей деталей на фрезерных станках с чпу. Хвостовик Ø20 цилиндрический для закрепления в патроне. Обязательна обильная подача сож. Выполнять выглаживание за один установ с финишным фрезерованием.

	Твердость материала, HRC	Исходная шероховатость после точения Ra, мкм	Шероховатость Ra, мкм после отделочной обработки
1	≥ 50	0,4 ... 0,2	0,10 ... 0,05
2	35 ... 50	0,8 ... 0,4 1,6 ... 0,8	0,10 ... 0,05 0,40 ... 0,20
3	≤ 35	1,6 ... 0,8	0,40 ... 0,20

SENSOR-TUNE

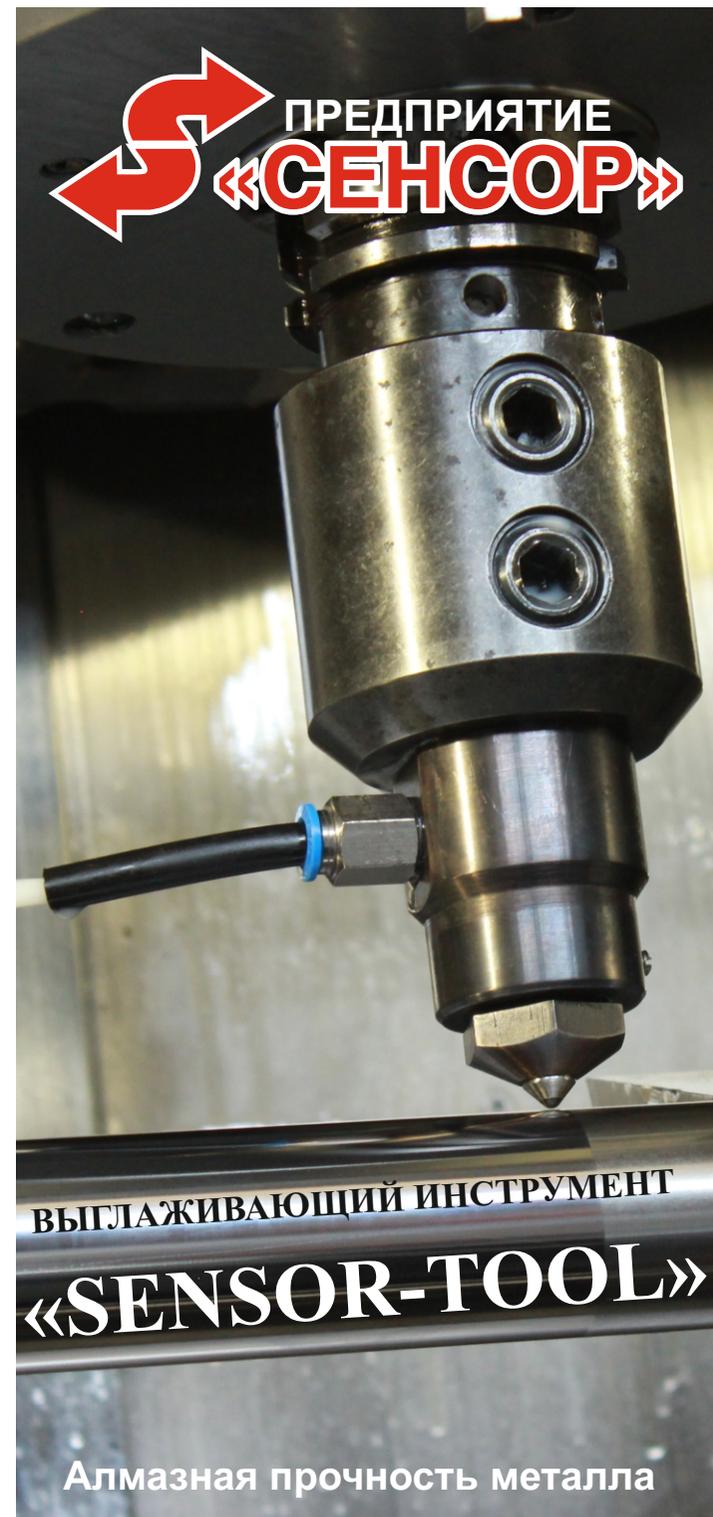
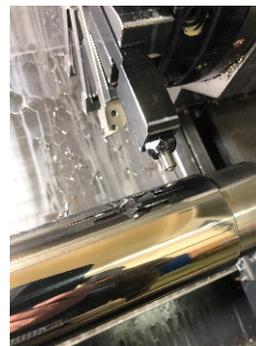
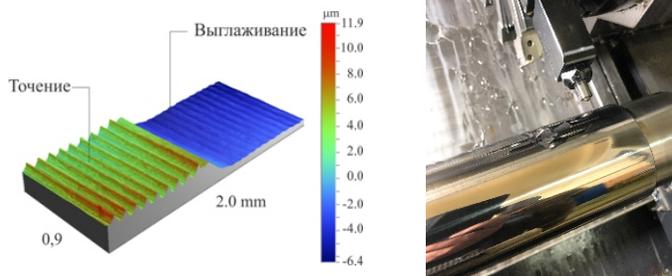


Устройство предназначено для настройки вне станка усилия выглаживания в инструменте «Sensor-tool». Диапазон регулировки от 50 до 1000Н с дискретностью 10 Н. (патент РФ №115281).

ST-12



Алмазный выглаживатель для отверстий ST-12 применяется для отделочного выглаживания сквозных отверстий. Обработка осуществляется только за 2 прохода. Длина отверстия не ограничена. Возможно изготовление инструмента с увеличенной длиной обработки (до 1000 мм и более) Исполнения инструмента для диаметров обработки: Ø30, и больше. Внутренняя подача СОЖ



Инструменты **Sensor Tool**, патенты РФ №№ 114433, 120035, применяются для финишной отделочной обработки.

Инструменты позволяют регулировать силу выглаживания для обработки различных деталей. Устройство настройки приобретается отдельно, либо настройка может выполняться нашими специалистами.

Используются инденторы из природного алмаза (ND) и синтетического алмаза (PSD).

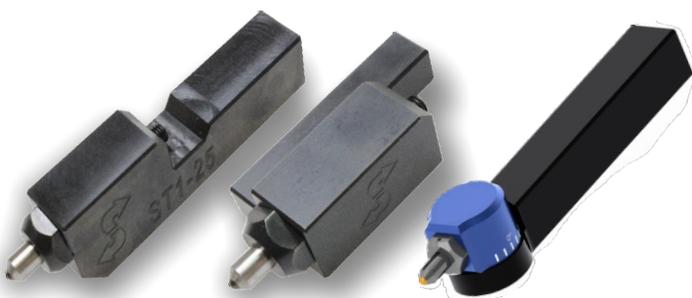
При обработке происходит сглаживание шероховатости до уровня $Ra = 0,2...0,05$ мкм за один или два прохода.

Для получения стабильного микропрофиля поверхности без волны рекомендуется использовать ST-1 на станках, которые могут обеспечить финишное точение!

Шероховатость перед обработкой не более $Ra = 1,25$ мкм.

Материалы обработки: любые конструкционные стали с твердостью max HRC 65, нержавеющие стали, жаропрочные стали, чугуны.

ST-1 ST-2 ST-21



Державки 16x16, 20x20, 25x25, 32x32.

Пример деталей - штоки гидроцилиндров, шпиндель задвижки, вал, поверхности вала под подшипники.

ST3-32



Инструмент **ST-3** применяется для финишной отделочной обработки на малогабаритных станках.

Державки круглые $\varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40$.

Пример деталей - штоки гидроцилиндров, шпиндель задвижки, вал, поверхности вала под подшипники.

ST-4



ST-5



Инструменты **ST-4** и **ST-5**, патенты РФ №№ 120035, 131711, 15011 применяется для финишного отделочного, отделочно-упрочняющего и наноструктурирующего выглаживания.

Инструмент **ST-4** поставляется с круглыми хвостовиками $\varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40$. Инструмент **ST-5** изготавливается с круглыми хвостовиками $\varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40$ и квадратными хвостовиками 16x16, 20x20, 25x25, 32x32.

Используются инденторы из природного алмаза (ND), синтетического алмаза (PCD), и ультромелкозернистого кубического нитрида бора (DBN).

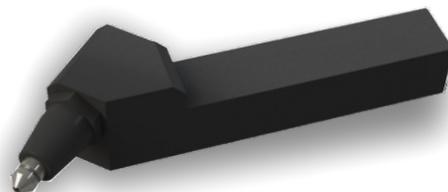
Инструмент позволяет регулировать силу выглаживания. Регулировка осуществляется в динамометрическом устройстве, которое приобретается отдельно.

Достигается уровень шероховатости до $Ra = 0,05$ мкм и значительное повышение твердости поверхности.

Применяется на станках с ЧПУ и универсальных станках, способных выполнить чистовое точение.

Для инструмента **ST-4** используется система внутреннего подвода СОТС станка. Система внутреннего охлаждения **ST-5** поставляется отдельно.

ST-7



Выглаживатель **ST-7** используется для обработки ступенчатых переходов и угловых соединений.

ST-7 (Правый) версия для прохода от патрона к заднему центру. Минимальный радиус при угле 3 градуса.

Диапазон твердости обрабатываемых деталей: 1...65 HRC

Поставляется с квадратными хвостовиками 16x16, 20x20, 25x25, либо по требованию заказчика.

Пример деталей: валы, ступенчатые штока гидро и пневмоцилиндров, впускной клапан ДВС и прочие.

ST6-20 ST6-40



Алмазные Выглаживатели **ST6-20** и **ST6-40** используются для отделочно-упрочняющей обработки внутренних поверхностей тел вращения отверстий, трубок, гильз.

Минимальный диаметр отверстия - 25 мм

Максимальная глубина обработки - 170-180 мм

Ограничения обработки - отверстия не менее 25 мм

Поставляется с круглым хвостовиком $\varnothing 16, \varnothing 20, \varnothing 25$,

Пример деталей - гидроцилиндры, посадочные поверхности в корпусах под подшипники. Внутренний подвод СОЖ.

ST9-20



Инструмент **ST-9-20** применяется для отделочного выглаживания глухих и сквозных отверстий на деталях с неограниченной длиной.

Обработка только за 2 прохода.

Возможно изготовление инструмента с увеличенной длиной обработки (до 1000 мм и более).

Исполнения инструмента для диаметров обработки:

$\varnothing 20...25, \varnothing 26...32, \varnothing 33...40, \varnothing 41...46, \varnothing 47...52$

ST-13



Борштанга **ST-13** в комплекте с инструментом **ST-3-32** может использоваться для обработки глубоких отверстий от $\varnothing 60$ мм. и глубиной до 500 мм.