



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖ
ДЕНИЕ

города Москвы

КОЛЛЕДЖ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО И ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА

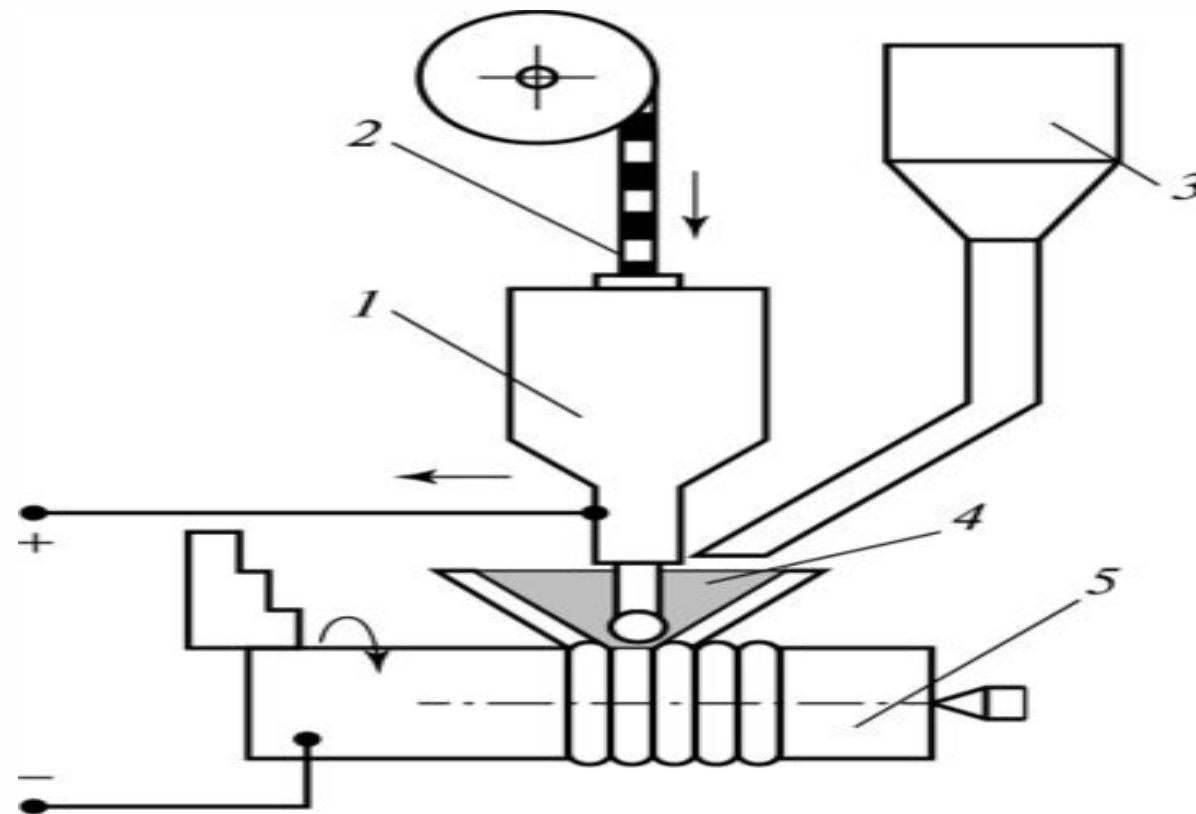
Презентация к диплому: методы восстановления деталей

презентацию составил, студент группы 3тэ460

Семенюк В.С.



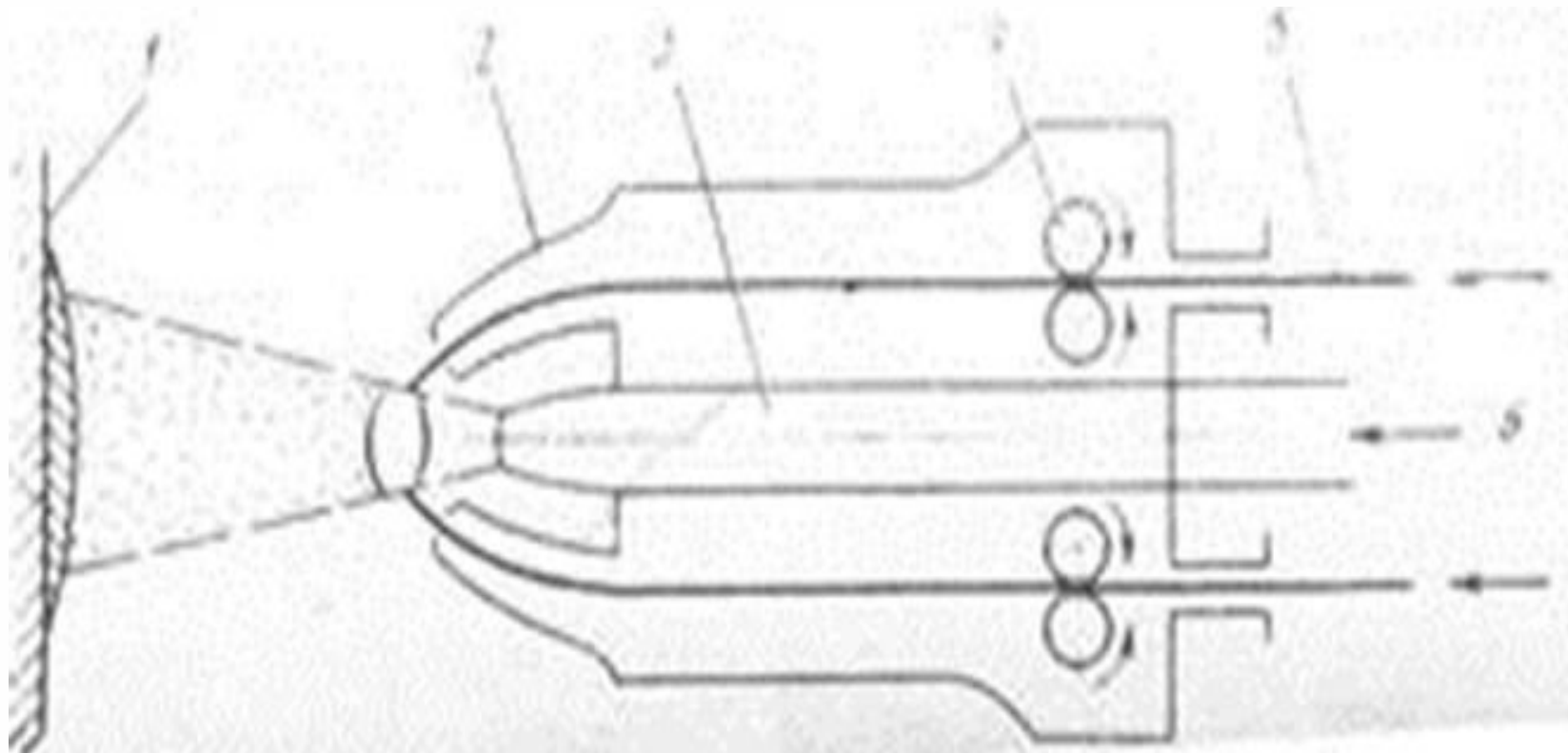
Схема дуговой наплавки цилиндрических поверхностей деталей



1 наплавочная головка; 2 электродная проволока; 3 бункер;
4 флюс; 5 деталь



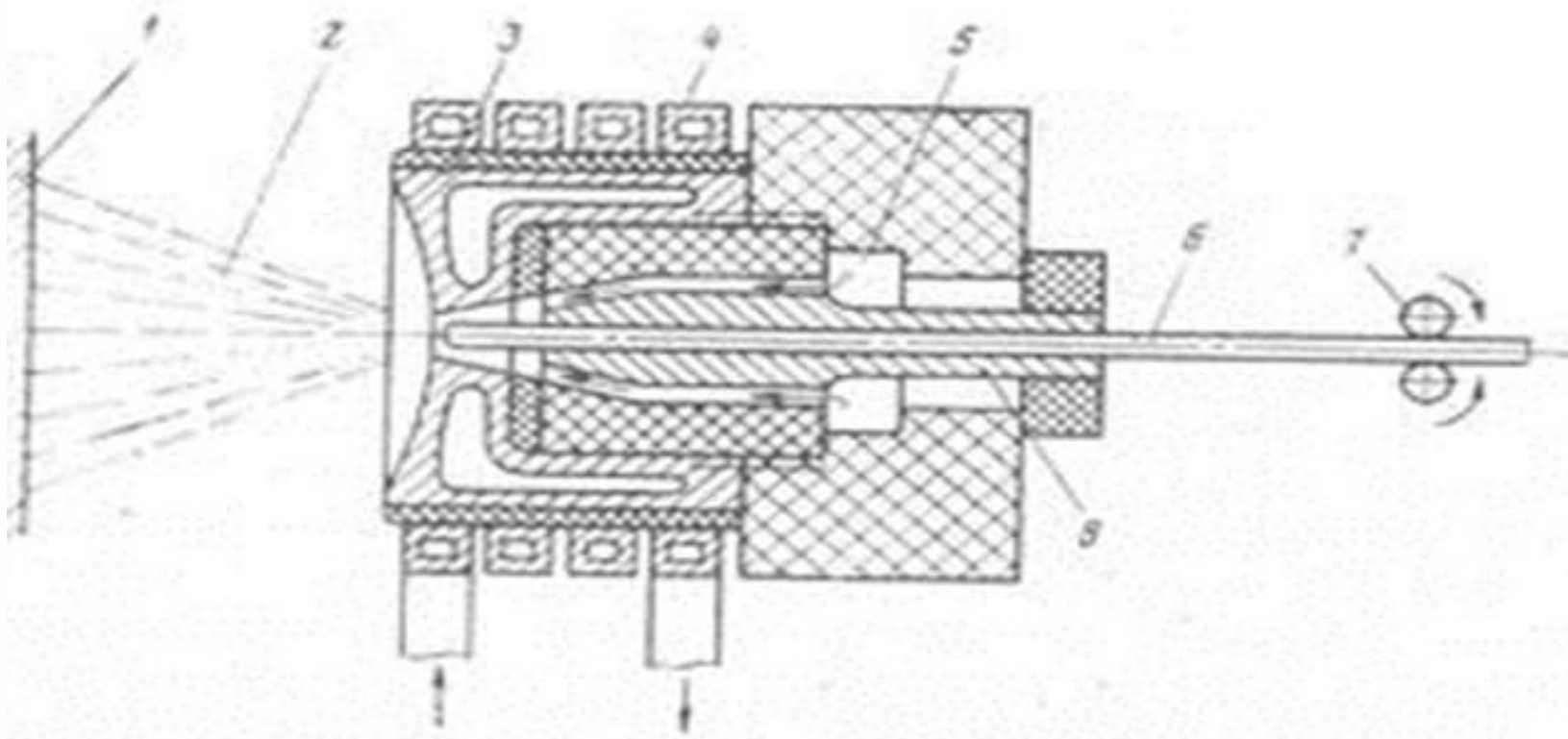
Схема электродугового напыления



1. напыляемая поверхность; 2. направляющие наконечники; 3. воздушное сопло; 4. подающие ролики; 5. проволока; 6. сжатый газ.



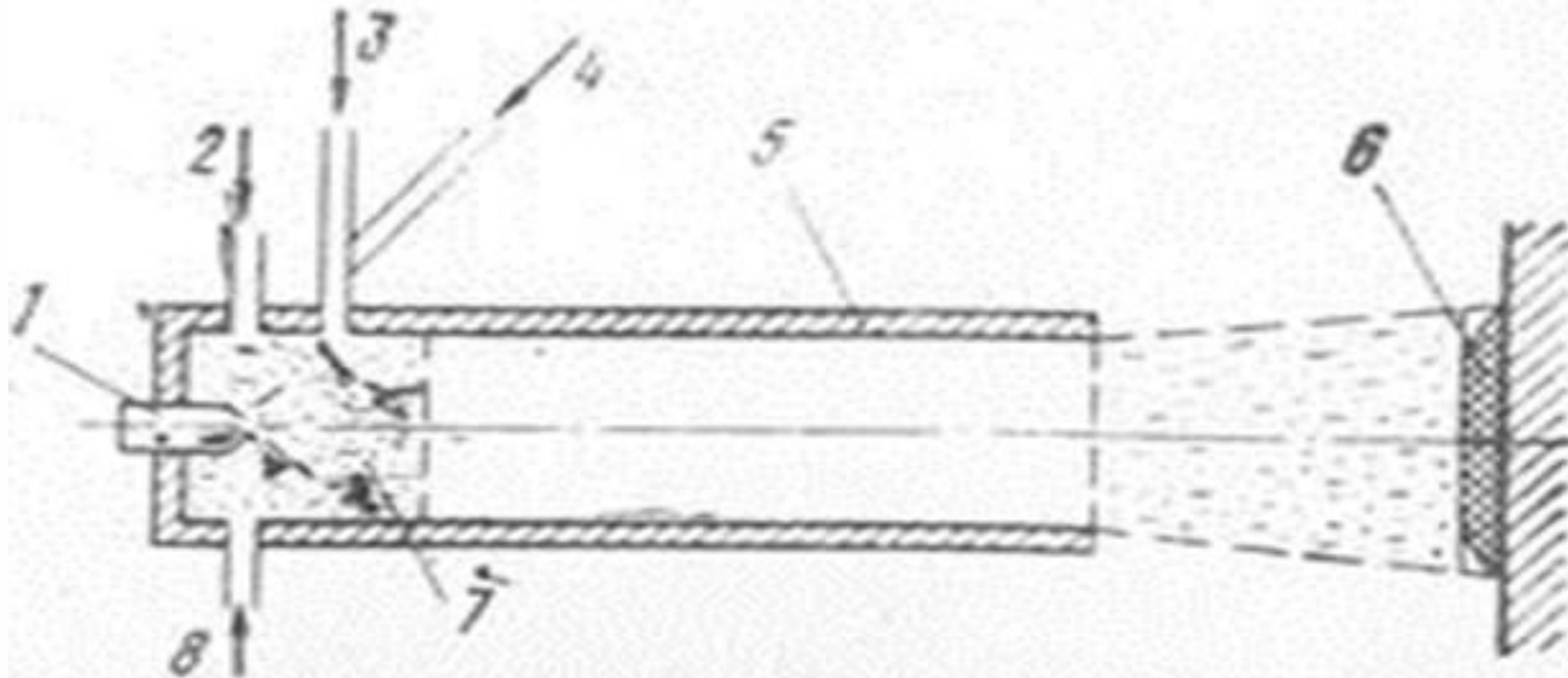
Распылительная головка высокочастотного аппарата для напыления



1. напыляемая поверхность; 2. газометаллическая струя; 3. концентратор тока; 4. индуктор, охлаждаемый водой; 5. воздушный канал; 6. проволока; 7. подающие ролики; 8. направляющая втулка



Схема детонационного напыления



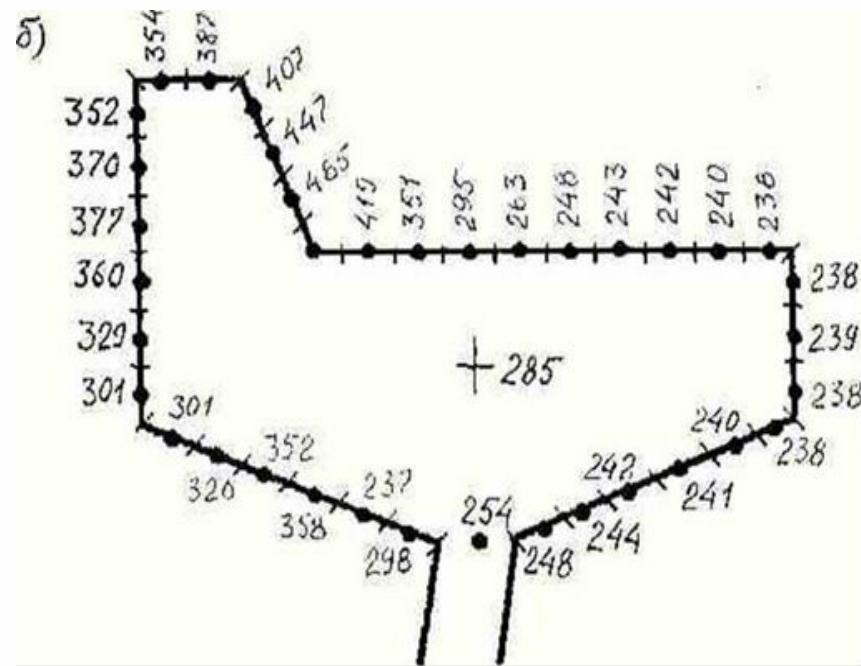
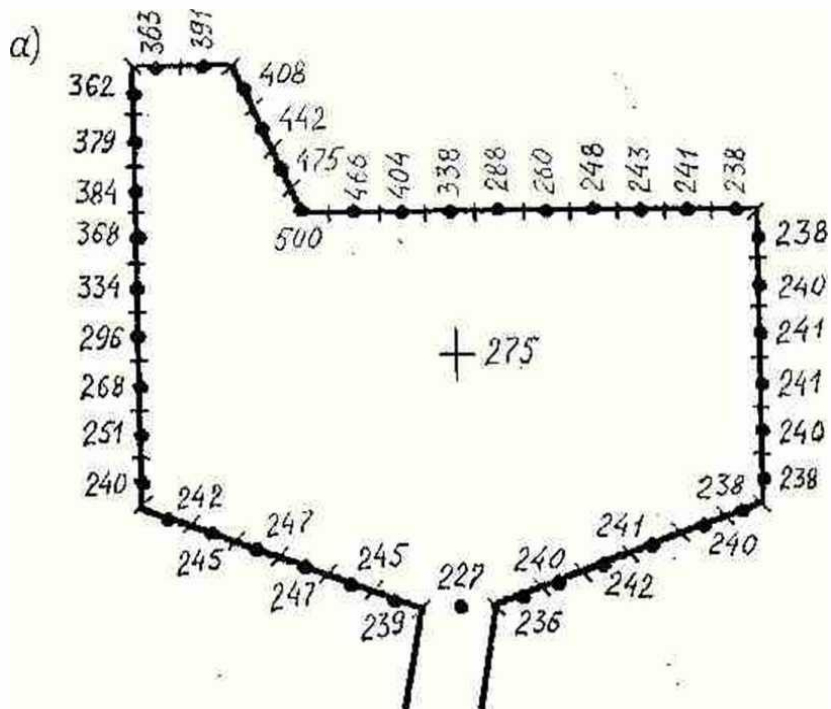
1. электрическая свеча; 2. подача кислорода; 3. сжатый азот; 4. металлический порошок; 5. ствол; 6. напыленный металл; 7. камера взрыва; 8. подача ацетилен



Расчет температур при восстановлении гребня колеса (IC0=35Q А, 00=32 В, VH=C), 8CM/C, температура подогрева 250°C)

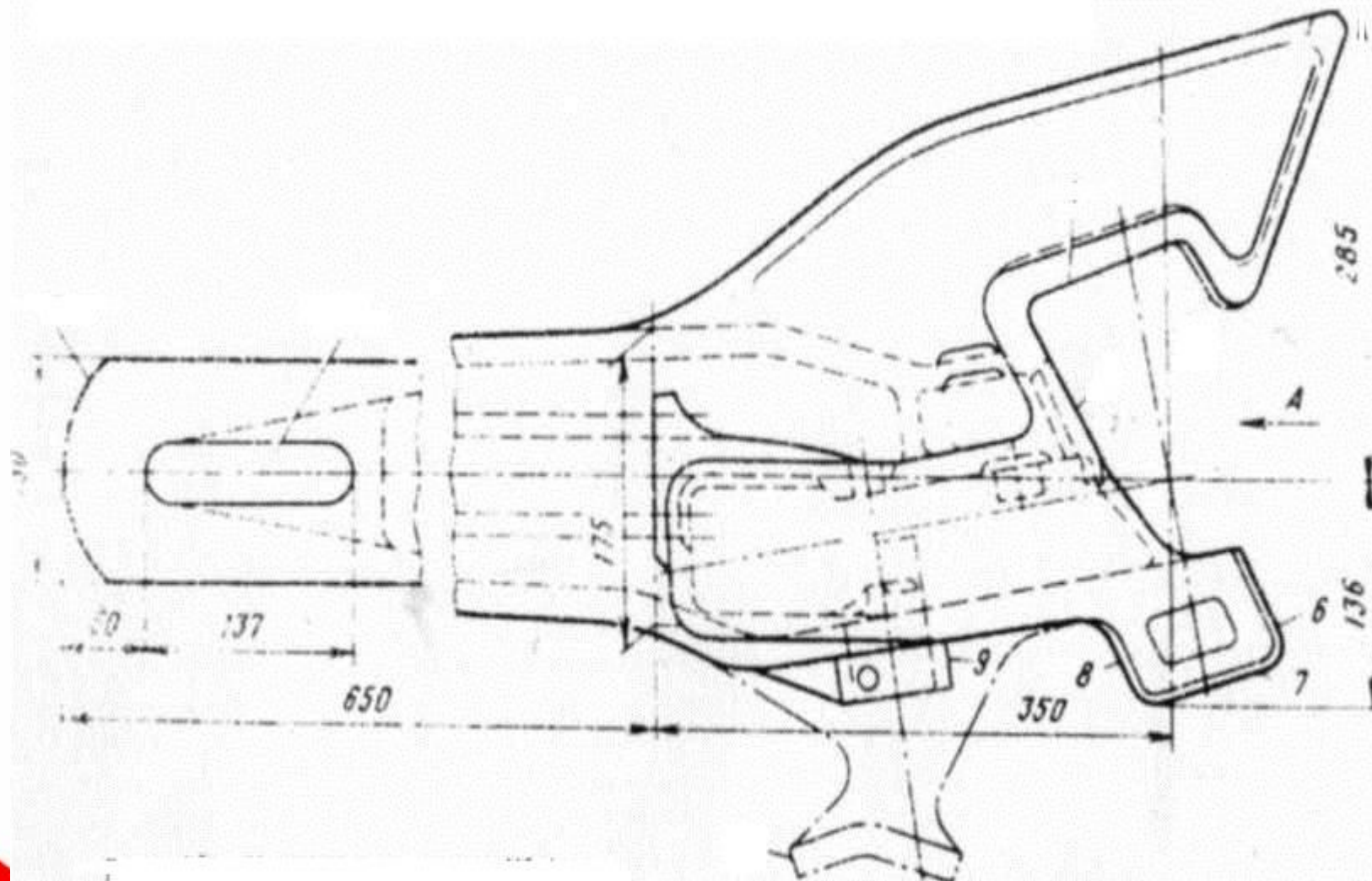
а) толщина обода 65 мм; момент времени 20 с от начала наплавки; средняя температура 290°C (расчитана из условия теплового баланса);

б) толщина обода 35 мм; момент времени 18 с от начала наплавки; средняя температура 317°C



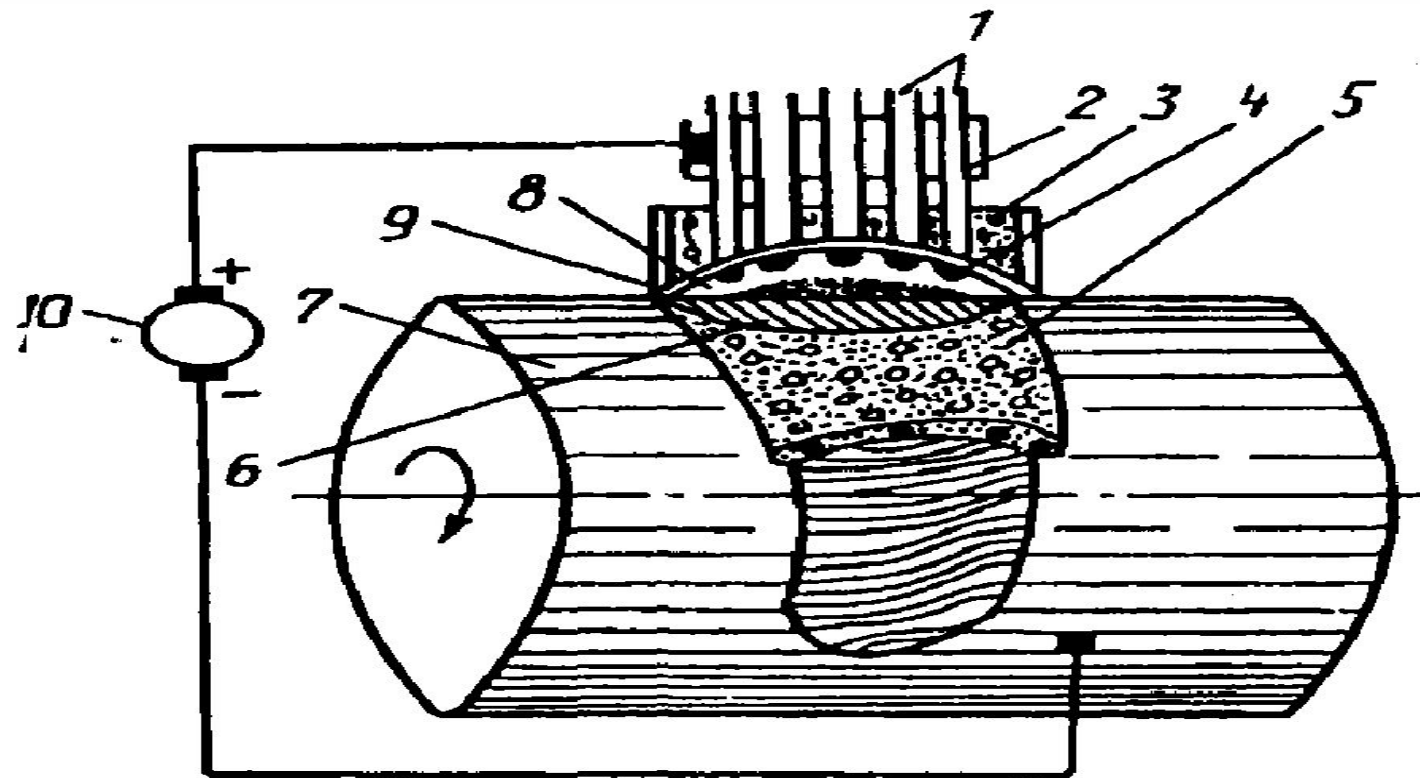


Корпус автоцепки





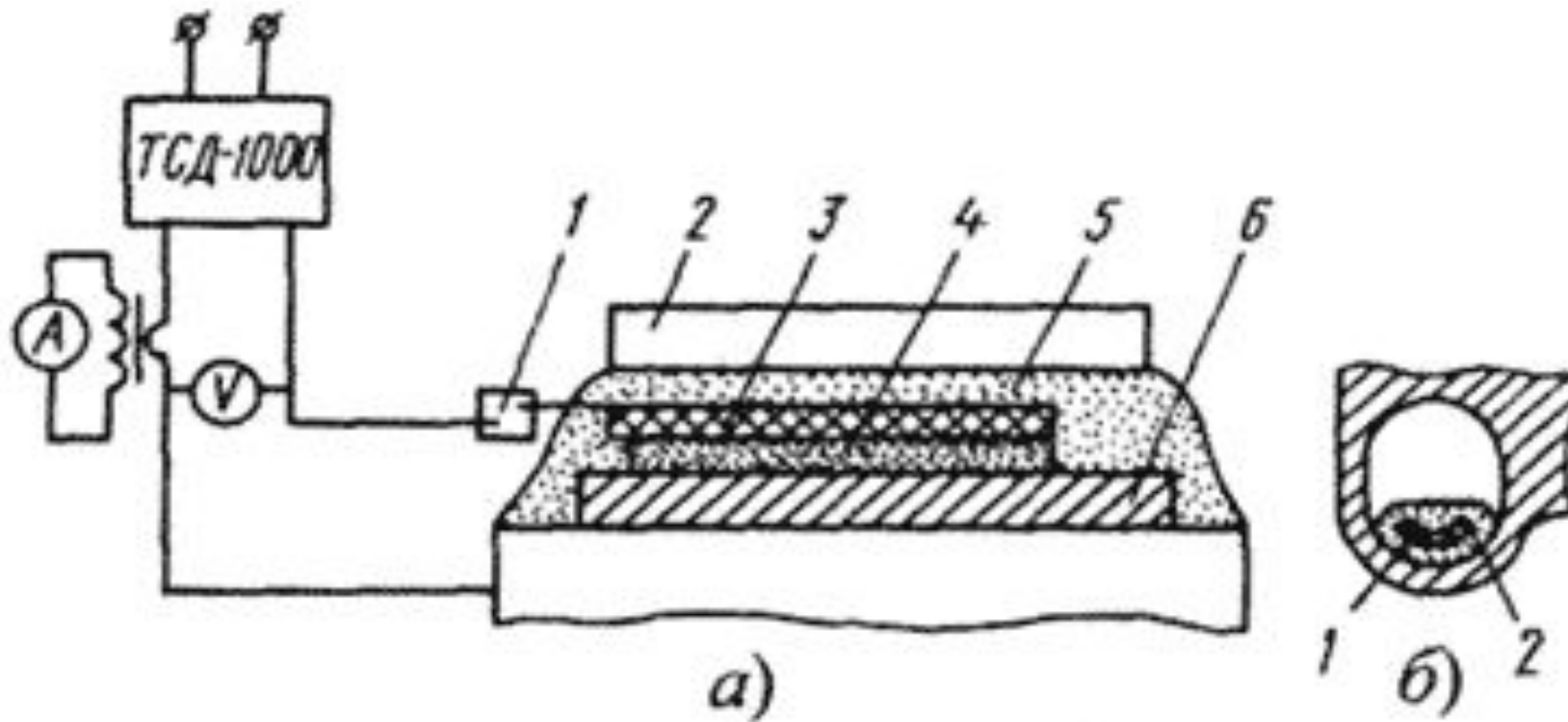
Многоэлектродная автоматическая наплавка



1 – электроды; 2 – токопроводящий контакт; 3 – флюс; 4 – электрическая дуга; 5 – шлаковая корка; 6 – наплавляемый металл; 7 – восстанавливаемая деталь; 8 – газопаровой пузырь; 9 – оболочка расплавляемого флюса; 10 – источник питания



Наплавка пластинчатым электродом



а- схема наплавки пластинчатым электродом: 1 - подвод тока; 2 - медная плита; 3 - электрод; 4 - легирующая обмазка; 5 – флюс; 6 – изделие;
б – пример применение наплавки лежачим электродом для восстановления изношенных проушин трака: 1 – стержень; 2 – покрытие



Спасибо за просмотр!