

УДК 621.774.352

РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТАНОВ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ ТРУБ

Петр Петрович Плотников

*Студент 6 курса, специалитет,
кафедра «Технологии и оборудование прокатки»
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*

*Научный руководитель: О.В. Соколова,
кандидат технических наук, доцент кафедры «Оборудование и технологии прокатки»*

Многие заводы России и СНГ на протяжении многих лет используют в своих цехах станы, конструкции которых не подвергались никаким модернизациям уже многие десятилетия. Даже несмотря на отличные решения советских конструкторов эти машины иногда не в силах успевать за прогрессом и качеством требуемых рынком труб.

Ввиду ряда факторов – предприятия продолжают эксплуатировать станы без должных внесений в конструкцию, что за частую сказывается как на производительности машин, так и на качестве получаемых на них продукции. Возможным решением для выхода из данной ситуации является использование клетки измененной конструкции. Наиболее распространены станы ХПТ с клетями конструкции ЭЗТМ, рисунок 1. Модернизация этих клеток позволит избежать затрат на полную реконструкцию или замену машин на новые.

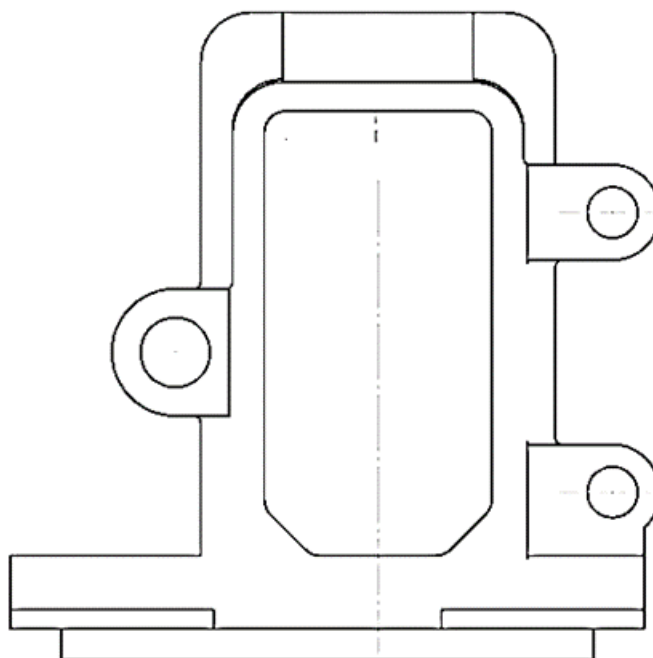


Рисунок 1 – стандартная форма клеток станов ХПТ для прокатки труб до 90 мм

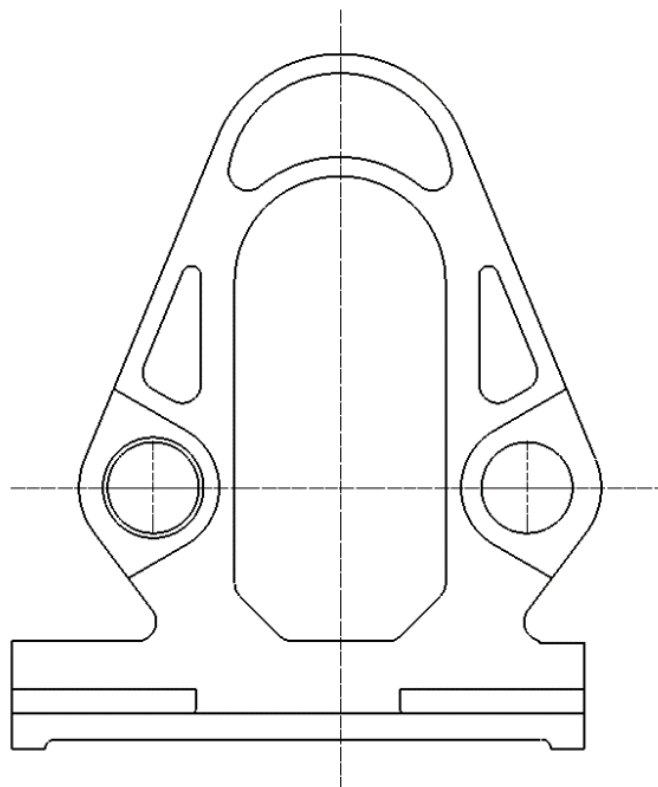


Рисунок 2 – альтернативная форма клетки
для станов холодной прокати труб до 90 мм

Клеть другой конструкции позволяет снизить напряжения, возникающие в станине в несколько раз а так же уменьшить перемещения и контактные напряжения, определяющиеся рабочими положениями клиньев нажимных устройств установки валков станов для прокатки труб до 90 мм.

Литература

1. Соколова О.В., Восканьянц А.А., Комкова Т.Ю. Технология и оборудование производства труб на станах ХПТ – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007
2. Вердеревский В.А., Глейберг А.З., Никитин А.С., Трубопрокатные станы. М.: Металлургия, 1983
3. Машины и агрегаты трубного производства, Коликов А.П., Романенко В.П. и др., Москва МИСИС, 1998
4. Ротов И.С. Машины для правки труб, Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013