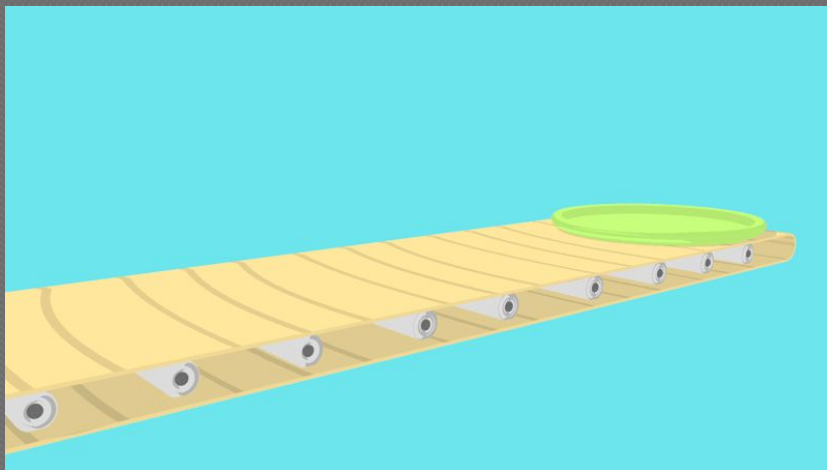


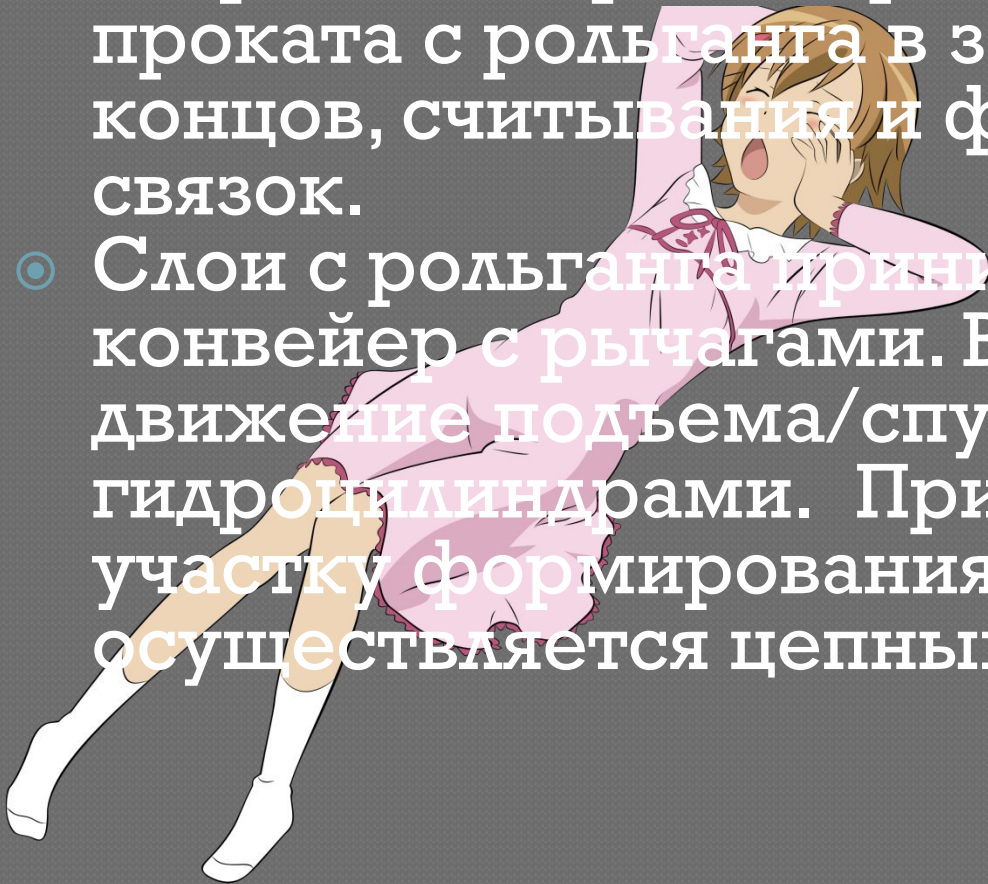
# Транспортный конвейер с рычагами



- Выполнил: Иванов А.В
- Группа: ГП-401
- Проверил: Радостева Е. Ю

# Цепной конвейер

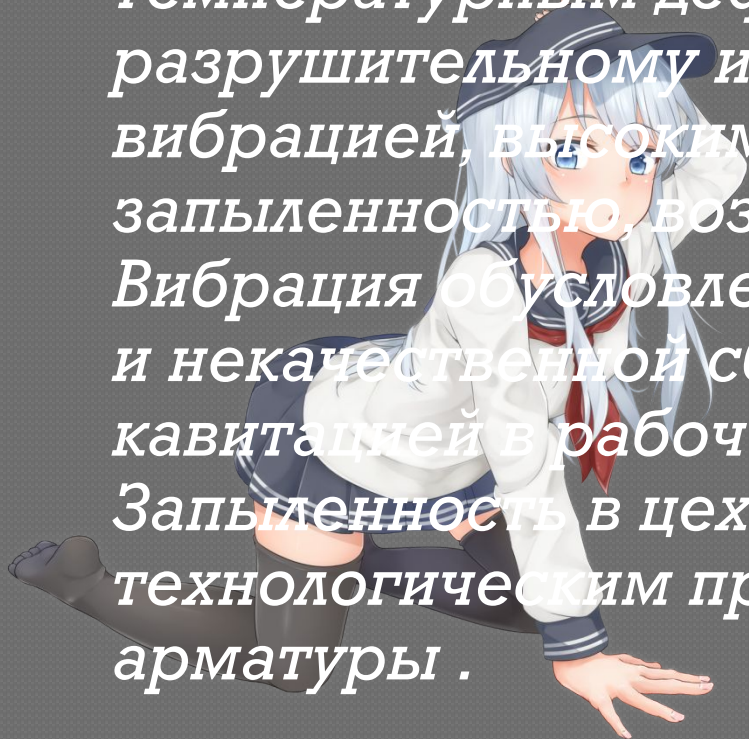
- Цепной конвейер, задействованный гидроцилиндрами, транспортирует слои проката с рольганга в зону снятия задних концов, считывания и формирования связок.
- Слои с рольганга принимает подъемный конвейер с рычагами. Вертикальное движение подъема/спуска задействовано гидроцилиндрами. Приближение слоев к участку формирования связок осуществляется цепными конвейерами.



## *Условие работы транспортерного конвейера с рычагами*

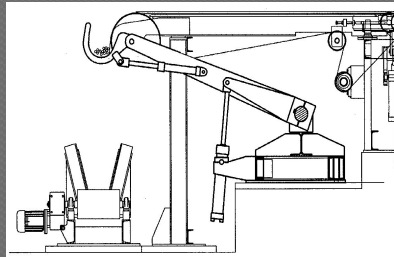
---

*Гидравлический привод транспортерный конвейер с рычагами работает в тяжёлых условиях окружающей среды, он подвергается температурным деформациям и интенсивному разрушительному износу, который вызван вибрацией, высокими нагрузками, запыленностью, воздействием агрессивных сред. Вибрация обусловлена неправильной настройкой и некачественной сборкой оборудования, кавитацией в рабочей жидкости гидросистемы. Запыленность в цехе обусловлена технологическим процессом у паковкой арматуры .*

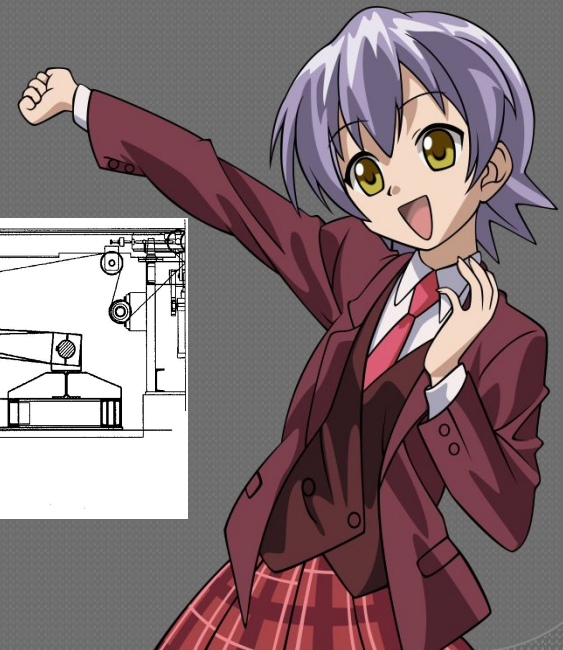
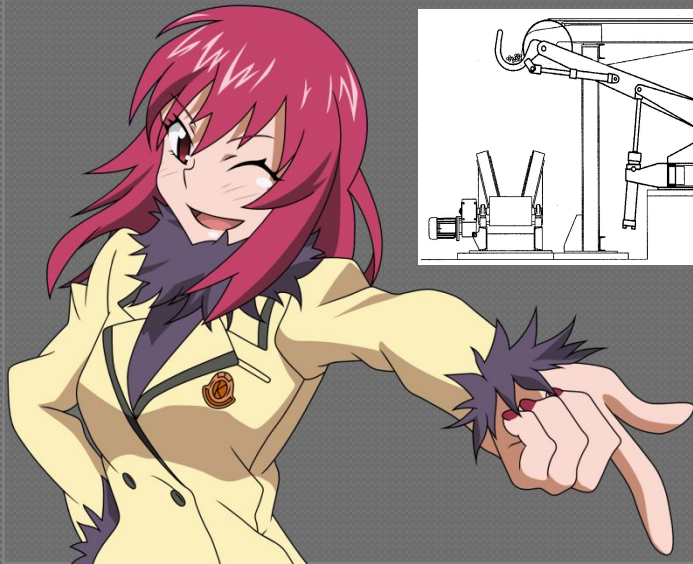
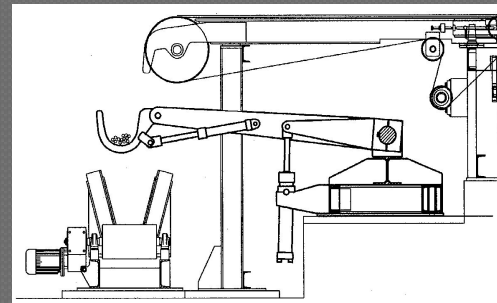


# Этапы работы Цепного конвейера

Прокат, поступающий с конвейеров, падает в собирательные утапливающие консоли.

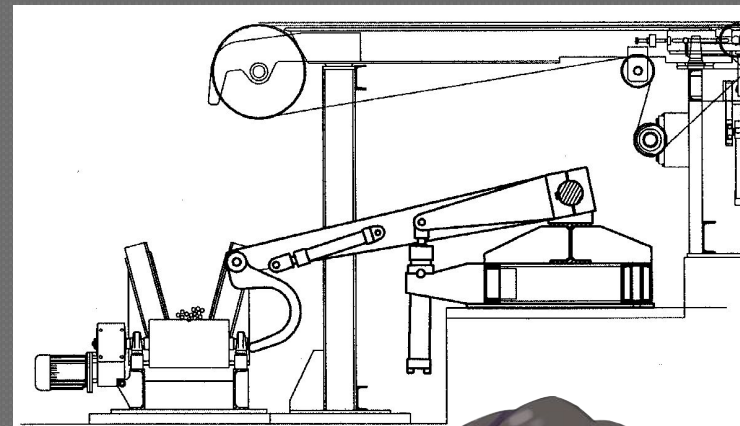
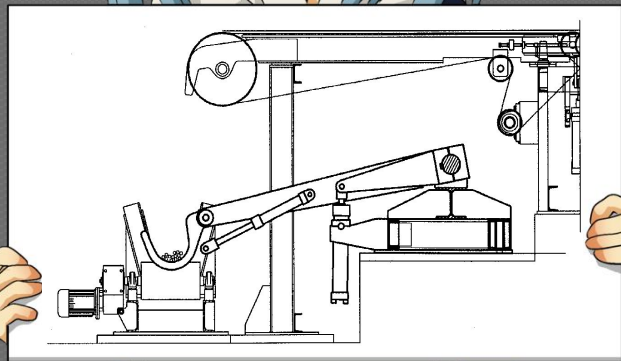


Консоль спускается



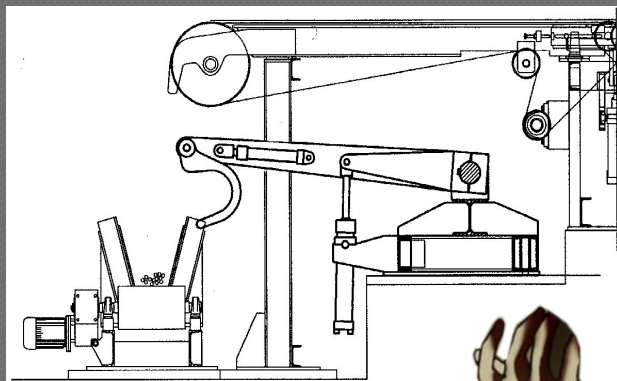
祖

Консоли возвращаются  
вовнутрь посредством  
гидроцилиндра.

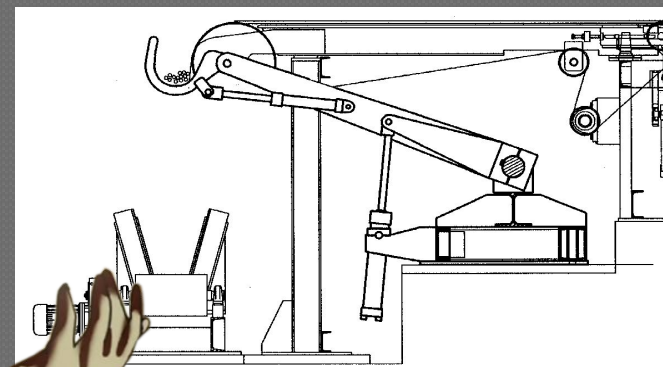


Консоли спускаются  
до укладывания  
проката на рольганг  
и утапливаются под  
касательную  
роликов





дальше  
поднимаются в  
верхнее положение.

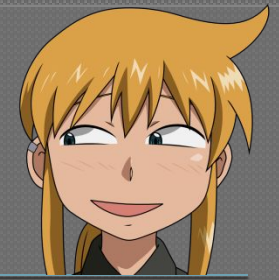


Дальше консоли снова  
возвращаются наружу,  
готовы к приему  
последующей связки

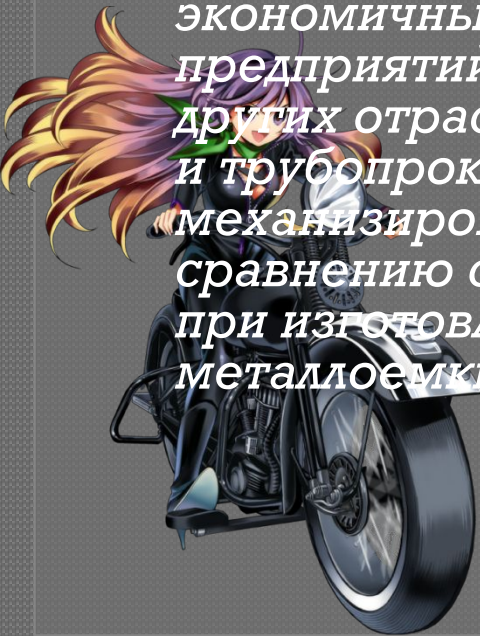
# ПАО «ЧМК» Прокат

№1





- Потребность в прокатном оборудовании продолжает расти. Это объясняется тем, что прокатка из всех способов обработки металлов пользуется наибольшим распространением вследствие непрерывности процесса, высокой производительности и возможности получения изделий самой разнообразной формы и высокого качества. Прокатные изделия как из стали, так и из цветных металлов (листы, полосы, ленты, различные сортовые профили, заготовки деталей машин) являются наиболее экономичным продуктом - конечным для металлургических предприятий и исходным в машиностроении, строительстве и других отраслях народного хозяйства. Современные прокатные и трубопрокатные станы представляют собой полностью механизированные и автоматизированные линии, и поэтому по сравнению с другими видами металлургических агрегатов, они при изготовлении более трудоемки и в то же время металлоемки.



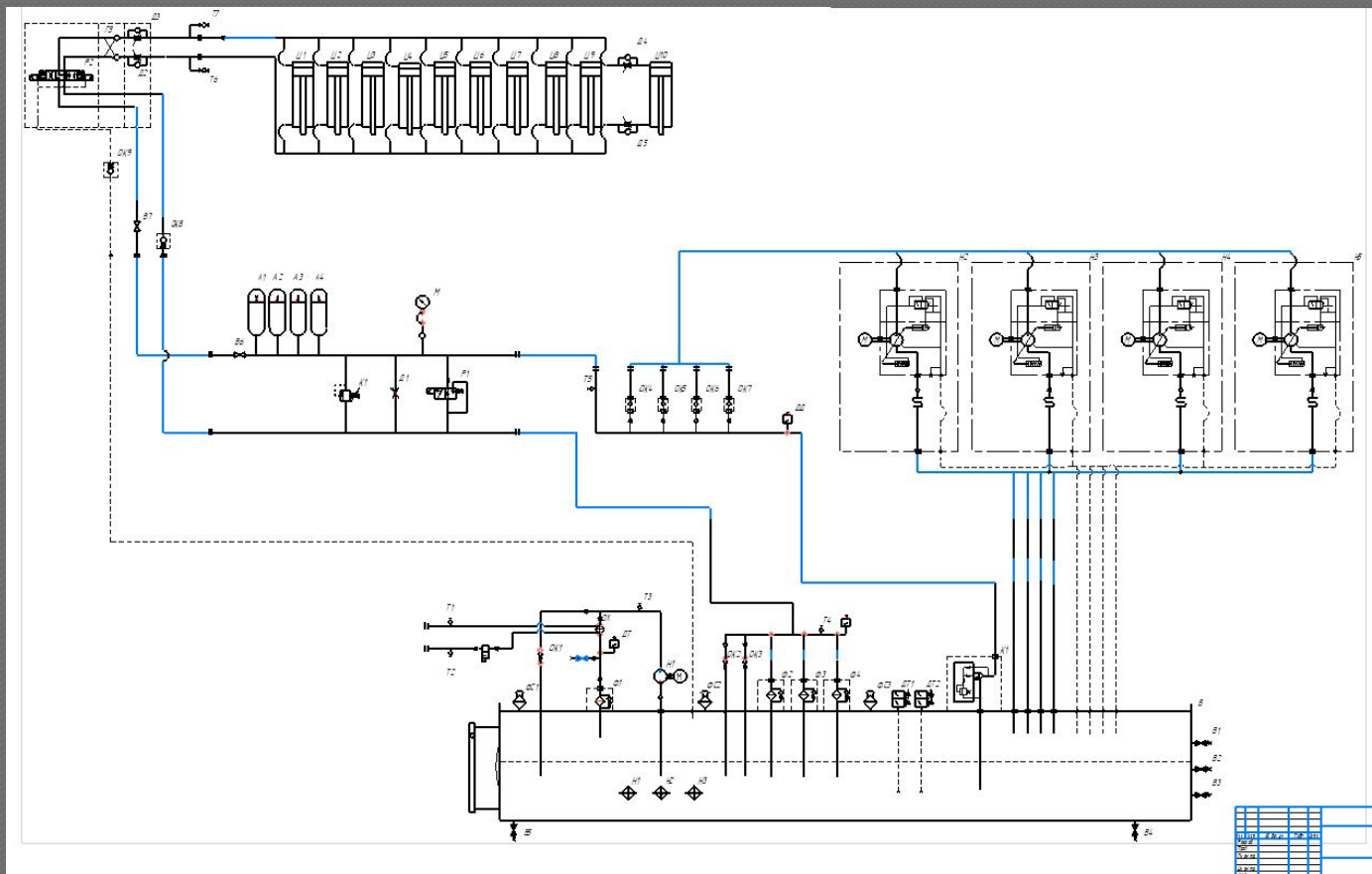




- *Технологический процесс получения готовой прокатной продукции - это завершающая стадия металлургического производства. В прокатные цеха металлургического завода поступает, большая часть всей стали (свыше 80 %), выплавляемой в сталеплавильных цехах и превращаемой в непрерывно литые заготовки (на машинах непрерывного литья) или в слитках. Прокатный стан - это комплекс машин и агрегатов, предназначенный для осуществления пластической деформации металла в валках (собственной прокатки) и его дальнейшей обработки, т.е. резки, правки, зачистки, упаковки. В прокатных цехах располагают также агрегаты для отделки проката - его термической обработки, нанесения защитных покрытий на поверхность металла, необходимые для выпуска готовой продукции высокого качества, которая характеризуется не только формой поперечного сечения прокатываемого профиля, но и физико-механическими свойствами металла, состоянием поверхности проката.*



# Гидравлика в транспортном конвейере с рычагами.



# Элементы гидравлики

	Наименование	Кол.	Примечание
А	Аккумуляторы	4	ПГА, 90л
Б	Бак	1	V=4500 л
В1...В7	Вентель	7	
ГЗ	Гидрозамок	1	
ГЦ1...ГЦ10	Гидроцилиндр	10	
Д1...Д5	Дросель	5	
ДД	Датчик давления	3	
ДТ	Датчик температуры	2	
ДЗ	Датчик загрязнённости	2	
К1,К2	Клапан напорный	2	
М	Манометр	1	
Н1...Н3	Нагреватели	3	
Н1...Н5	Насос	5	
ОК1...ОК9	Обратный клапан	9	
ОХ	Охладитель	1	
Р1,Р2	Распределитель	2	
У	Уравномер	1	
Т1...Т6	Точка замера давления	6	
Ф1...Ф3	Фильтр	3	16-75 мм
Ф1...Ф3	Фильтр сапун	3	



# Работа гидравлики

- Бак, объемом 4500 литров, находится в цехе в отдельном помещении, насосная станция расположена ниже уровня жидкости в отдельном помещении. Жидкость подсасывается из бака, проходит по напорной линии и поступает в управляющую часть. Рабочее давление в системе 110 бар. В энергообеспечивающую часть входит бак под атм. давлением и ПГА. На баке установлены следующие устройства: фильтр сапун, горловина для слива жидкости, горловина для залива жидкость, уровнемер, датчик температуры, датчик давления, охладитель, система фильтрации. В управляющую часть входит: обратный клапан, гидрозамок, дроссель с обратным клапаном, напорный клапан, дроссель, распределитель 3/4 с электро управлением и пружинным возвратом. В исполнительную часть входят 10 гидроцилиндров.
- Жидкость в систему подается насосно-аккумуляторной станцией из 3 насосов и 1 резервного насоса. Насосы аксиально поршневые с наклонным диском, саморегулируемые. После каждого насоса установлены обратные клапана. Они нужны, что б жидкость от одного насоса не поступала в другой. Жидкость проходя через ПГА и заряжает их. ПГА нужны для поддержания нужного системе давления. Затем жидкость приходит в распределитель. Если подать напряжение на электромагнит Y1, то жидкость пройдет через гидрозамок и дроссели с обратными клапанами. Затем пойдет в штоковую полость и ГЦ задвинется. Если подать напряжение на электромагнит Y2, то жидкость пройдет через гидрозамок и дроссели с обратными клапанами. Затем пойдет в поршневую полость и ГЦ выдвинется.



Вот и всё!

