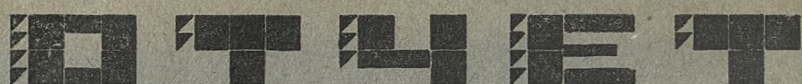


65.30  
П 264

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



# УПРАВЛЕНИЯ ПЕРВО- УРАЛЬСКОГО ЗАВОДА

ЗА 1927—28 ГОД

(ДОКЛАД НА РАБОЧЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
27 ОКТЯБРЯ 1928 ГОДА)

ИЗДАНИЕ ПЕРВО-УРАЛЬСКОГО ЗАВОДА

СВЕРДЛОВСК — 1928

Б 1972165 - ко



КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК  
СРОКОВ ВОЗВРАТА

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ  
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ  
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

Колич. пред. выдач.

8 ТМО Т. 500000 В. 1379—85



Сб. 29687

65.30

338/01

п261

а

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# О Т Ч Е Т

УПРАВЛЕНИЯ ПЕРВО-  
УРАЛЬСКОГО ЗАВОДА

ЗА 1927—28 ГОД

(ДОКЛАД НА РАБОЧЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
27 О К Т Я Б Р Я 1928 ГОДА)

ИЗДАНИЕ ПЕРВО-УРАЛЬСКОГО ЗАВОДА

СВЕРДЛОВСК

1928





Б/14/1938

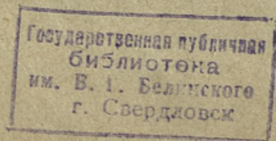


жор

Одним из существенных условий возможности удешевления продукции является наличие у рабочих и техперсонала единой и общей воли к разрешению задач снижения себестоимости и твердой уверенности в том, что это будет достигнуто.

М. К. ОШВИНЦЕВ.

Б. 1972/65





К октябрю 1928 года завод имеет следующее оборудование:

Мартеновский цех с одной 15-ти тонной печью. Цех обслуживается одним электрическим краном мощностью 5 тонн и одним паровым краном мощностью 4 тонны. При цехе имеется помещение для мелких формовок стального литья.

Горячий Отдел имеет:

1) Методическую печь для прокатки слитков с производительностью до 100 тонн суточной сдачи.

2) Методическую печь для нагрева заготовки и прошитых стаканов с суточной выдачей до 50 тонн металла.

Обе печи работают на каменном угле, имеют подвод добавочного, нагреваемого в чугунных рекуператорах, воздуха.

3) Полугазовая рекуперативная печь для нагрева калиброванных труб, с производительностью до 30 тонн в сутки.

4) Прокатный среднесортный стан на две клетки для прокатки слитков и обжима труб, приводимый в движение паровой горизонтальной машиной в 250 лошадиных сил.

5) Прокатный стан для прокатки калиброванных труб—одна клеть, приводимая в движение электро-мотором в 350 киловатт.

6) Четыре гидравлических вертикальных прессы для прошивки квадратной заготовки. Мощность прессов—300 тонн, 80 тонн, 250 тонн.

7) Хвостовой молот для закатки концов калиброванных труб с бойком весом 130 килограмм.

Холодный Отдел оборудован:

1) Три протяжных стана. Три стана имеют по две рабочих цепи со скоростью 8 метров в минуту и один стан имеет одну рабочую цепь.

Все станы работают от двух электро-моторов в 60 и 100 киловатт.

2) Две отжигательные печи для отжига тянутых труб. Печи имеют по четыре дровяных топки каждая. Работает одна печь,—вторая является запасной.

3) Шесть отравочных ванн для травки и промывки травленных труб. Трубы загружаются в ванны и вынимаются мостовым краном.

4) Для обрезки труб установлены 5 обрезных станков токарного типа и

5) Для испытания труб имеется гидравлический пресс полностью на гидравлическое давление до 60 атмосфер.

Кроме основных цехов завод имеет:—Электрическую станцию с двумя локомотивами Вольф 500 НР и Мальцевского завода 300 НР и водяную турбину на 120 НР. Паровые котлы Шухова,—поверхность нагрева по 150 квадр. метров каждый; Механический и Кузнечный цех; Кирпичеделательную фабрику и лесопилку.

Вспомогательные цеха обслуживают только основные цеха.

Цельнотянутые трубы вырабатываются по английскому способу Эргардта.

Отлитая в мартеновском цехе болванка сечением 160×160 м.м. или 75×175 м.м. весом 140—200 кг. и химического анализа: углерод—



0,09—0,12 проц.; марганец—0,35—0,55 проц.; кремний—0,06—0,10 проц.; фосфора менее 0,05 проц.—поступает в Горячий отдел. Здесь на обжимном стане болванка прокатывается на заготовку квадратного сечения размерами 120 × 120 м.м. Заготовка под дисковыми пилами разрезается на куски весом 20—45 кг., в зависимости от веса и размера изготавливаемых труб.

Нарезанная заготовка под вертикальным прессом прошивается (продавливается) в стакан. Стакан в прокатных ручьевых вальках раскатывается сначала на трубу диаметром до 94 м.м. и дальше на втором (калибровочном) стане обжатая труба раскатывается на калиброванную трубу диаметром 58—80 м.м. После прокатки труба поступает под молот для закатки одного конца и далее на склад в сортировку и в Холодный отдел.

Поступившие в Холодный отдел калиброванные трубы прежде всего поступают в отравку—для удаления окалины. Отравка труб производится в растворе серной кислоты и продолжается в зависимости от крепости раствора 30—60 минут. Вынутые из ванны отравленные трубы промываются в воде и идут на протяжку—на волочильный стан.

После каждой протяжки трубы отжигаются в печи при температуре 800—950 град., травятся и вновь протягиваются.

Процесс протяжки, отжига и травки повторяется с каждой трубой до тех пор, пока труба не получится требуемого диаметра.

Протянутая труба поступает дальше на осмотр, где отсортировываются годные трубы и брак.

Годные трубы идут в обрезку, последний отжиг, гидравлическое испытание, травку и на склад. Испытание труб производится на давление 30—60 атмосфер.

**Производительность  
завода.**

Ежегодно завод выплавляет 15—17000 тонн мартеновского металла. Около 30 проц. металла идет на собственные надобности завода для выработки труб, остальное же количество отправляется на продажу заводам Треста.

Калиброванные трубы (катаные) в продажу не поступают, а идут, как полупродукт, для дальнейшего передела на цельнотянутые трубы.

Выпуск цельнотянутых труб с каждым годом увеличивается. Трубы идут исключительно на продажу, главным образом, по заводам ВМС и только частично (около 0,5 проц.) отправляются заводам Треста.

Динамика производительности завода выражается в следующих цифрах:

	25—26 г.	26—27 г.	27—28 г.	28—29 г. (смета)
Мартеновский металл . . . . .	14,308	15,437	15 882	17,000
Трубы калиброванные . . . . .	2418	2522	2590	3284
Трубы цельнотянутые . . . . .	1824	1514	1717	2200

Или в процентном отношении к предыдущему году будет:

	100	107,9	102,9	107,0
Мартеновский металл . . . . .	100	107,9	102,9	107,0
Трубы калиброванные . . . . .	100	104,3	102,7	126,8
Трубы цельнотянутые . . . . .	100	83,0	112,3	128,3



Причинами такого роста производительности являлись с одной стороны меры организационного порядка—изменение способов работы, улучшение транспорта, изменение норм и расценок и с другой стороны—некоторое переоборудование в цехах: перестройка и постройка печей и т. д.

Одновременно с увеличением производительности улучшались и технические результаты (обходы) и выработка на одного рабочего.

Наиболее характерные результаты приводятся по производствам в таблице № 1.

Таблица № 1.

*Сравнительная таблица технических показателей.*

	1925—26 г.	26—27 г.	27—28 г.	29—30 г. (смета)
<b>Удельные нормы расхода основных видов сырья, поденщин и условного топлива на единицу основной продукции.</b>				
<b>Мартен—Чугун</b> тн. . . .	0,467	0,509	0,521	0,556
Ломь железная „ . . .	0,630	0,585	0,584	0,536
Ферро-марганец „ . . .	0,010	0,010	0,009	0,008
Флюс „ . . .	0,135	0,123	0,180	0,106
Топливо „ . . .	0,340	0,366	0,355	0,330
Поденщины . . . . .	2,81	2,29	2,06	1,94
<b>Горячий отдел—Слитки</b> . . . . .	1,761	2,025	0,765	0,591
Топливо тн. . . .	1,468	1,586	1,397	1,025
Поденщины . . . . .	17,964	19,093	17,154	15,729
<b>Холодный отдел</b>				
Катаные трубы тн. . . .	1,546	1,628	1,521	1,439
Топливо „ . . .	0,938	1,165	0,984	0,928
Поденщины . . . . .	30,310	32,226	28,257	23,384
<b>Суточная производит.:</b>				
Мартеповск. металл тн. .	48,168	52	56,320	56,105
Резаная заготовка „ .	32,590	35,651	37,017	59,972
Прошита „ „ .	16,714	19,687	18,772	18,616
Обжатые трубы „ .	14,729	15,940	15,301	16,754
Калибров. „ „ .	10,880	9,985	10,008	11,941
Цельнотянутые трубы „ .	6,707	5,863	5,676	7,857



	1925—26 г.	26—27 г.	27—28 г.	29—30 г. (смета)
<b>Выход годного продукта из 100 тонн заданного в передел:</b>				
Мартеновск. металл 0/0 . . . . .	89,57	90,46	89,28	90,00
Резаная заготовка . . . . .	83 20	76,11	77,05	84,00
Прошитая заготовка . . . . .	92,95	92,66	94,96	95 00
Обжатые трубы . . . . .	87 29	87,39	88,79	90,00
Калиброванн. трубы . . . . .	82 66	79,66	87 35	87,50
Цельнотянут. „ . . . . .	64,68	61,43	65,76	69,50

Приводя для сравнения рост производительности и технических результатов, необходимо заметить, что сортамент вырабатываемых труб имеет немалое влияние и на производительность, и на технические результаты.

До 1927-28 года завод вырабатывал преимущественно паровозные (дымогарные) трубы, которые являются сами по себе более легкими в изготовлении и, кроме того, сосредоточивание выработки на одном сортаменте труб, конечно, поднимает производительность, уменьшает технические результаты, уменьшает запас инструмента и в общем снижает себестоимость.

Поэтому в цифрах производительности по годам и технических результатах можно заметить не плавный подъем их, а некоторые колебания в ту или другую сторону.

**Себестоимость продукции.**

В прямой зависимости от производительности и технических выходов находится и себестоимость продукции, выпускаемой заводом:

Продукция	1925—26 г.	26—27 г.	27—28 г.	28—29 г. (смета)
Мартеновский металл . . . . .	78 р.—70 к.	78 р.—98 к.	76 р.—65 к.	77 р.—33 к.
Калиброванн. трубы . . . . .	357 » —40 »	343 » —20 »	287 » —30 »	266 » —10 »
Цельнотянутые „ . . . . .	697 » —30 »	739 » —10 »	625 » —30 »	549 » —80 »

**Прибыль и убыток.**

Данных относительно прибыли-убытка по работе завода за 1925-26 год нет, убыток же завода за 1926-27 год выразился в сумме 544869 руб. 87 коп. За 1927-28 год заводом была запроектирована сумма убытка в 350000 рублей.

Ввиду того, что финансовый годовой отчет за 1927-28 г. еще не окончен, выявить сумму прибыли и убытка не представляется возможным. Но по имеющимся данным за 11 месяцев уже видно, что такого убытка не будет.

На 1928-29 год завод предполагает дать прибыли 155.000 рублей.

## Результаты работы завода за 1927—28 год.

Переходя к подведению результатов работы завода за 1927-28 операционный год, необходимо отметить, что в 1926-27 г. очень серьезно стоял вопрос о переводе завода на консервацию ввиду убыточности завода.



В этих условиях составлялись производственные программы и финансовые сметы. Завод стремился показать возможно приемлемую по смете себестоимость трубы, урезывая всячески расходы и повышая технические результаты.

Так, например, по ремонту мартеновской печи не было принято в смету ни одного магнезитового кирпича, ни одного килограмма магнезитового порошка и т. д.

Смета Правлением Треста была утверждена условно—ждали результатов работы за 1-й квартал 27-28 года. И когда финансовый отчет за 1-й квартал показал значительное улучшение технических результатов и себестоимость труб выразилась на 92 рубля в тонне ниже сметы, взгляды на Перво-Уральский завод несколько изменились. Заводу были отпущены 140.000 рублей на работы по реконструкции оборудования. Кредиты завод получил в марте месяце, поэтому строительные работы начались лишь с началом весны и результаты переоборудования не могли отразиться на работе цехов завода. Но в течение года были произведены некоторые мероприятия организационного и технического порядка, которые положительно повлияли на общую работу завода.

К этому следует отнести перестройку печи Сименса в Горячем отделе, установку нового разливного ковша в Мартеновском цехе, изменение калибровки валков калибровочного стана, установка хвостового молота для закатки концов труб в Горячем отделе, переход на спокойный (кремнистый) металл для труб, изменение норм и расценок и проч.

Каждый из этих факторов способствовал улучшению общей работы, в результате чего производственная программа за 1927-28 г. выполнена по:

Мартеновскому металлу . . . . .	105,88 проц.
Калиброванными трубами . . . . .	117,15 »
Цельнотянутым трубами . . . . .	114,33 »

и себестоимость за 11 месяцев выразилась в:

Мартеновские слитки . . . . .	76—65 к.
Трубы калиброванные . . . . .	287—30 »
Трубы цельнотянутые . . . . .	625—30 »

Рассмотрим теперь работу более детально.

Производственная программа по лесозаготовкам, как известно, составляется обычно с расчетом, что топливо, заготовленное в текущем году, поступает в расход только в будущем году. Т. е. предполагалось, что заготовленное в 1927-28 году топливо будет расходоваться в 1928-29 году. Потребность же в топливе выявляется на основании данных расхода топлива за прошлое время.

Так и была составлена программа лесозаготовок на 1927-28 год, по которой предполагалось заготовить:

Дров . . . . .	20000 куб. метров
Пня . . . . .	80000 » »
Хвоя . . . . .	10000 » »

Но в течение 1927-28 года, когда были даны средства на постройку нагревательных печей и было решено печи эти строить с каменно-угольными топками, потребность в древесном топливе на 28-29 год сократилась и поэтому сокращена была и программа лесозаготовок.

Таким образом, было заготовлено только то количество топлива, которое необходимо заводу на действие мартеновской печи, калибровочной нагревательной печи и для отжигательных печей Холодного отдела.

Лесоза-  
готовки.



Количественное и процентное выполнение программы по лесозаготовкам выразилось:

Нарублено дров . . . . .	20291	кб. метр.	или 101 %
Заготовлено пня . . . . .	32369	„ „ „	40 %
Заготовлено хвой . . . . .	4686	„ „ „	46 %

Причем при сокращении дровозаготовок было обращено внимание на то, чтобы заготовленное топливо получить лучшего качества, поэтому не сокращалась программа по заготовке дров и пней, заготовленных взрывным способом, и, наоборот, заготовка хвой и пней, добываемых ручной корчевкой была сведена до ничтожных размеров.

Ввиду того, что Перво-Уральский завод приписной лесной дачи не имеет, заготовка топлива производилась в дачах: Верх-Исетского завода, Билимбаевского завода и др., пни же добывались в даче Перво-Уральского лесничества в 2—7 верстах от завода.

На заготовке дров было занято в среднем 120 человек в месяц, а на корчевке пней 80 человек. Корчевка пней взрывным способом производилась динамитом, которого в среднем на 1 кб. метр расходовалось 0,33 кг.

Сметная стоимость заготовки топлива была запроектирована в 83,04 коп. за кб. метр. дров и 191,76 коп. за кб. метр взрывного пня.

Фактически за 11 месяцев стоимость дров выразилась близко к сметным цифрам, а именно: 83,39 коп. за кб. метр., пни же 239 коп. за куб. метр., т. е. дороже сметы на 47 коп. от увеличения стоимости взрывных материалов.

Программа по перевозке топлива выполнена вполне удовлетворительно. Перевезено:

Дров . . . . .	33369	куб. метр.	167%
Пня . . . . .	60521	„ „	75 %
Хвой . . . . .	8035	„ „	80 %

На перевозках в зимнее время обращалось до 900 лошадей.

Необходимо отметить чрезвычайно трудное положение со снабжением коновозчиков овсом, начавшееся с января и продолжавшееся до конца перевозок. Овес поступал неравномерно и в значительно меньшем количестве, чем требовалось его для перевозок. Создавалась неполная и нерегулярная выдача овса и, как следствие, — нервность в работе, разговоры, угрозы и т. д. Несмотря на это, возчики работы не оставляли и перевозки полностью были произведены до таяния снега.

Стоимость перевозки топлива выразилась за 11 месяцев фактически:

Дрова . . . . .	151	коп. по смете	166 коп.
Фактически пни . . . . .	137	» »	128 »
„ хвоя . . . . .	33,5	» »	37 »

**Мартенов-  
ское произ-  
водство.**

Производственная программа по мартеновскому металлу выполнена на 105,88 проц. Однако, справедливо будет сказать, что мартен мог бы дать большее перевыполнение программы, нежели 5,88 проц.

Несколько неудачных плавок, преждевременный ремонт печи вследствие плохого кирпича, затянувшийся ремонт во время летнего останова и вообще продолжительные ремонты печи сократили общую возможную производительность мартеновского цеха. Всего за прошлый год выплавлено 15.882 тонны мартеновского металла вместо намеченных сметой 15.000 тонн. Технические результаты некоторые выше, другие же ниже сметных назначений и имеют следующую картину:



	Смета	Фактически
Суток действия . . . . .	300	282
Число плавов . . . . .	1000	857
Употреблено всего топлива условн. . . . .	5000 тн.	5637 тн.
Суточная производительность .	50 „	56,320 тн.
Плавов в сутки . . . . .	3,33	3,04
Израсходовано на 1 тонну годного металла		
Топлива . . . . .	0,333 тн.	0,355 тн.
Поденщин . . . . .	2,38 „	2 06 „
Изложниц . . . . .	0,01 „	0,0145 „
Выход годного . . . . .	90%	89 28%

Несмотря на то, что суток печь проработала меньше, она дала больше, нежели намечено сметой, металла. Причиной этого является увеличение садки благодаря приобретению и установке нового разливного ковша. Увеличение садки увеличило продолжительность плавки и сократило количество плавов за сутки с 3,33 до 3,04. Средняя продолжительность плавки за год равняется 7 ч. 57 минут.

Между тем отдельные плавки имеют продолжительность 6 ч. 30 м.— 7 час., т. е. тем самым говорят за то, что плавки шли дольше возможной продолжительности.

Особенно велика продолжительность посадки, достигающая в среднем за год 3 часа 25 минут.

Повышенный против сметы расход топлива на единицу выпущенного годного металла объясняется расходом топлива на разогрев и поддержание печи на газу после ремонтов и во время остановок, ветхостью генераторных коробок, пропускавших значительное количество газа и плохим качеством топлива (пней, заготовленных ручной корчевкой). Выход годного металла на 100 тонн посаженной в печь шихты понизился за счет неудачно разлитых плавов.

Себестоимость мартеновских слитков за 11 месяцев 1927-28 года выразилась в 76—65 коп., т. е. на 0 р. 35 к. ниже сметы.

	Материалы основные	Материалы добавочные	Возвр. с пр.	Зарплата	Топливо
Смета . . . . .	53,04	0 40	1,94	4 55	5,52
Фактически . . . . .	53 38	1,04	2 27	4,18	5,90



	Цеховые расходы	Амортиза- ция	Общезавод. расходы	Итого стоим.	Стоимость цехов. пер.
Смета . . . . .	11,22	0 38	2,83	77,00	21,29
Фактически . . . . .	11,73	0 40	2,29	76,65	21 81

Отсюда видно, что удешевление на 35 коп. в тонне мартеновского металла произошло не по вине мартеновского цеха, т. к. стоимость цехового передела дороже сметных цифр на 52 коп.

Удорожание произошло, главным образом, от перерасхода топлива и увеличения цеховых расходов. Цеховые расходы по смете были запроецированы в сумме 168308 рублей, но уже за 11 месяцев расходы достигли 165837 рублей и, несмотря на увеличение выплавки металла против сметы, расходы на единицу продукции по этой статье увеличились на 52 копейки.

**Трубопро-  
катное про-  
изводство  
(Горячий  
отдел)**

По всем переделам Горячего отдела выполнение производственной программы как в количественном отношении, так и в отношении технических обходов можно констатировать, как вполне удовлетворительное. Понижение выхода годного из 100 тонн заданного по первому переделу Горячего отдела следует отнести в значительной доле за счет качества слитков, доставляемых мартеновским цехом: не всегда достаточно раскисленный металл при прокатке давал трещины и сотовые пузыри, что увеличивало процент брака и уменьшало проц. выхода годного. Малое обжатие слитка при прокатке не могло устранить некоторых дефектов металла (пузыристость) и поэтому при дальнейших переделах, особенно в Холодном отделе при волочении, это сказывалось на качестве труб в виде мелкой трещиноватости металла и плен.

Не имея возможности в короткое время перейти на увеличенное сечение слитков и большее обжатие таковых, — пришлось прибегнуть к другому способу уплотнения металла, — раскислению металла ферросилицием, т. е. к выпуску, так называемого, спокойного металла для труб. Результаты получились удовлетворительные: увеличился выход годных труб по Горячему и Холодному отделам, трещиноватость (растяжение труб) значительно уменьшилась. К сожалению, не удалось полностью перевести изготовление труб из спокойного металла, т. к. завод не предполагал работать на таком металле и потребность ферросилиция в смету не включили.

Получение же ферросилиция не в плановом, программном порядке сопряжено с значительными хлопотами, не всегда достигающими положительные результаты. Ферросилиций получался от случая к случаю и плавки трубного металла велись то с ферросилицием, то без него. В зависимости от этого колебался и проц. годных труб и брака.

Выполнение производственной программы и технические результаты по Трубопрокатному цеху приводятся в нижеследующей таблице:

	Смета	Выполне- ние	% выпол- нения
<b>Прокатка и резка кв. заготовки:</b>			
Общая производительность . . . . .	3204 тн.	3523 тн.	109,96
Суток действия . . . . .	99,33	95,17	96,00



	Смета	Выполне- ние	% выпол- нения
Производительн. в смену . . . . .	10,752	12,335	115,00
Выход годного . . . . .	81,400%	77,059%	—
„ браку . . . . .	3,50	6,39	—
„ концов . . . . .	10,50	11,64	—
Расход условного топлива . . . . .	0,190 т.	0,180 т.	—
„ поденщин . . . . .	2,883	2,754	—
<b>Прошивка заготовки:</b>			
Общая производительность . . . . .	3005 тн.	3353 тн.	111,58
Суток работы . . . . .	180	178,61	99,4
Производительность в смену . . . . .	5,565	6,257	113,0
Выход годного . . . . .	93,800%	94,960%	—
Расход условного топлива . . . . .	0,312 т.	0,283 т.	—
„ поденщин . . . . .	2,336	2,154	—
<b>Прокатка труб:</b>			
Общая производительность . . . . .	2645 тн.	2995 тн.	113,23
Суток рабочих . . . . .	210	195,74	93,0
Производительн. в смену . . . . .	4,200 т.	5,079 т.	121,0
Выход годного . . . . .	88,00%	88,790%	—
Расход условного топлива . . . . .	0,391 т.	0,363 т.	—
„ поденщин . . . . .	4,843	4,436	—
<b>Калибровка труб:</b>			
Общая производительность . . . . .	2216	2590	117,15
Суток действия . . . . .	280	259	92,5
Производительн. в смену . . . . .	3,957	4,882	123,0
Выход годного . . . . .	83,800%	87,350%	—
Расход условного топлива . . . . .	0,361 т.	0,366 т.	—
„ поденщин . . . . .	6,318	5,501	—
<b>Сводные результаты:</b>			
Суток действия . . . . .	769,33	728,32	—
Выход годного . . . . .	56,300%	56,670%	—
„ браку . . . . .	6,04	7,84	—
„ концов . . . . .	19,55	19,49	—



	Смета	Выполнение	% выполнения
Выход угару . . . . .	18,11	16,00	—
Расход условного топлива . . . . .	1,526т.	1,397т.	—
„ поденщин . . . . .	19,430	17,165	—

Таким образом, несмотря на пониженный выход годного по первому переделу, в окончательном результате проц. выхода годных калиброванных труб стоит выше сметной цифры. В общей сложности цехом при перевыполнении программы сэкономлено против сметных заданий:

Мартеповского металла . . . . .	70 тонн.
Топлива условного . . . . .	334 тонны.
Поденщин . . . . .	5866

и стоимость калиброванных труб по переделам выразилась:

	Фактич.	Смета	% снижения
Квадратная резан. заготовка . . . . .	111—80	123—10	9
Прошита заготовка . . . . .	137—50	160—40	16
Обжатые трубы . . . . .	199—80	237—10	15,5
Калиброванные трубы . . . . .	287—30	338—60	15

Подробная стоимость приведена в таблице № 2 (см. след. страницу)

Анализируя таблицу № 2 видим, что стоимость цехового передела по всем переделам Трубопрокатного цеха стоит значительно ниже сметы. Иначе говоря, цехом, в отношении снижения себестоимости продукции, проделана работа, отметить которую, как положительную, требует справедливость.

Общая сумма цеховых расходов по смете была запроектирована — 247292 руб. и за 11 месяцев выразилась в 203913 руб.

**Волокни-**  
**стое произ-**  
**водство.**  
**(Холодный**  
**отдел).**

По своему оборудованию Холодный отдел приспособлен, главным образом, к производству дымогарных и пароперегревательных труб. Выпуск труб другого сортамента не выгоден для завода, т.к. производительность цеха при выработке их понижается и стоимость труб не покрывается продажной ценой. К таким невыгодным для завода трубам следует отнести газовые трубы, которые по прейс-курantu стоят дешевле себестоимости их на заводе. Трубы малых диаметров и трубы более 76 м.м., наибольшая длина которых возможна по оборудованию производства лишь 3,5—4 мтр.

Поэтому в истекшем году завод стремился к получению заказов на трубы того сортамента, который наиболее выгоден для завода. В значительной мере этого удалось достичь, но вместе с тем необходимо отметить, что хотя заказы на трубы и были получены почти полностью в пределах желательного заводу сортамента, но заказы на трубы очень часто имели небольшие размеры по количеству и тем самым сортament разбивался на большое количество труб различного диаметра и длины. Были случаи, когда труб одного диаметра заказывалось в небольшом количестве, но длина труб нередко разнилась в 20—50 миллиметрах.



Таблица № 2

		Матер. основ.	Возвр. с пр.	Зап- лата	Начисл. на зар- плату	Топлив.	Цехов. расход.	Амортиз.	Общ. завод. расход.	Завод. себест.	Цехов. перед.
Прокатка и резка кв. заготов.	Смета . . .	94—60	6—40	5—70	0—90	3—10	2—20	1—10	3—90	123—10	29—90
	Фактич. . .	97—70	9—50	4—60	0—70	3—10	15—20	—	—	111—80	23—60
Прошивка заготовки	Смета . . .	131—20	1—60	4—70	0—70	5—00	16—00	0—90	3—50	160—40	26—40
	Фактич. . .	117—70	1—20	3—90	0—50	4—80	11—80	—	—	137—50	21—00
Обжим труб	Смета . . .	182—30	0—90	11—60	1—60	6—40	29—40	2—20	6—50	239—10	49—00
	Фактич. . .	154—90	0—90	8—90	1—40	6—20	29—30	—	—	199—80	45—80
Калибровка труб	Смета . . .	285—40	2—60	13—90	2—10	5—50	25—40	2—60	6—30	338—63	46—90
	Фактич. . .	228—60	1—80	10—60	1—60	5—50	18—80	8—10	15—90	287—30	36—50



Конечно, такое разнообразие создавало некоторую путаницу с учетом выполнения заказов, а главным образом усложняло работу цеха, увеличивая запас инструмента, вызывая перестройки работы и т. д.

Как было уже отмечено в описании работы Горячего отдела, качество мартеновского металла отражалось и на продукции Горячего отдела и особенно по выходе годного по Холодному отделу. Наблюдения за динамикой брака показали, что при спокойном металле выход годных тянутых труб значительно увеличивался и, наоборот, — при холодном, нераскисленном металле процент годного уменьшался.

При составлении сметы было принято, что программа Холодного отдела будет выполнена при 275 сутках работы 5 цепей. Во время страдного останова на ремонт цеха и переделку головных частей волочильных станов № 1 и № 2 намеченный срок остановки выдержать не удалось, т. к. установка новых головных частей и затвердевание бетонного фундамента потребовало большего срока.

По этой причине цех половину июля и половину августа работал при 2—3 цепях и в общем за год сработал 302 суток с общим количеством 4447 смен-цепей, переработав таким образом смету на 10 проц. по количеству суток и на 7,5 проц. по количеству смен-цепей, при общем перевыполнении производственной программы на 114,33 проц.

Средний вес готовой протянутой трубы на 2 килограмма или на 13 проц. ниже заданного сметой. Это, конечно, также не могло не отразиться на результатах работы цеха в отношении уменьшения производительности, результатов, расхода смазочных, травочных материалов и т. д.

	Смета	Выполнение	% выполнения
<b>Протяжка труб:</b>			
Суток действия . . . . .	275	302	110
Число цепей . . . . .	5	5,6	—
„ смен-цепей . . . . .	4125	4447	7,5
Общая производительность . . . . .	2050 тн.	2366 тн.	115,41
Производ. в смену-цепь . . . . .	0,497	0,532	107
Расход услов. топлива . . . . .	0,753	0,713	95
„ поденщин . . . . .	16,465	16,714	—
„ смазки . . . . .	4 61 кгр.	7,20 кгр.	—
„ купорос. масла . . . . .	128 29 кгр.	150,51 кгр.	—
Выход годного . . . . .	92,50	91 88	—
<b>Обрезка труб:</b>			
Общая производительность . . . . .	1579 тн.	1818 тн.	115,14
Смен-станов . . . . .	2223	1771	79,5
Произв. смену-станок . . . . .	0,710 тн.	1,027 тн.	145
Расход поденщин . . . . .	2,627	2 513	95,5
Выход годного . . . . .	77 %	75,780%	—



	Смета	Выполнение	% выполнения
<b>Осмотр и испытание труб:</b>			
Общая производительн. . . . .	1500 тн.	1715 тн.	114,33
Смен-прессов . . . . .	435	316	73
Производит. в смену . . . . .	3,448 тн.	5,432 тн.	157
Расход поденщины . . . . .	3,697	2,534	68,5
Выход годного . . . . .	95,03%	94,33%	—
<b>Сводные результаты:</b>			
Расход условн. топлива . . . . .	1,028 тн.	0,984 тн.	—
„ поденщины . . . . .	28,965	28,257	—
„ смазочных . . . . .	6,30 кгр.	9,94 кгр.	—
„ травочных . . . . .	175 кгр.	207,65 кгр.	—
Выход годного . . . . .	67,69%	65,76%	—
„ браку . . . . .	9,67%	11,54%	—
„ обрезки . . . . .	17,64%	17,60%	—
„ угазу . . . . .	5,00	5,10	—
Средний вес трубы . . . . .	15 кгр.	13,08 кгр.	—

Рассматривая приведенную таблицу, следует остановиться на некоторых цифрах, где есть расхождение цифр сметы с фактически полученными.

Прежде всего фактический расход смазочных и травильных материалов значительно больше сметных. Причинами перерасхода являются, с одной стороны, естественно повышенный расход при протяжке труб меньшего диаметра, с другой стороны, надо сознаться, причиной перерасхода является не всегда достаточно бережное расходование этих материалов со стороны цеховой администрации и рабочих.

Меньший проц. выхода годных труб—на 0,62 проц. ниже сметы.

Причину меньшего выхода годного по переделу протяжки и следующим переделам следует отнести, главным образом, за счет металла и отчасти за счет Холодного отдела—неполная травка труб, недостаточный отжиг, увеличенный вес заготовки.

По остальным переделам волочильного производства цифры сметы и выполнения расходятся в количестве потраченных поденщины на тонну продукции и сменной выработки. Здесь фактически полученные цифры, благодаря надлежащей организации работ и изменению норм и расценок,—значительно лучше цифр, запроектированных сметой. Это дало экономию в количестве 1.214 поденщины.

Результатом работы на одной печи вместо двух сметных получилась экономия на топливе в 44 кгр. на тонну готовых труб, или 75,5 тонны условного топлива за год.

Переходя далее к подведению итогов работы цеха в отношении себестоимости выработанной продукции, рассмотрим таблицу себестоимости по отдельным статьям и переделам.



		Мате- риалы	Возврат	Зарплата	Начис. на зар.	Цех расх.	Амортиз.	Общезав. расх.	Завод. себест.	Цехов. перед.
Протяжка, отжиг, травка	Смета . . .	383-60	0-90	29-50	4 40	69-90	5-50	14-00	506-00	103-80
	Выполнен.	335-20	1-20	24-30	3-50	59-30	—	—	421-10	87-10
Обрезка	Смета . . .	657-00	17-10	1-70	0-20	8-60	0-30	1-40	652-10	10-50
	Выполнен.	555-10	11-80	1-20	0-20	8-60	—	—	553-30	10-00
Осмотр и испытание	Смета . . .	686-50	1-80	4-50	0-70	5-70	0-80	1-50	697-90	10-90
	Выполнен.	586-40	3-00	4-80	0-70	14-00	5-10	17-30	625-30	19-50

Стоимость цехового передела колеблется в ту и другую сторону и в общем ниже сметы, т.е. цехом в этом отношении достигнуты положительные результаты. Увеличение статей амортизационных отчислений и общезаводских расходов по осмотру и гидравлическому испытанию труб произошло от отнесения амортизационных и общезаводских расходов на последний передел, тогда как по смете эти статьи расхода были разнесены по всем переделам волочильного производства. Удорожание стоимости цехового передела по осмотру и гидравлическому испытанию труб произошло от увеличения цеховых расходов. Здесь перерасход выразился в удорожании цехового транспорта—перевозка труб по той причине, что в смету было принято меньше, чем требовалось действительным положением, количество рабочей силы. Расходы по сдаче труб инспектору НКПС не были внесены в смету, фактически же потребовались, и это вызвало увеличение перерасхода цеховых расходов по статье «Разные цеховые расходы».

Общая сумма цеховых расходов по волочильному производству была запроектирована в 144176 руб. и за 11 месяцев 1927-28 года по отчету выразилась в сумме 145362 руб.

На одну тонну годных, прошедших осмотр и гидравлическое испытание труб сумма цеховых расходов выражается в 96 р. 11 коп. по смете и в 91 р. 83 к. фактически, т. е. экономия на каждой тонне труб от цеховых расходов равняется 4 р. 28 коп.

При выпуске труб 1715 тонн цех должен получить экономии 7340 рублей 20 коп. за год.

Паро-Электрическим цехом выработано за год: пара 31056598 кг. против сметных 31751500 кг. и электроэнергии 1249938 кв. часов, имея смету на 1307705 квт.

С одного квадратного метра поверхности нагрева в среднем за год снято в час:

на котлах Шухова 13,1 кг. пара  
на локомотиве Вольф 11,7 кг. пара

Испарено с 1 килограмма условного топлива:

на котлах Шухова 6,3 кг. пара  
на локомотиве Вольф 5,2 кг. пара

Стоимость одного килограмма пара за 11 месяцев работы выразилась в 4 р. 81 коп. за тонну. По смете стоимость пара была принята в 4 р. 03 коп. Удорожание произошло исключительно от повышения цены на каменный уголь.

Вспомога-  
тельные и  
ремонтные  
цеха.



Средняя стоимость киловатт-часа электроэнергии за 11 месяцев равняется 8,35 коп. за киловатт-час, сметная стоимость 7,33 коп.

Кирпичеделательным цехом за 1927-28 год выработано всего 936.781 тонна огнеупорного кирпича—сифонного, шамотного и кварце-глинистого. Программа выполнена в общем на 96,5 проц. и, в частности, по кирпичу шамотному 83 проц., по кварце-глинистому 143 проц. и сифонному 78 проц.

Выработка кирпича производилась в размерах действительной потребности завода в кирпиче. Стоимость кирпича выразилась:

Шамотный . . . . .	91 р. 48 к. тн.
Кварце-глинистый . . . . .	42 р. 33 к. »
Сифонный . . . . .	58 р. 42 к. »

По стальному литью сделано 105 тн. отливок преимущественно ремонтных и запасных частей для нужд завода и только частично на сторону—Билимбаевскому заводу, Артинскому заводу, заводу «Металлист» и другим.

Себестоимость литья получилась в 143 р. 15 коп. за тонну.

Общая сумма выработки по Механическому цеху, включая и Ремонтно-Строительный, равняется 190084—18 коп. Эти цеха производили лишь обслуживание основных цехов завода и новые постройки.

Фактически произведенные цеховые расходы за 11 месяцев работы цехов завода в 1927-28 году по сравнению со сметными годовыми цифрами приводятся в следующей таблице:

**Цеховые  
расходы**

*Цеховые расходы:*

	По смете за год	Фактич. за 11 мес.	Больше	Меньше
Мартеновский цех . . . . .	168.308	165.837	—	2471
Горячий отдел . . . . .	247.292	203.913	—	43379
Холодный отдел . . . . .	144.176	1453.62	1186	—
Кирпичеделат. цех . . . . .	20.247	13577—00	—	1.670
Механический и рем.-стр. цех .	49.459	36.555	—	12.904
Паро-электрич. цех . . . . .	37.948	30.224	—	7.724
	667.430	600.468	1186	68148

В общем итоге с цеховыми расходами обстоит благополучно. Даже, принимая в расчет расходы за последний 12-й месяц операционного года, итог расходов не будет превышать сметных назначений.

По отдельным цехам вновь обращают на себя внимание цеховые расходы по Мартеновскому цеху. Несмотря на переработку программы, цеховые расходы на тонну слитков падают выше сметных. Вина в этом отчасти лежит вне влияния цеха: значительный перерасход по статье цеховых расходов относится за счет перерасхода изложниц, частая смена которых при переходах с одного сортамента слитков на другой не может не сказаться отрицательно на стоимости изложниц и на расходе их.

По Холодному отделу хотя имеется уже за 11 месяцев перерасход цеховых расходов в сумме 1186 руб., но, учитывая выполнение программ

5.1972165



Общезавод-  
ские рас-  
ходы

цека на 114 проц., цеховые расходы на тонну труб ложатся цифрой менее сметы.

Общая сумма общезаводских расходов по Перво-Уральскому заводу Правлением треста «Уралмет» на 1927-28 год утверждена в 114962 рубля, по отношению к расходам за 1926-27 год это составляет 88,58 проц. или снижение в 11,42 проц. к общим и 14,70 проц. к зависящим.

В число 114962 рублей входят зависящие расходы 94201—00 или 81,95 проц. и независящие 20.761 руб. или 18,05 проц.

За 11 месяцев израсходовано 110967 рублей. В том числе зависящих 90914 рубл. и независящих 20053 рубля.

При сравнении расходов фактических со сметными выявляется перерасход по статьям:

Содержание общезаводской охраны—перерасход 2388 руб., означенный перерасход вызван повышением номинала низкооплачиваемых групп, к числу которых относятся сторожа.

Содержание проходной конторки—перерасход 1030 рублей.

Причина перерасхода та же.

Водоснабжение и канализация—перерасход 1598 рублей.

При составлении сметы, расходы, связанные с водоснабжением и канализацией, были отнесены на цеховые расходы тех цехов, за счет которых производилась эта работа.

Уже после утверждения сметы Главной Бухгалтерией треста предложено было эти расходы относить за счет общезаводских расходов. Благодаря такому изменению, эта статья в общезаводских расходах увеличилась.

Страхование от огня—перерасход 1029 рублей.

В общем итоге приводимой ниже таблицы за 11 месяцев недорасходовано из годовой сметы 3995 рублей. Годовой расход ожидается в размере около 119—120.000 рублей; из них зависящих 98129 рублей и независящих 21871 руб., при чем перерасход ожидается по причинам, указанным выше.

*Сравнительная таблица общезаводских расходов.*

СТАТЬИ РАСХОДОВ	Смета	Фактич. за 11 мес.	Разница	
			Больше	Меньше
Содержание заводууправления и главной конторы . . . . .	23903	23682	—	221
Содержание техн. отдела . . . .	15601	10024	—	5577
„ тар. норм. б. . . . .	4975	4513	—	462
„ магазинов . . . . .	2887	3344	457	—
„ дома д-приезж. . . . .	607	309	—	298
„ пож. депо . . . . .	4560	5032	472	—
„ двор. и площ. . . . .	1941	1268	—	673
„ плотин . . . . .	893	1199	306	—
„ телефон. и сети . . . . .	3185	2791	—	394
„ Обще-зав. охраны	7108	8669	1561	—



СТАТЬИ РАСХОДОВ	Смета	Фактич. за 11 мес.	Р а з н и ц а	
			Больше	Меньше
Содержание проходной конт. . .	2007	3037	1030	—
» конюшни . . . . .	1581	1860	279	—
Канцелярские расходы . . . .	4000	2895	—	1105
Водоснабжение и канализ. . .	1486	3084	1598	—
Раз'езды и командировки . . .	1950	1783	—	167
Под'емные при перемещениях .	1000	1066	66	—
Охрана труда . . . . .	367	257	—	110
Начисления на зарплату . . . .	9000	8599	—	401
Накладные расходы на рабсилу	5200	5678	479	—
Страхование от огня . . . . .	2392	3422	1030	—
Амортизация . . . . .	11814	11081	—	733
Налоги и сборы . . . . .	6555	5551	—	1004
Судебные издержки . . . . .	—	55	55	—
Разные расходы . . . . .	1950	1767	—	183
	14962	110967	7334	11329
	—	—	3995	

Сумма торговых расходов была принята в смету в размере 5576 рублей. Причем некоторые статьи расходов были взяты ничтожно малы, так, например, содержание и ремонт помещения—23 рубля в год, налоги и сборы—23 рубля, младш. обслужив. персонал 801 руб. и т. д., не были учтены и приняты в смету комиссионные расходы Синдикату В.М.С.

**Торговые  
расходы.**

В результате за 11 месяцев сумма торговых расходов фактически вышла в 15549 рублей, т. е. перерасход против сметы равняется 9973 руб. или 179 проц. Главный перерасход относится на счет комиссионного вознаграждения Синдикату в размере 7115 руб. 13 коп. Перерасход по причине, не зависящей от завода.

По программе было намечено отправить на продажу:

**Выполнение  
заказов и  
отгрузка  
продукции.**

	В. М. С.	Заводам треста	Непосредст. продажа	В с е г о
Труб . . . . .	1500 тн.	—	—	1500 тн.
Слитков . . . . .	—	10964 тн.	—	10964 тн.





## Всего за год фактически отправлено:

	В. М. С.	Заводам треста	Непосредст. продажа	В с е г о
Труб . . . . .	1419 тн.	145 тн.	251 тн.	1815 тн.
Слитков . . . . .	2264 тн.	8789 тн.	—	11053 тн.

Таким образом, программа отгрузки была выполнена по трубам на 121 проц., по слиткам на 100,81 проц.

Заказов на трубы завод получил 2120 тонн. Отгружено 1815 тонн и на 10 октября осталось невыполненных заказов 305 тонн.

Из них заказов ВМС—272 тонны и заказов Уралмета для заводов Треста 33 тонны.

Средняя продажная цена труб по заказам ВМС выразилась за год в 696 руб. 58 коп. на трубы с производства и 450 р. 13 коп. на трубы из наличия.

Состояние средств завода за 11 месяцев представляется в следующем виде:

**Финансовое  
состояние.**

	На 1/X— 27 г.	На 1/IX— 28 г.	Более	Менее
А К Т И В:				
Имущество и неоконченные капитальные работы . . . . .	1116238—79	1231500—01	115261—22	—
Материальные ценности . . . . .	523611—81	600087—90	76476—09	—
Наличные деньги . . . . .	400—29	2911—90	2511—61	—
Долги за дебитор. . . . .	5714—29	7630—71	1916—42	—
Неоконч. пр-ва . . . . .	102626—95	76407—78	—	26219—17
	1748592—12	1918538—30	196165—34	26219—17
			169946—17	
П А С С И В:				
Задолженность тресту . . . . .	1700276—13	1811845—01	111568—88	—
Задолжен. кредитор . . . . .	47311—72	64652—63	17340—91	—
Резервы . . . . .	1004—28	15926—79	14922—51	—
Прибыль . . . . .	—	26113—87	26113—87	—
	1748592—13	1918538—30	169946—17	—

Сопоставляя задолженность завода тресту на 1-е октября 1927 года и на 1-е сентября 1928 года, имеем, что таковая увеличилась на 111568—88 к. При увеличении задолженности кредиторам на 17340—91 к. и резервирование предстоящих расходов в сумме 14922—51 к.



Сравнивая средства завода на 1-е октября 1927 года и на 1-е сентября 1928 года, видим, что таковые увеличились на 169946—77. Означенное увеличение произошло вследствие следующих операций:

**Уменьшено:**

Топлива на местах заготовок . . . . .	18266—04
Полуфабрикаты . . . . .	6698—66
Товары . . . . .	42268—54
Производство . . . . .	26219—17
	<hr/>
	93452—41

**Увеличено:**

Запасное оборудование . . . . .	47583—05
Топливо при заводе . . . . .	41675—98
Вспомогательн. материалы и ремонтно-строит. материалы. . . . .	28576—13
С ы р ь е . . . . .	25874—17
Имущество и неоконченные капитальные ра- боты . . . . .	115261—22
Наличность денег . . . . .	2511—61
Долг за дебиторами . . . . .	1916—42
	<hr/>
	263398—58

Общее увеличение . . . . . 169946—17

Увеличение имущества на 115261—22 получилось следующим образом:

**Перечислено в состав имущества:**

Запасного оборудования . . . . .	8373—94
Записано приобрет. имуществ. . . . .	899—22
Поступило от треста и заводов . . . . .	46377—71
Произведено затрат по постройкам и капи- тальным ремонтам . . . . .	77088—54
	<hr/>
	132739—71
Списано имущества в ликвидацию . . . . .	17358—19
Передано заводам треста . . . . .	120—00
	<hr/>
	17478—19

Итого увеличение . . . . . 115261—22

За 1927-28 год проведены следующие рационализаторские работы:

1) Пересмотрены нормы расхода смазочных в Горячем отделе, в результате введения этих норм получилась экономия, выражающаяся в 38 руб. в месяц.

**Работы по  
рационали-  
зации и ре-  
конструк-  
ции.**



2) Переделана нагревательная печь Сименса—изменены головки печи, увеличены регенеративные камеры и сделана искусственная подача (вентилятором) воздуха в камеры. Затраты на переделку выразились в сумме 5000 рублей. После переделки печи явилась возможность увеличить производительность на 30 проц., уменьшился угар и расход топлива на единицу продукции. Сумма экономии в месяц получилась около 1500 руб.

3) Механизировано задавливание стержней у волочильных станов Холодного отдела. На это израсходовано 500 рублей и в результате освободились 9 человек рабочих с общим месячным заработком 450 рублей.

4) Установлены новые нормы расхода смазочных в силовом хозяйстве, давшие 50 рублей экономии в месяц.

5) Приобретен и установлен новый разливной ковш в мартеновском цехе, благодаря этому стало возможным увеличить садку и тем самым производительность печи. Расход на установку выражается в сумме 6000 рублей и экономия выражается в сумме 11000 рублей в год.

6) Установлены новые генераторные коробки, взамен старых, пропускавших значительное количество газа. Стоимость работы 2500 руб. Ожидается от этого получить меньший расход топлива на единицу продукции и тем самым получить экономии 3400 рублей в год.

7) Изменена система построения норм и расценок в Холодном отделе на волочении труб. Прежняя система, когда рабочие получали с количества годных труб и свой заработок за месяц знали только по окончании месяца, заменена новой системой—оплата за волочение с протянутого метра.

По этой системе рабочий в каждый момент знает свой заработок. Благодаря этому производительность на протяжке труб увеличилась с 750—800 метров на смену—цепь до 1000—1100 метров.

По реконструкции оборудования за прошлый год проведены следующие работы:

1) Построены методические печи для нагрева слитков с суточной выдачей 100 тонн и для нагрева заготовки и стаканов с суточной выдачей до 50 тонн.

2) Изготовлен и установлен хвостовой молот для закатки концов труб в Горячем отделе.

3) Переделаны головные части волочильных станов: сделаны более сильные, по конструкции вынесены на уровень станов, увеличена скорость станов.

4) Переделана калибровочная нагревательная печь—изменена головка печи и увеличена ширина печи.

5) Переделаны топки отжигательных печей Холодного отдела с целью повышения температуры отжига труб.

6) Изготовлены и установлены новые отравочные ванны—четыре штуки, из них две большой длины, с целью травки и протяжки труб 8—10 метров длиной.

7) Увеличены транспортные средства путем изготовления 10-ти новых вагонеток.

8) Начата работа по установке 2-й клетки калибровочного стана с целью выпуска калиброванных труб диаметром до 42 м.м.

#### Новые постройки и капитальные ремонты.

По новым постройкам произведено:

1) Уширение рабочей площадки мартеновской печи для облегчения работы у печи и сосредоточивания шихты с запасом из расчета на три плавки.

2) Сделана новая заводская ограда.



3) Взята в каменные стенки водоотводная от турбины канава на протяжении 65 метров.

4) Собран и установлен напольный электрический кран мощностью 5 тонн в мартеновском цехе.

По капитальным ремонтам проделаны по:

1) Смене 16 метров пришедшей в ветхость сорокаметровой дымовой трубы локомобиля Вольф.

2) Отремонтированы и окрашены частично крыши и полы заводских зданий.

3) Частично отремонтирована дорога от станции Хромшик к заводу.

Для работ по охране труда и промсанитарии Правлением Треста было отпущено заводу на 1927-28 год 10000 рублей, целевое назначение которых было: постройка душевого отделения и раздевальни для рабочих Трубного цеха—8000 рублей и постройка столовой в Кирпичном цехе—2000 рублей. На эти работы было подписано соглашение с Областным Отделом Труда.

**Работы по  
Охране Тру-  
да и Пром-  
санитарии.**

К 1-му октября 1928 года была закончена постройкой столовая в Кирпичном цехе, по постройке душевого отделения произведена очистка помещения, перекрыта крыша, переложена стена фронтона и заготовлены материалы для продолжения работ. Всего было израсходовано на эти работы 9100 рублей.

Кроме этого, увеличена световая площадь мартеновского цеха, увеличена световая площадь в отделении прокатки слитков и прошивки стальных, отремонтированы столовые в Горячем отделе, устроены шкафы для хранения одежды в Мартеновском цехе, произведена побелка во всех цехах и т. д.

По всем перечисленным работам было отпущено трестом 140.000 руб.

Часть кредитов не была использована по причинам, не зависящим от завода: заказанные еще в апреле месяце толкатель, вентиляторы и моторы не были получены; работы по некоторым проектам по распоряжению Треста были сокращены, а по проведенным работам, вследствие упрощения конструкции некоторых построек, удешевления строительных материалов и экономии в материалах и рабочей силе, получена значительная экономия без ущерба качеству построек.

**Используй-  
мые средств  
по строи-  
тельству и  
экономия.**

Общая сумма неизрасходованных средств и экономии выявится с окончанием годового финансового отчета. Ориентировочно она ожидается в размерах порядка—30—40.000 рублей.

По смете предполагено было иметь для выполнения производственной программы по заводу 746 человек рабочих, 54 человека подростков-учеников и 108 человек служащих. В процентном отношении число служащих к общему числу рабочих было запроектировано в 14,4 проц.

**Динамика  
рабочей  
силы.**

В среднем за год число рабочих и служащих фактически выражалось:

Рабочих 802 человека, подростков 36 человек, служащих 105 ч. и проц. служащих к числу рабочих уже стал равен 13 проц. Число рабочих увеличилось против сметы на 56 человек или на 7,4 проц. при общем увеличении выпуска валовой продукции в ценностном выражении (по сметным ценам) на 344.598 рублей или 11,67 проц. против сметы. Общее число рабочих и служащих увеличилось на 35 чел. (3,9 проц.).

Сравнительные данные о числе рабочих и служащих сметы и средних цифр за год имеют следующую картину:



Ц Е Х А	Смета	Сред. за год	Увелич.	Уменьшен.
Мартеновский . . . . .	157	147	—	9
Горячий . . . . .	174	183	9	—
Холодный . . . . .	163	165	2	—
Механический и ремонтно-строительн. . . . .	78	108	30	—
Паро-электрическ. . . . .	71	72	—	—
Кирпичеделат. . . . .	29	38	9	—
Конно-транспортн. . . . .	9	15	6	—
Охрана завода . . . . .	65	73	8	—
В с е г о . . . . .	746	802	65	9
Подростки ученики . . . . .	54	36	—	18
Служащие . . . . .	108	105	—	3
% служащих к общему числу рабочих . . . . .	14,4	13	—	1,4%
Число мужчин . . . . .	826	860	34	—
.. женщин . . . . .	82	83	1	—

При чем цифры рабочих взяты не списочные, а фактически работающих. По Горячему переделу увеличение произошло за последние месяцы операционного года, когда цех перестроился на работы на новых агрегатах. До этого времени цех имел меньше против сметы число рабочих. По Механическому и Ремон.-Строит. цеху число рабочих также увеличилось лишь с половины III квартала, с началом ремонтных и строительных работ. Тоже самое по конно-транспортному цеху и охране. Исключая это временное увеличение рабочих, число рабочих по заводу будет меньше сметных назначений.

Общее количество технического персонала по заводу равно 34 человекам, что к общему числу рабочих и служащих составляет 3,61 проц. Из них с техническим образованием (вышим и средним) — 12 человек (1,27 проц.) и практиков 22 человека (2,34 проц.).

**Динамика  
зарботной  
платы.**

Движение заработной платы представлено в нижеследующей таблице. Анализируя эти цифры, мы видим, что месячный заработок не остается постоянным и колеблется в ту и другую сторону, в зависимости от числа проработанных дней в месяц, рода работ, системы оплаты и т. д.

По мартеновскому цеху только в июле месяце заработок ниже принятого сметой. Печь в июле была остановлена на ремонт, последние плавки перед концом кампании печи задерживались, производительность сокращалась, естественно, понижался и заработок.



*Динамика заработной платы рабочих и служащих.*

Ц Е Х А	М Е С Я Ц Ы												
	По смете	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	М а й	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
Мартеновский . . . . .	48—93	47—90	54—91	53—51	51—79	52—73	59—93	49—75	55—70	48—45	27—44	48—56	53—79
Горячий отдел . . . . .	53—45	52—19	40—87	52—68	54—12	50—07	54—01	43—38	45—22	51—41	19—01	45—48	59—90
Холодный отдел . . . . .	49—21	43—75	43—65	48—08	49—27	50—01	53—28	49—34	52—83	52—44	34—33	49—30	54—36
Механический цех . . . . .	53—80	57—91	57—76	60—71	69—62	38—02	64—92	55—10	52—08	52—00	80—39	71—63	64—76
П.-электрический . . . . .	54—44	46—22	45—32	46—63	51—48	49—47	54—16	52—28	50—87	46—14	41—94	48—53	55—25
Ремонтно-строительный . . .	47—29	46—30	38—83	45—79	44—92	46—98	55—24	44—60	37—09	36—49	40—68	50—68	66—04
Кирпичеделательный . . . .	34—58	38—14	30—23	29—61	32—60	34—13	34—19	33—84	32—44	37—61	30—82	33—84	37—85
Конно-транспортный . . . .	36—72	44—72	36—89	34—97	34—69	37—22	36—29	44—14	46—41	39—47	33—49	33—46	43—96
Средний заработок у рабоч. . . . .	48—70	50—36	45—34	50—04	51—69	50—08	54—48	47—51	49—12	48—79	36—64	49—27	51—59
У младш. обслуж. пер- сонала . . . . .	26—14	26—22	25—85	24—70	31—20	30—82	33—49	29—76	28—72	32—01	31—88	30—96	32—24
Служащие . . . . .	91—94	84—53	91—17	94—37	90—21	91—29	95—81	92—52	89—62	89—87	77—98	79—97	85—90
Выработка на 1 раб. в золотых рублях . . . . .	148—20	186—32	176—22	166—37	123—42	184—16	170—12	166—43	175—86	148—07	45—20	123—96	154—63



По Горячему отделу понижение заработка в апреле и мае произошло от уменьшения числа проработанных смен, в связи с праздниками и введенной 4-й сменой. Естественное понижение заработка в июле и августе во время ремонта цехового оборудования и начала работы на вновь построенных агрегатах.

Уменьшение заработка в летние месяцы—во время ремонтов цехов идет у рабочих всех цехов, кроме ремонтных—механическ. и строительного.

Месячный заработок рабочих этих цехов за июль является наибольшим за год.

Резкое повышение заработка отмечается в сентябре по основным цехам, когда цеха возобновили работу на отремонтированном и новом оборудовании при наличии старых расценок и норм.

Заработок повысился в сентябре против сметы:

По мартену на 4 р. 86 коп. . . . ( 9,5%)  
 „ горячему отделу 6 р. 45 коп. (12 1%)  
 „ холодному отделу 5 р. 15 „ (10,5%)  
 „ всему заводу 2 р. 89 коп. . . . ( 6,05 )

В то же время выработка на одного рабочего в месяц в золотых рублях повысилась лишь на 6 руб. 43 коп., что составляет 4,3 проц.

Значительно выше сметных предположений держится все время года заработок рабочих Механического цеха. Расценки на работы в этом цехе безусловно велики.

**Число сверхурочных часов.**

Общая сумма проработанных сверхурочных часов по всему заводу за год равняется 7071 часу. Наименьшее число сверхурочных было за декабрь месяц—330 часов и наибольшее в ноябре—1232 часа. Значительный расход сверхурочных часов был в августе и сентябре месяце. Причины—в ноябре месяце во время праздника Революции производился ремонт—переделка печи в Горячем отделе. Работа была срочная и проводилась на три смены. В то же время был небольшой ремонт мартеновской печи. В августе и сентябре сверхурочные работы вызваны необходимостью скорейшего окончания ремонтных работ и частично оставлением рабочих для работы на вторую смену ввиду невыхода рабочих (мартен, Горячий отдел).

**Несчастные случаи.**

За год зарегистрировано всего 145 несчастных случаев. Из них—легких 143 и тяжелых 2. Пышление несчастных случаев обычно наблюдается после праздничных дней и во время усиления хозяйственных домашних работ—январь (рождественские праздники), июль, август, сентябрь, как видно из сметной таблицы.

	Окт.	Нояб.	Дек.	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.
Легк. . .	10	5	10	13	11	13	12	12	15	11	16	17
Тяжел. . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1

По борьбе с травматизмом во всех цехах вывешены плакаты издания «Вопросов Труда», устроены ограждения машин, выдана полностью полагающаяся спецодежда, делаются предупреждения рабочих об обращении с механизмами, аппаратами и проч.

**Дисциплина.**

Положение с состоянием трудовой дисциплины требует улучшения. За год цифра самовольных прогулов достигла 1846 человеко-дней, что к числу отработанных 212088 человеко-дней составляет 0,9 проц. Наибольшее число прогулов падает на церковные праздники (январь) и на месяцы полевых работ (август, сентябрь).

Во время двух дней рождественских праздников самовольно прогуляно 82 человеко-дня. Число прогулов по другим причинам также ве-



лико: по болезни 3,5 проц. (7441 человеко-день). При чем наибольшее число прогулов по болезни опять-таки стоит в тех же месяцах, когда и самые прогулы.

Значительный процент неявки по причинам командировок на съезды и конференции—848 чел. дн. (0,3 проц.). В среднем за год это выражается цифрой 4 человека. В итоге проц. прогулов, кроме отпусков, равняется 6,1 проц.

### Прогулы:

Месяцы	Явилось на работу	Не явилось по причинам				
		В команд.	Очеред. отпуск	По болезни	Уважит.	Не уважит.
Октябрь . . . . .	18745	21	183	146	169	160
Ноябрь . . . . .	17340	12	132	599	411	126
Декабрь . . . . .	18573	17	70	741	82	176
Январь . . . . .	17700	115	66	743	340	227
Февраль . . . . .	17366	99	—	668	142	171
Март . . . . .	18399	49	2	710	135	112
Апрель . . . . .	16942	28	—	534	91	128
М а й . . . . .	18051	103	1315	653	103	158
Июнь . . . . .	17321	126	2564	618	147	115
Июль . . . . .	12843	125	9363	481	643	163
Август . . . . .	18679	84	2536	730	562	262
Сентябрь . . . . .	20129	69	613	808	192	208
Всего . . . . .	212088	848	16844	7431	3017	1846
Процент. . . . .	—	0,3	7,9	3,5	1,4	0,9

По борьбе с прогулами принимались меры наложения взысканий согласно Таб. взысканий Правил Внутреннего Распорядка. Всего подвергнуто увольнению 67 человек, объявлено выговоров с объявлением по заводу и извещением ФЭК 60 и объявлено выговоров по п. 1 Табеля взысканий 156 человекам.

Для работы по производственным совещаниям организована общезаводская комиссия и цеховые подкомиссии. За истекший год состоялось всего совещаний:

Общезаводской комиссии . . . . . 3  
Цеховых производств. совещ. . . . . 24  
Совещаний цеховых подкомиссий . . . . . 17

Попытки Ф.З. К-та созвать общезаводское производственное совещание несколько раз не имели успеха, т. к. собиралось всего несколько человек.

**Производ-  
ственные  
совещания.**



Более лучше обстояло дело с созывом цеховых производственных совещаний, которые, за редким исключением, собирались довольно аккуратно.

По отдельным цехам количество совещаний было следующее:

	Производ- ствен. со- вещения	Совещания цеховых подкомис- сий
Мартеповский цех . . . . .	5	6
Горячий отдел . . . . .	6	3
Холодный отдел . . . . .	8	5
Механический и ремонтно- строительный . . . . .	2	1
Паро-электрический . . . .	3	2

На этих совещаниях было внесено 117 предложений, из них рабочими 90 и техническим персоналом 27. Всего участвовало на совещаниях 748 человек. Следует отметить хорошую посещаемость совещаний со стороны технического персонала.

Внесение предложений распределяется на:

Технические улучшения . . . . .	67
Облегчение труда . . . . .	50

Предложений, могущих дать значительный эффект, нет.

При рассмотрении предложений утверждено 72 и отклонено 16. Из числа утвержденных предложений проведено в жизнь 60, находится в стадии разработки и проведения 12. Не рассмотрено 29 предложений, внесенных в конце сентября.

Три внесенных предложения были премированы.

Кроме производственных совещаний, по цехам проводились беседы технического персонала с рабочими на темы по вопросам производства.

Участие рабочих в технических беседах еще мало.

#### Конфликты.

Всего состоялось 23 заседания РКК. На них было рассмотрено 75 конфликтов. Принято решений в пользу завода 42, в пользу рабочих 13. Направлено в высшие инстанции 20, которые разрешены: 9 в пользу завода и 6 в пользу рабочих.

Таким образом, всего решено в пользу завода 51 конфликт и 19 в пользу рабочих.

Компромиссных решений было принято 3, остались неразрешенными 2 вопроса.

Характер конфликтных вопросов—преимущественно повышение зарплат.

### Программы и перспективы на 1928—29 операционный год.

Производственная программа на 1928-29 год составлена из соображений, что в новом году цеха будут работать на отремонтированном и вновь установленном оборудовании. Поэтому общая производительность цехов, технические результаты и проч. запроецированы значительно выше полученных в 1927-28 году.



## Предположено выработать:

Мартеновского металла . . . . .	17.000 тонн.
Труб калиброванных . . . . .	3284 тонны
Труб цельнотянутых . . . . .	2200 тонны
Кирпича огнеупорного . . . . .	1100 тонны
Пару . . . . .	33608 тонны
Электроэнергии . . . . .	1424180 квт. ч.

## Технические результаты намечены следующие:

Производительность в сутки:	Мартеновского металла . . . . .	56,105 тн.
„ в смену	Резаной заготовки . . . . .	20,00 „
„ „	Прошитой заготовки . . . . .	6,20 „
„ „	Обжатых труб . . . . .	5,60 „
„ „	Калиброванных труб . . . . .	5,25 „
„ в смену—цепь	Тянутых труб . . . . .	0,590 „

## Выход годного из заданного:

Мартеновского металла . . . . .	90%
Резаной заготовки . . . . .	84%
Прошитой заготовки . . . . .	95%
Обжатых труб . . . . .	90%
Калиброванных труб . . . . .	87,5%
Тянутых труб . . . . .	69,5%

## Расход условного топлива на 1 тн:

Мартеновского металла . . . . .	0,330 тн.
Резаной заготовки . . . . .	0,167 „
Прошитой заготовки . . . . .	0,180 „
Обжатых труб . . . . .	0,180 „
Калиброванных труб . . . . .	0,350 „
Тянутых труб . . . . .	0,563 „

## Расход поденщин всех рабочих на тонну:

Мартеновского металла . . . . .	1,940 под.
Резаной заготовки . . . . .	1,800 „
Прошитой заготовки . . . . .	1,978 „
Обжатых труб . . . . .	4,244 „
Калиброванных труб . . . . .	5,980 „
Тянутых труб . . . . .	23,384 „

## Себестоимость продукции запроектирована сметой:

Мартеновские слитки . . . . .	77 р. 33 к. тн.
Трубы калиброванные . . . . .	266 р. 10 к. „
Трубы тянутые . . . . .	549 р. 80 к. „
П а р . . . . .	4 р. 35 к. „
Электро-энергия . . . . .	0,674 к. квт. час.

По отдельным статьям расходов себестоимость продукции выявляется в следующем виде (табл. см. на след. странице):

Цеховые расходы по смете намечены—621250 рублей, из них—165245 рублей на текущие цеховые ремонты. По отношению к товарной продукции это составляет 27,12 проц. и по ремонтам 7,21 проц.

**Цеховые  
расходы.**

Сумма амортизационных отчислений равняется 88187 руб., что опять-таки на единицу товарной продукции составляет 3,85 проц.

**Амортиза-  
ция.**

Обще-заводские административно-хозяйственные расходы запроек-тированы сметой 127700 рублей. Из них зависящих 104617 рублей (82 проц.) и независящих 23083 рубля (18 проц.). По отношению к валовой продукции проц. общезаводских расходов составляет:

**Обще-завод-  
ские рас-  
ходы.**

По зависящим расходам . . . . . 4,57 проц. и  
независящим . . . . . 1,00 »

**Выпуск про-  
дукции в  
ценностном  
выражении.**

В 1928-29 году предположено реализовать через Синдикат ВМС, че-рез Трест «Уралмет» и собственной продажи:



Статьи расхода	П р о д у к ц и я				
	Слитки марте- новские	Трубы катаные	Трубы тянут.	Паров. энергия	Электр. энергия
Материалы основные . . . . .	55—58	123—10	383—50	—	—
Материалы добавочные . . . . .	1—35	—	26—00	—	—
Возвраты . . . . .	1—89	13—00	14—70	—	—
Зарплата . . . . .	4—02	31—80	38—60	0—50	1—07
Начисление на зарплату . . . . .	0—61	4—80	5—80	0—080	0—16
Топливо . . . . .	4—43	17—40	9—10	3—28	3—18
Цеховые расходы . . . . .	10—60	79—40	81—90	0—41	2—33
Стоимость цех. передела . . . . .	19—66	133—40	135—40	—	—
Амортизация . . . . .	0—46	7—80	4—60	0—08	—
Обще-заводские расходы . . . . .	2—17	14—80	15—00	—	—
Заводская стоимость . . . . .	77—33	266—10	549—80	4—35	6—74

Слитков мартеиовских . . . . . 11674 тонны

Труб тянутых . . . . . 2200 »

Всего на сумму по сметным ценам на 1154580 рублей.

Общий же выпуск валовой продукции по сметным ценам составляет 2.113.310 рублей.

Мартеиовские слитки предполагено реализовать через Уралмет заводам Треста.

Реализация цельнотянутых труб распределяется:

Продажей через ВМС труб по заказам . . . . .	1700 тонн
» » » » свободной наличности . . . . .	300 тонн
» » » » Уралмет зав. Треста . . . . .	100 тонн
» » » » непосредственно заводом . . . . .	100 тонн

Предполагаемый сортамент труб следующий:

38 × 32 × 5—7000 м/м . . . . .	400 тонн
42 × 34 × 5—7000 м/м . . . . .	800 тонн
51 × 46 × 4—6000 м/м . . . . .	200 тонн
60 × 54 × 4—6000 м/м . . . . .	50 тонн
63,5 × 57,5 × 3—5000 м/м . . . . .	75 тонн
76 × 70 × 3—5000 м/м . . . . .	75 тонн
Разных . . . . .	100 тонн
Дымогарных и газовых . . . . .	100 тонн заводам Треста.
Разных . . . . .	100 тонн непосредст. продажи

Средняя продажная цена труб согласно намеченного сортамента выражается в 636 р. 50 коп. за тонну.

Сумма прибыли запроектирована в 154947 рублей.

Программа по топливо-заготовкам намечена в цифрах:

Нарубить дров . . . . .	20.000 куб. метров
Добыть взрыв. пня . . . . .	30.000 » »
Перевезти дров . . . . .	20.000 » »
» пня . . . . .	30.000 » »



Стоимость заготовки складывается на 1 кубический метр из:

	Д р о в а		П и л	
	Рубка	Перевозка	Заготовка	Перевозка
Попенные . . . . .	0,19	—	0—03	—
Зарплата . . . . .	0—55,5	1—31	0—60	0—82
Взрывчат. материал . . . . .	—	—	0—52	—
Цеховые расходы . . . . .	0—04	0—09	0—07	0—05
Амортизация . . . . .	—	—	0—01	—
Обще-заводские расходы . . . . .	0—01	0—02	0—02	0—02
Полная стоимость . . . . .	0,79,5	1—42	1—25	0—89

Таким образом, полная стоимость в заводе будет: дрова 2 р. 25 коп. за кубический метр и пила—2 р. 20 коп.

На 1928-29 год Правлением Треста отпущены лишь средства на капитальные ремонты в размере 40.000 рублей и на мероприятия противопожарной безопасности 2.000 рублей.

**Капитальные  
ремонты.**

Средств на новые постройки не дано. В счет отпущенных 40 000 рублей предположено произвести следующие работы:

- 1) Сметить 3 цепи волочильных станов . . . . . 15.000 руб.
- 2) Поставить новый чугунный шкив калибровочной  
машин . . . . . 2.000 »
- 3) Отремонтировать здание отравочной . . . . . 4.000 »
- 4) Произвести ремонт и окраску крыш . . . . . 3.000 »
- 5) Поставить новую трубу к Мальцевскому локомотиву 5.000 »
- 6) Ремонтировать моторы, телефоны и сеть . . . . . 6.000 »
- 7) Ремонтировать дороги и мосты . . . . . 3.000 »
- 8) Увеличение транспортных средств . . . . . 2.000 »

Заводуправлением разработан список работ по рационализации и послан на рассмотрение и утверждение в Правление Треста. В список включены следующие работы:

**План работ  
по рациона-  
лизации.**

1) Перенесение пил для резки квадратной заготовки в помещение методической печи и стана с устройством подвешного пути от стана к пилам и конвейера для передачи резаной заготовки на склад.

2) Постройка и установка лебедки для вытаскивания слитков из печи.

3) Устройство шуровочных заслонок с водяным охлаждением к методическим печам.

4) Установка подвешного стола к стану для прокатки слитков.

5) Устройство приспособления для подъема валков при перевалках.

6) Механизация подъема стержней у обжимного и калибровочного станов.

7) Переделка гидравлического пресса для работы по прошивке и вырезки дна стакана на одном прессе.

8) Устройство печи для сушки формовок в мартеновском цехе.



9) Изготовление напольной тележки для посадки шихты в мартеновскую печь.

10) Перенесение глиномылки в Кирпичном цехе.

11) Установка дробилки в Кирпичном цехе.

12) Электрификация мартеновского парового крана.

13) Устройство и установка механического счетчика на протяжных станах.

14) Установка электро-мотора к обжимному стану вместо паровой машины.

Общая сумма необходимых затрат по этим работам выразилась в 61.400 рублей. Ориентировочный подсчет экономии, ожидаемый от проведения этих работ, равен 48970 рублей в год, т. е. затраты погашаются в срок 15 месяцев.

**Работы по  
Охране Тру-  
да и Проф-  
гигиене.**

На мероприятия по охране труда и профгигиене Правлением Треста пока отпущено 5.000 рублей.

С областным Отделом Труда 9-го октября подписано соглашение об использовании этих средств на продолжение постройки душевого отделения. Всего необходимо для окончания душевого отделения согласно проекта и сметы 12.000 рублей. Вопрос о дополнительном отпуске средств в размере 7.000 рублей пока еще не разрешен.

**Потребность  
в рабочей  
силе.**

Для выполнения производственной программы 1928-29 года потребность в рабочей силе выявилась в 878 человек, что к среднему списочному числу рабочих за истекший год составляет увеличение на 8 человек, или 0,9 проц., а к фактическому—9 проц. (76 человек).

При увеличении выпуска валовой продукции по сметам 1928-29 года на 535630 рублей или 18,7 проц. При исчислении числа рабочих принято добавочно 23 человека (2,62 проц.) рабочих для замены больных, отпускных и проч.

**Зарплата.**

Процент служащих к числу рабочих составляет 12,8 проц.

Средняя месячная на одного рабочего, включая младший обслуживающий персонал, принята 51 руб. 15 коп.

По отдельным цехам общая сумма заработной платы со всеми приплатами выражается в следующих цифрах:

Мартеновский цех	99.952 руб.
Горячий отдел	134.770 »
Холодный отдел	121.418 »
Механический и Ремонтно-Строительный	62.656 »
Паро-Электрический	47.647 »
Кирпичный	20.119 »

Кроме того, на содержание и обучение учеников и на повышение квалификации низшего технического персонала запроектован расход в сумме 14.500 рублей и расходы по выдаче спецодежды 14.000 рублей.

Доля заработной платы со всеми скрытыми приплатами—отпуска, спецодежда, спецпитание и проч., составляет на рубль продажной продукции 36,48 коп.

**Производи-  
тельность  
труда.**

Средняя месячная выработка на одного рабочего в золотых рублях намечена по смете в 158 р. 08 коп., что по сравнению с выработкой 1927-28 г. составляет увеличение на 19 р. 08 коп. или 13,7 проц.

**Заключение.**

Произведенные в 1927-28 году работы по ремонту и реконструкции оборудования цехов завода поднимают общую мощность оборудования.

Поэтому намеченная заводоуправлением программа, составленная при расчете работы завода на этом оборудовании, выполнима.

Технические результаты, принятые в смету, являются достижимыми.

Поскольку на ремонт и реконструкцию затрачены средства и, благо-



даря производственным переоборудованиям, увеличивается мощность и производительность цехов, доля участия зарплаты в себестоимости продукции, естественно, должна быть понижена.

С этой целью, руководствуясь соответствующими директивами о повышении заработной платы и росте производительности труда, должны быть пересмотрены нормы и расценки. При этих условиях себестоимость продукции цехов не будет превышать сметных назначений и запроектированная впервые за время существования трубного производства на Перво-Уральском заводе прибыль будет получена.

Врид. Директора Завода

Технический Руководитель П. Г. Калачев.



## Таблица переводных коэффициентов.

1 тонна равняется . . . . .	61 пуду	
1 пуд равняется . . . . .	16,38 килограмма	
1 килограмм равняется . . . . .	2,44 фунта	
1 фунт равняется . . . . .	0,41 килограмма	
1 погон метр равняется . . . . .	1,41 аршина	
1 аршин равняется . . . . .	0,71 метра	
1 кв. метр равняется . . . . .	1,98 кв. аршина	
1 куб. метр „ . . . . .	2,78 куб. аршина	= 0,10 куб. саж.
1 куб. сажень „ . . . . .	9,71 куб. метр	
1 куб. метр дров равняется . . . . .	0,188 тн. условн. топл.	
1 „ „ пня „ . . . . .	0,118 „ „ „	
1 „ „ хвой „ . . . . .	0,051 „ „ „	
1 тонна угля древесн. равняется . . . . .	0,930 „ „ „	
1 „ „ челябинск. „ . . . . .	0,610 „ „ „	
1 „ „ егоршинск. „ . . . . .	0,890 „ „ „	
1 „ „ кузнецкого „ . . . . .	1,00 „ „ „	
1 куб. метр дров равен . . . . .	1,59 куб. мтр. пней	
1 „ „ „ „ . . . . .	3,69 „ „ хвой	
1 „ „ „ „ . . . . .	0,368 тонн челябинск. угля	
1 куб. метр пня равен . . . . .	0,63 куб. мтр. дров.	
1 „ „ хвой „ . . . . .	0,27 „ „ „	







БЕСПЛАТНО

36960

---

СВЕРДЛОВСК, „УРАЛПОЛИГРАФ“,  
ТИП. „ГРАНИТ“. ЗАКАЗ № 439.  
УРАЛОБЛЛИТ № 4770. ТИР. 1000.