

ДОГОВОР № 204

гор. Москва

.. 22 сентября 1982 г.

Мы, нижеподписавшиеся, Научно-производственное объединение ВНИИМЕТМАШ, именуемый в дальнейшем Исполнитель, в лице Зам. ген. директора Беличенкова В.К. действующего на основании устава объединения с одной стороны и

Ллепайский металлургический завод "Сарканайс Металургс"

именуемый в дальнейшем Заказчик, в лице _____

действующего на основании _____
с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем :

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

§ 1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя исполнение следующих научно-исследовательских; опытно-конструкторских и технологических работ :

Исследование процесса резки термоупрочненного сортового и брусного проката завода "Сарканайс Металургс" на барабанных ножницах и измерение геометрических параметров режущего инструмента, обеспечивающих удовлетворительные стойкость ножей и качество реза

Основание : протокол технического совещания на Ллепайском метзаводе "Сарканайс Металургс" от 01.04.82.

Объем и содержание работ определяются приложенными к договору программой работ и сметной калькуляцией, составляющими неотъемлемую часть настоящего договора (Приложения № 1,2).

§ 2. Если в процессе выполнения работы выясняется неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работы, Исполнитель вправе приостановить ее, поставив об этом в известность Заказчика в трехдневный срок после приостановки работы.

§ 3. Работа по настоящему договору выполняется в соответствии с согласованными сторонами техническим заданием, техническими, научными, экономическими и другими требованиями.

§ 4. Заказчик имеет право проверять ход и качество выполнения научно-исследовательской, опытно-конструкторской и технологической работ, предусмотренных договором, без вмешательства в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

2

У. СУММА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТА

§ 16. За выполненные работы, указанные в п.1 договора, Заказчик уплачивает Исполнителю руб. 33500, в том числе в 19. 82 г. 2000 руб., в 19. 83 г. 12000 руб. В 19. 84 г. 19500 руб., исходя из приложений № 1 и № 2 к настоящему договору.

§ 17. Научно-исследовательская, конструкторская или технологическая работа, проводимая Исполнителем, подлежит оплате Заказчиком полностью, если она проведена в соответствии с программой. Получение отрицательного результата не освобождает Заказчика от оплаты стоимости выполненных работ.

§ 18. В 5-дневный срок со дня подписания договора Заказчик обязан перечислить Исполнителю аванс в размере 25% от общей стоимости работ, выполнение которых предусмотрено настоящим договором в текущем году, т.е. 500 руб. и до 5 января 19. 84 г. аванс в размере 25% от стоимости работ, подлежащих выполнению в следующем году, т.е. 3900 рублей

Примечание : Исполнитель приступает к работе только после подтверждения финансирования и получения аванса.

§ 19. Промежуточные платежи Заказчик производит по счетам исполнителя на основании актов, составленных исполнителем в соответствии с § 1.1 договора.

Счета Исполнителя с приложенными к ним актами о проделанной работе оплачиваются Заказчиком в установленном порядке.

При предъявлении промежуточных актов Исполнитель удерживает из стоимости выполненных работ соответствующую часть аванса : причем первое удержание аванса производится при первом предъявлении Заказчику счета после 50% готовности работы.

§ 20. Окончательный расчет по договору производится Заказчиком после сдачи-приемки всей работы путем оплаты кассируемого через банк счета Исполнителя на полную стоимость работы с зачетом остающейся части аванса и всех промежуточных платежей в 5-ти дневный срок со дня составления акта об окончательной приемке работ.

У1. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

§ 21. За нарушение принятых по договору обязательств стороны несут ответственность в соответствии с типовым положением о порядке заключения хозяйственных договоров на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.

УП. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

§ 22.

3

Приложение № I
к договору № 204
от 22 сентября 1982 г.
с заводом "Сарканайс Металургс"

ПРОГРАММА РАБОТ

по теме "Исследование процесса резки термоупрочненного сортового и фасонного проката завода "Сарканайс Металургс" на барабанных ножницах и изыскание геометрических параметров режущего инструмента, обеспечивающих удовлетворительные стойкость ножей и качество реза".

№ п/п	Наименование работ	Стоимость этапа тыс.руб.	Срок исполнения
1.	Обзор и анализ информации по теме на основании литературных и патентных материалов.	2	I кв. 1982 г.
2.	Исследование процесса резания сортового термоупрочненного проката при пониженных температурах (600°).	6	II кв. 1983 г.
3.	Разработка геометрии инструмента для качественной резки фасонного проката.	3	III кв. 1983 г.
4.	Изготовление и экспериментальная проверка разработанного инструмента на барабанных ножницах.	3	I кв. 1983 г.
5.	Составление отчета	2	I кв. 1984 г.
6.	Командировки	0,5	
Итого:		16,5	
ФЭС		16,0	
ВСЕГО:		32,5	

Заказчик



Исполнитель



к договору № 204
или внутриминистерскому заказу

СМЕТНАЯ КАЛЬКУЛЯЦИЯ

от 22 IX 1982 г.

УТВЕРЖДАЮ

по теме _____
шифр _____
Наряд-заказ _____
19 ____ г.

Зам. Генерального директора
НПО ВНИИМЕТМАШ

[Signature]

Источник финансирования (ЕФР, ХД)

наименование машин обработки проката

Срок (кв., год)

Общая стоимость темы 33,5 т.р.
в т.ч. 1982 г. 2,0 т.р.

Начало II-82

Окончание I-84

исследование процесса резки термоупрочненного сортового и фасонного проката на "Сарканайс Металурге" на барабанных ножницах и изыскание геометрических параметров режущего инструмента обеспечивающих удовлетворительные стойкости ножей и качества реза.

№ № этапов	Наименование этапов	Сроки (кварт. год)		Трудоемкость чел.дн.			Итого произв. заработок плата (руб.)	Подная стоим. этапа т.р.	
		Начало	Окончание	Категория	Средне-саяная зар. плата	К-во дней			
1.	Обзор и анализ информации по теме на основании литературных и патентных материалов	IV-82		Зав.лаб	500	1	20	1000	2,0
				Зав.гр.	210	22	210		
				Гл.к.пр	200	44	400		
				Вед.кон	190	22	190		
				Кон. I к	180	22	180		
2.	Исследование процесса резания сортового термоупрочненного проката при пониженных температурах	II-83		Зав.отд	500	2	40	2250	6,0
				Зав.лаб	500	4	80		
				Гл.к.пр	200	44	400		
				Вед.кон	210	44	420		
				Кон. I к	180	44	360		
				Зав.гр.	190	44	190		
				Слесарь6р	170	66	510		
				Материалы					
3.	Разработка геометрии инструмента д/качественной резки фасонного проката (_____)	II-83		Зав.отд	500	2	40	1250	3,0
				Зав.лаб	500	3	60		
				Гл.к.пр	200	44	400		
				Вед.кон	180	44	180		
				Зав.гр.	190	22	190		
				Слесарь6р	170	36	280		
				Покупное оборудование					

МАТЕРИАЛЫ

№ п/п	Наименование материалов	Этап	Кол-во и ед. измер.	Цена	Сумма
1.	Металл черный, цветной двутавр, уголок	2			1500

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, АППАРАТУРА И ДРУГОЕ ПОКУПНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№ п/п	Наименование спецоборудования	Этап	Кол-во и ед. измер.	Цена	Сумма
2.	Эл. двигатели и гидроаппаратура	3			500

РАБОТЫ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

№ п/п	Наименование услуг	Этап	Организация-исполнитель	Срок выполнения	Ориентировоч. стоим. т.р.

УСЛУГИ ОПЫТНОГО ЗАВОДА

№ п/п	Наименование изделий и работ	Этап	Сроки		Ориентир. стоим. т.р.
			Сдачи тех. докум.	Изгот. тов.	

Согласовано:

Главный инженер завода

"Сарканыс Металургы"

А.П. Гусев
Гусев А.П.

1982 г.

Утверждаю:

Годовой экономический эффект в сумме: Девяносто шесть тысяч триста сорок пять руб.

Зам. директора ЦПО

ВНИИМЕТМАШ

В.К. Делянинов
Делянинов В.К.

1982 г.

РАСЧЕТ

гарантированного годового экономического эффекта по теме
"Исследование процесса резки термоупрочненного сортового и фасонного проката завода "Сарканыс Металургы" на барабанных ножницах и изыскание геометрических параметров режущего инструмента, обеспечивающих удовлетворительные стойкость ножей и качество реза"

От завода "Сарканыс Металургы"

Начальник планового
отдела

Жан

От ВНИИМЕТМАШ

Зав. отделением МОП

Б.В. Попов
Попов Б.В.

Зав. отделением экономики и
организации исследовательских
работ

С.М. Рымла
Рымла С.М.

Зав. отделом ТЭИ

И.С. Малиновский
Малиновский И.С.

7

На стане "350/250" метзавода "Сарканайс Металургс", подобно большинству сортовых станов, применяется следующая схема порезки готового проката: раскат перед холодильником разрезается летучими ножницами на части кратные мерным длинам (45...70 м), которые, в свою очередь разрезаются на мерные длины на стационарных ножницах холодной резки.

В настоящее время при резе летучими ножницами торец проката деформируется настолько, что его приходится дополнительно обрезать на ножницах холодной резки. При этом теряется существенная часть металла, который уходит в отходы.

Одним из результатов данной работы является усовершенствование геометрии режущего инструмента летучих ножниц (нозей), которое значительно улучшит качество торца после реза. В результате отпадет необходимость в обрезке концов проката на стационарных ножницах холодной резки. В этом случае экономический эффект получается за счет уменьшения отходов металла при резке готового проката, поступающего на холодильник со стана.

При определении экономического эффекта учитываем, что при обрезке передних концов полос на ножницах холодной резки от них отрезаются куски средней длиной 0,2 м. При средней длине кусков раската на холодильнике, равной 60 м, отходы от обрезки передних концов составляют.

$$\frac{0,2}{60} \cdot 100 = 0,33\%$$

Следовательно, экономия металла при ликвидации обрезки передних концов составит:

$$A_{мет} = \frac{0,33}{100} \cdot 302000 \cdot 0,7 = 1400 \text{ т}$$

607,6 т

8

- где:

600000 тонн

- годовая производительность стана;

0,7

- доля металла, прокатываемая на холодный стана "350"

Гарантированный годовой экономический эффект от внедрения результатов данной работы определяется согласно

"Методических указаний по определению экономической эффективности новой техники, изобретений и рационализаторских предложений в тяжелом и транспортном машиностроении", утвержденной Минтяжмашем 19.04.78, по формуле:

$$Э_{Г} = \Delta C - E_{Н} \cdot \Delta K,$$

где:

$E_{Н}$ - нормативный коэффициент эффективности
 $E_{Н} = 0,15;$

ΔC - экономия на себестоимости за счет сокращения отходов

$$\Delta C = A_{мет} (C_{мет} - C_{отх});$$

где:

$A_{мет}$ - годовая экономия металла

$$A_{мет} = 1400 \text{ т};$$

$C_{мет}$ - цена 1 т готового проката,

$C_{мет} = 114 \text{ руб.}$ - (по данным завода);

$C_{отх}$ - цена отходов,

$C_{отх} = 41 \text{ р. } 70 \text{ коп.}$ за 1 тонну (прейскурант № 01-03)

9

50437,92

$\Delta C = 1400 (114 - 41,7) = 101220 \text{ руб.}$

ΔK - дополнительные капитальные затраты
(на научно-исследовательские работы),

$\Delta K = 32500 \text{ руб.}$

Отсюда гарантированный годовой экономический эффект от
внедрения результатов работы составит:

$E_T = 101220 - 0,15 \cdot 32500 = 96345 \text{ руб.}$

4875

45562

Зав. отделом

Н.И.Крылов

Рук. работн

А.З.Слоним

Минчермет СССР
ВПО "Союзметаллургпром"
ЛИЕПАЙСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД
"САРКАНАЙС МЕТАЛУРГС"

ПРОТОКОЛ

"23" 09.82 №

Лиепая

технического совещания на заводе

"Сарканайс металургс" по вопросам
выполнения работ договорам №№ 204

и 205 на исследование процессов
резки термоупрочненного проката и
разработки нового способа и оборудо-
вания для резки металла на ско-
рости до 15 м/сек.

Присутствовали от завода: т.т. Третьяков А.П., Голованов В.А.,
Балтруконис П.И., Исайкин А.И., Транкале И

Присутствовали от ВНИИМЕТМАШ: Зав. лабораторией Сломим А.З.
Зав. группой Васыковцев М.Н.

После обмена мнениями совещание решило:

I. При выполнении работ по договорам №№ 204 и 205 учесть намечае-
мую в 1986 году реконструкцию хвостовой части стана 350, где
должно быть примерно режущее оборудование аналогичное намеча-
емую и установке на стане 350/250.

Необходимые для этой цели дополнительные сведения об условиях
работы на стане 350 после его реконструкции будут сообщены во
ВНИИМЕТМАШ дополнительно в I-ом квартале 1983 года.

II. Основные исходные данные для выполнения работ по договорам
№№ 204 и 205 представлены в следующей ниже таблице:

Разрезаемый сортамент	температура	скорость движения
мм	о/с	/максимальная м/сек./
Ø 40	800	6
Ø 28	600	9
Ø 10 + 20	600	15
полоса 50x10	20	10
полоса 40x10	20	15

2. Отрезаемая длина 45...70м

В этих пределах желательно получить непрерывный ряд длин.

3. Допустимое отклонение по длине + 0,5%.

4. Проработать вопрос о возможности обрезки переднего и заднего концов проката при паузе между раскатами не более 1 сек.

5. Учесть необходимость порезки на ножницах углового профиля размером до 75 мм, швеллеров № 12 и квадрата на диагональ.

6. Механические свойства обрабатываемого проката должны быть определены из следующих условий.

Самой прочным материалом при 800°C будут стали 23Г2С; 35ГС; СТ45;

при 700°C стали 30хС2Ф; 20ГС; 20ГС2.

Предел прочности этих сталей в холодном состоянии может быть равен 120 кг/мм².

III. Объем технической документации по пункту 4 программы работ договора № 205 должен быть достаточным для заказа рабочего проекта и изготовления ножниц на машиностроительном заводе.

IV. Выполненные во ВНИИМЕТМАШе проектные работы должны быть согласованы с заводом "Сарканайс металлургс".

У Решение о возможности использования ножниц конструкции ВНИИМЕТМАШ - СКМЗ /черт.3520П/ для порезки термоупрочненной полосового проката сечением 40х6 из стали 45 с пределом прочности до 120 кг/мм² до следует выдать до окончания общих работ по договору № 204 в П кв. 1983 г.

Подписи:

от завода "Сарканайс металлургс"

Гл. инженер завода

Нач. тех. отдела

Нач. производственного отд.

Нач. сортопрокатн. цеха

Нач. ПКО

от ВНИИМЕТМАШ

Зав. лабораторией

Зав. группой

Третьяков А.П.

Голованов В.А.

Балтруконис П.И.

Исайкин А.И.

Транкале И.Я.

Сломим А.З.

Васаконцев М.Н.

А К Т № 604

готовности проектных и изыскательских работ

от "26" "12" 19 83 г.

Мы, нижеподписавшиеся представители ВНИИМЕТМАШ Заведующий
отделением машин обработки проката т. Попов В.В.
и руководитель работы т. Слоним А.З.

составили настоящий акт готовности проектных и изыскательских работ по состоянию

на " I " I 19 84 г. выполненных на основании договора № 204
от 23.09.83 г.

на Исследование процесса резки термоупрочненного сортового и фасонного проката в-да "Сарканайс Металурго" на барабанных ножницах и изыскании геометрических параметров режущего ин-та обеспечивающих удовлетворительные стойкость ножей и качество реза.

№№ эта- пов	Наименование работы	Сметная стоимость	В ы п о л н е н о					
			С начала работ по отчетный месяц включи- тельно		С начала года на <u>I.I.</u> 19 <u>84</u> г.		В том числе за отчетный месяц	
			%	сумма	%	сумма	%	сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Обзор и анализ ин- формации по теме на основании литера- турных и патентных материалов	20000	100	20000	100	20000	100	20000
2.	Исследование про- цесса резания сор- тового термоупроч- ненного проката.	6000	100	6000	100	6000	100	6000
3.	Разработка геометрии ин-та д/качественной резки фасонного про- ката.	3000	100	3000	100	3000	100	3000
4.	Изготовление и экспериментальная порезка разработан- ного ин-та на бара- банных ножницах	3000	100	3000	100	3000	100	3000
							Итого:	14000