

6-30-08  
34-1875-22,10  
14-89МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ  
СССР

Код ОКП . 13 1900:

14001401410  
8-24-88

669.11-462.3

Группа в 62

## СОГЛАСОВАНЫ:

Первый заместитель  
Министра строительст-  
ва предприятий нефтя-  
ной и газовой промыш-  
ленности СССРн/п Д.П.Баталин  
"20" 10 1982 г.Газещение 1 утв. 7.05  
от "ЭМН. № 24 1.84."

## СОГЛАСОВАНЫ:

Заместитель Минист-  
ра нефтяной промыш-  
ленности СССРн/п Ш.С.Донгарян

"2" 03 1982 г.

Заместитель Министра  
газовой промышленностин/п В.К.Лаптев  
"2" 11 1982 г.

## УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Ми-  
нистра черной  
металлургии  
СССРн/п Н.А.Тулин

"20" 10 1982 г.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШВОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРО-  
ВАННЫЕ ДЛЯ ГАЗОПРОВОДОВ ГАЗЛИФТНЫХ СИСТЕМ  
И ОБУСТРОЙСТВА ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.

Технические условия

136 3 4,0t  
от 2 31 188

ту 14-з-11,28 З2 с 13.46.6

(Вводятся впервые)

Срок введения с 01.02.83 г.

На срок до 01.02.88 г.

## СОГЛАСОВАНЫ:

Начальник Главного техни-  
ческого управления Мин-  
нефтегазстроя СССРн/п О.М.Иванцов  
"20" 09 1981 г.Начальник Управления ка-  
питального строительст-  
ва Миннефтепрома СССРн/п П.Д.Алексеев  
"20" 09 1982 г.Начальник Технического  
управления МЧМ СССРн/п А.А.Кугушин  
"22" 09 1982 г.

## РАЗРАБОТАНО:

Заместитель директора  
ВНИИГСОГЛАСОВАНЫ: н/п Г.И.ГуляевНачальник техничес-  
кого управления 7" 09 1981 г.  
Мингазпроман/п А.Д.Седых  
"2" 11 1982 г. Заместитель директора  
ВНИИГн/п К.И.Зайцев

"7" 09 1981 г.

01. 11 1982

10.02.83

1981

1981

Настоящие технические условия распространяются на стальные бесшовные горячедеформированные трубы, предназначенные для газопроводов газлифтных систем добычи нефти и обустройства газовых месторождений ( некоррозионно активный газ ) с рабочим давлением до 100 - 120 кгс/см<sup>2</sup>, в северных районах - из стали марки 09Г2С, в остальных районах из стали марки 20.

Трубная заготовка поставляется:

катаная по ОСТ 14-21-77

Пример записи условного обозначения трубы с наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 4 мм из стали марки 09Г2С.

Труба 57 x 4 - 09Г2С ТУ 14-3-1128-82.

## I. СОРТАМЕНТ

I.1. Трубы поставляются диаметром 57-325 мм с толщиной стенки 4-22 мм и диаметром 377 мм с толщиной стенки 12-18 мм в сортаменте ГОСТ 8732-78.

I.2. Предельные отклонения труб должны соответствовать обычной точности изготовления, а по концам труб на расстоянии 100-150 мм, - повышенной точности ГОСТ 8732-78 по диаметру.

I.3. Трубы поставляются длиной от 8 до 11,6 м.

Допускается поставка не более 10% каждой партии труб длиной от 6 до 8 м.

I.4. Овальность и разностенность труб не должны выводить размеры труб за предельные отклонения по диаметру и толщине стенки.

I.5. Кривизна любого участка трубы на 1 м длины по ГОСТ 8732-78.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Трубы изготавливаются из стали марки 09Г2С с химическим составом по ГОСТ 19282-73, из стали марки 20 по

Изм	Лист	№ документ	Подп	Дата	ТУ 14-3-1128-82			
Чертеж № подп	Азраб				Труба горячедеформированная из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73 для газлифтных систем добычи нефти и газа из коррозионно активного газа изготавливается из катаной стали марки 20 по ГОСТ 14918-75	Лист	Лист	Лист № 9
	Прод					6	2	10
	Нканто							
	Чтб.							

ГОСТ 1050-74.

2.2. Трубы поставляются нормализованными. Разрешается нормализация труб с прокатного нагрева.

2.3. Механические свойства труб в состоянии поставки должны соответствовать таблице

Марка стали	временное сопр. разрыва $\sigma_{B}$ МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )	предел текучести $\sigma_{0.2}$ МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )	Механические свойства, не менее	ударная вязкость $\Delta E$ / см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> )	Менаже Шарпи при $T = -70^{\circ}\text{C}$ при $T = -30^{\circ}\text{C}$
20	410(42)	245(25)	21	-	-
09Г2С	470(48)	265(27)	22	-	-
при толщине стенки:					
до 10 мм вкл.				34(3,5) 34(3,5)	
свыше 10 мм				29(3,0) 29(3,0)	

Значение величины ударной вязкости на образцах Шарпи 3 и 3,5 кгс.м/см<sup>2</sup> при  $T = 30^{\circ}\text{C}$  не является сдаточной характеристикой, уточняется в течение 6-ти месяцев с момента поставки труб и заносится в сертификат.

2.4. Испытанию на сплющивание подвергают трубы со стенкой толщиной не более 10 мм до получения между сплющивающими поверхностями расстояния (H) в миллиметрах, вычисляемого по формуле:

$$H = \frac{1,08 \cdot S}{0,08 + S/D}$$

где  $S$  — номинальная толщина стенки, мм

$D$  — номинальный наружный диаметр трубы, мм

2.5. Трубы должны выдерживать испытательное гидравлическое давление ( $P_I$ ) в МПа (кгс/см<sup>2</sup>), вычисляемое по формуле, приведенной в ГОСТ 3845-75, при допускаемом напряжении  $R$ , равном 80% от предела текучести для стали данной марки. Испытательное гидравлическое давление труб в состоянии поставки должно гарантироваться предприятием-изготовителем.

2.6. На поверхности труб не допускаются трещины, плёны, рванины, раковины и закаты.

Допускаются отдельные незначительные забоины, вмятины, риски, рябизна, тонкий слой окалины, следы зачистки дефектов и

и мелкие плёны, если они не выводят толщину стенки за пределы минусовых отклонений.

2.7.Макроструктура труб с толщиной стенки 12 мм и более не должна иметь следов усадочной раковины, пустот, трещин, пузырей и других пороков, видимых без специальных приборов.

2.8.Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом, зачищены от заусенцев и с толщиной стенки от 5 до 22мм иметь фаску под углом 35-40° к торцу трубы. При этом должно быть оставлено торцевое кольцо шириной 1-3 мм.

Разрешается изготовление фаски под сварку трубы плазменной резкой с обязательной последующей механической зачисткой торца на глубину 0,15-0,20 мм.

2.9.Трубы подвергаются неразрушающему контролю по методике завода-изготовителя диаметром до 108 мм в объеме 100% начиная с 1983 года, диаметром более 108 мм - 5% с 1984 года и 50% - с 1985 года.

### 3.ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1.Трубы предъявляются к приемке партиями.

Партия должна состоять из труб одного размера.

3.2.Количество труб в партии должно быть, шт. не более  
400 - для труб диаметром не более 76 мм;  
200 - для труб прочих размеров.

3.3.Каждую трубу должны подвергать осмотру и обмеру.

3.4.Химический состав стали труб принимается по документу о качестве изготовления заготовки.

При возникновении разногласий химический состав определяется по ГОСТ 12344-78, ГОСТ 12345-80, ГОСТ 12347-77, ГОСТ 12348-78 ГОСТ 12350-78, ГОСТ 12352-66 и ГОСТ 12355-78.

3.5.Осмотр труб производится без применения увеличительных приборов, глубину дефектов проверяют надпиловкой или иным способом.

Допускается проводить контроль геометрических размеров и качества поверхности труб специальными приборами.

3.6.Для определения химического состава стали, пробы отбирают по ГОСТ 7565-73.

3.7.испытание на растяжение проводят по ГОСТ 10006-80 на продольном пропорциональном коротком образце.

изм	лист	нºдокчм	Подп дата

13 14 3 11 11 5

лист

1

Для образцов в виде полосы скорость испытания до предела текучести должна быть не более 10 мм/мин, за пределом текучести - не более 40 мм/мин.

3.8. Испытание труб на сплющивание проводят по ГОСТ 8695-75.

3.8.1. При обнаружении на сплющенных образцах мельчайших надрывов или других мелких дефектов, разрешается повторное испытание на сплющивание другого образца, взятого от той же трубы с предварительным снятием поверхностного слоя образца (внутреннего и наружного) на глубину не более 0,2 мм для труб диаметром до 108 мм и на более 1 мм для труб диаметром 114 мм и более.

3.9. Способность труб выдерживать гидравлическое испытание по ГОСТ 3845-75 в состоянии поставки гарантируется заводом-изготовителем.

3.10. Для испытания на растяжение, сплющивание, ударную вязкость и макроструктуру отбирают не менее 2-х труб от партии.

3.11. Испытание на ударную вязкость производится в соответствии с ГОСТ 9454-78 на продольных образцах типов I-3 и II-13.

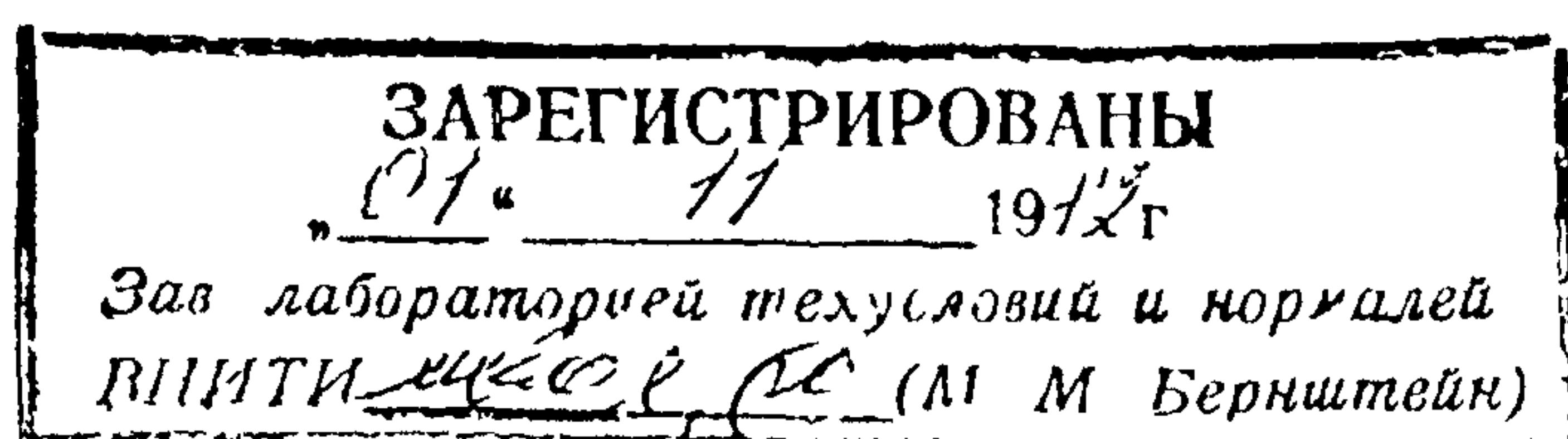
Трубы с толщиной стенки 4 и 4,5мм испытывать на образцах с необработанными поверхностями с высотой рабочего сечения 8±0,1мм

3.12. Макроструктуру труб проверяют на протравленном кольцевом поперечном образце.

#### 4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ДОКУМЕНТАЦИЯ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.

4.1. Маркировку, упаковку, транспортирование и хранение производят по ГОСТ 10692-80.

Приложение: порядок расчета оптовых цен указан в приложении 2.



Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

14/14:3 11.2.77

Лист  
1

Приложение № 1  
к ТУ 14-3-1128-82  
(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ  
документов, на которые имеются ссылки в настоящих  
технических условиях

Обозначение документа	Наименование документа
I	2
1. ОСТ 14-21-77	Заготовка трубная из углеродистых, низколегированных и легированных сталей.
2. ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент.
3. ГОСТ 19282-73	Сталь низколегированная толстолистовая и широкополосная универсальная.
4. ГОСТ 3845-75	Трубы металлические. Метод испытания гидравлическим давлением.
5. ГОСТ 12344-78	Стали легированные и высоколегированные. Методы определения углерода.
6. ГОСТ 12345-80	Стали легированные и высоколегированные. Метод определения содержания серы.
7. ГОСТ 12347-77	Стали легированные и высоколегированные. Методы определения фосфора.
8. ГОСТ 12348-78	Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца.
9. ГОСТ 12350-78	Стали легированные и высоколегированные. Методы определения хрома.
10. ГОСТ 12352-66	Стали легированные и высоколегированные. Метод определения содержания никеля.
II. ГОСТ 12355-78	Стали легированные и высоколегированные. Методы определения меди.
12. ГОСТ 7565-73	Стали и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава.
13. ГОСТ 10006-80	Трубы металлические. Методы испытания на растяжение.
14. ГОСТ 8695-75	Трубы. Метод испытания на сплющивание.
15. ГОСТ 9454-78	Металлы. Метод определения ударной вязкости при пониженных температурах.
16. ГОСТ 10692-80	Трубы стальные чугунные и соединительные к ним. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
17. ГОСТ 1050-74	Сталь углеродистая качественная конструкционная

Лист 6

Приложение 2  
к ТУ И4-З-1128-82

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСТОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ  
ДЛЯ ГАЗОПРОВОДОВ ГАЗЛИФТНЫХ СИСТЕМ.

Порядок расчета за продукцию

1. Аналог для определения базисной цены - ГОСТ 8731-74,  
ГОСТ 8732-78.

2. Базисная цена на трубы определяется исходя из прейскурантных цен соответствующих /или ближайших меньших/ размеров для труб из стали марки 20; для труб из стали марки 09Г2С - из стали марки 20, увеличенных на разницу в цене трубной заготовки из стали марки 20 и 09Г2С по ОСТ И4-21-77, умноженную на коэффициент в соответствии с прейскурантом 01-13-80 стр. 44.

3. К базисной цене взимаются приплаты за:

3.1. Поставку труб группы В - 2% /пр-т 01-13-80, стр. 44/.

3.2. Ограничение верхнего предела длины - 2% /там же, стр. 189/.

3.3. Испытание труб с толщиной стенки до 10 мм на сплющивание - 1% /там же, стр. 192/.

3.4. Контроль макроструктуры труб с толщиной стенки более 12мм - 1% /там же/.

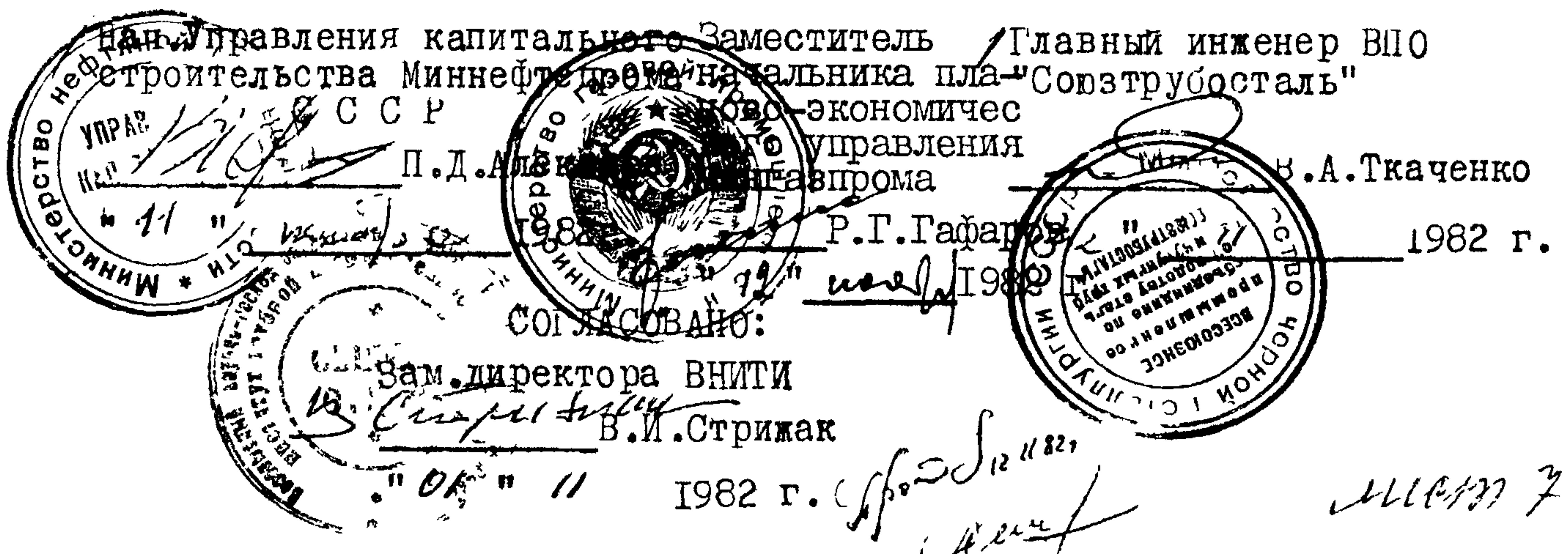
3.5. Снятие фаски под углом 35-40<sup>0</sup> для труб толщиной стенки от 5 до 22 мм - 0,5% /там же, стр. 190/.

3.6. Нормирование ударной вязкости при  $T = 70^0$  - 14% при  $T = 30^0$  - 4,5%/там же, стр. 193/.

3.7. Поставку труб с повышенной точностью по диаметру по концам труб - 0,2% (в пересчете на данное ужесточение, там же стр 47).

3.8. При поставке труб с нормализацией - 7% /там же, стр. 191/.

3.9. В случае проведения контроля неразрушающим методом в объеме 100% - 4%, в объеме 50% - 2%, в объеме 5% - 1% /там же, стр. 192/.



Приложение № 3  
к ТУ 14-3-1128-72  
(справочное)

**П Е Р Е Ч Е Н Ъ**

средств измерений, применяемых для контроля труб  
стальных бесшовных горячедеформированных для газо-  
проводов газолифтных систем.

№ пп	Наименование средств измерений	Тип	Предел измере- ний(мм)	Цена де- ления	ГОСТ на из- готовление средств из- мерений	Какие па- метры трубы измеряют
1	2	3	4	5	6	7
I.	Скоба листовая	-	10...100 100...180 180...350	- - -	18362-73 18363-73 -"	Наружный диаметр -" -"
2.	Микрометр трубный 2-го класса точности, погреш- ность $\pm 0,8$ мм	МТ	0...25	0,01 мм	6507-78	Толщину стенки
3.	Рулетка измерительная, 2-го класса точности.	РС	0...15 м	1 мм	7502-79	Длину
4.	Линейка поверочная	ШД, ШП	0...1000	-	8026-75	Непрямоли- нейность (кривизну)
5.	Шуп	набор ФЗ	0,55...2,0	-	882-75	Зазор между рабочей плос- костью пове- рочной линей- ки ШД, ШП и поверхности трубы
6.	Штангенциркуль	ШЦ-П	0...250	0,05мм	166-73	Измерение от- носительного удлинения об- разца при ме- ханических испытаниях.
7.	Испытательные машины	Различ- ные типы	0...10000 кгс	-	7855-74	Мех.свойст- ва(временное сопротивле- ние разрыву, относитель- ное удлинен- ие относительн. сужение)

.И.К.М.8

I	2	3	4	5	6	7
8.	Маятниковый Копер км/35М	0...35кгсм	-	10708-76	Ударную вязкость металла трубы	
9.	Микрометр гладкий, МК 2-го класса точности, погрешность $\pm 8$	0...25мм	0,01мм	6507-78	Измерение раз- меров образцов для механичес- ких испытаний	

7У 14.3-112'882  
.411074

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

Код ОКП 13-1900

Группа В 62

УЧРЕДЖДАЮ:

Заместитель Министра Технического  
оборудования Минчермета СССР

Б.Г. Антипов

мая 1984 г.

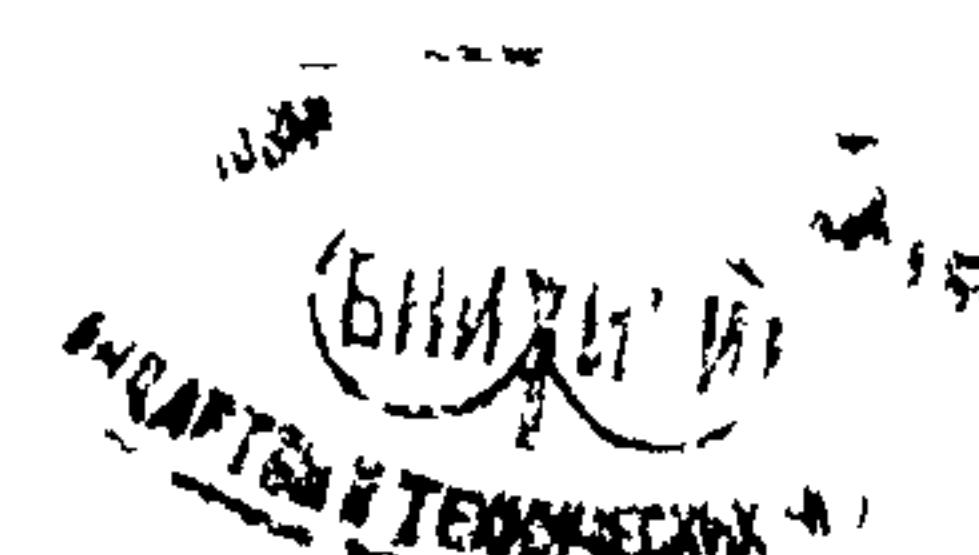
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСПОВНЫЕ  
ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ ДЛЯ ГАЗОПРОВОДОВ  
ГАЗЛИФТНЫХ СИСТЕМ И ОБУСТРОЙСТВА ГАЗОВЫХ  
МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Технические условия

ТУ 14-3-II28-82

Изменение № I

Срок введения: 10.05.84



1. Второй абзац преамбулы записать:

"Трубная заготовка поставляется:  
катаная по ОСТ 14-21-77,  
кованая по ТУ 14-134-209-84."

2. Пункт I.1 записать в новой редакции:

"Трубы поставляются диаметром 57-426мм с толщиной стенки от 4 до 22 мм в сортаменте ГОСТ 8732-78, при этом трубы диаметром 351 - 426 мм изготавливаются из кованой заготовки".

3. Пункт I.3 записать: "Трубы диаметром 57-325 мм поставляются для ной от 8 до 11,6м, при этом допускается поставка не более 10% ка-  
ждой партии труб длиной от 6 до 8 метров. Трубы диаметром от 351  
426 мм поставляются длиной от 7 до 11,6 м, при этом допускается не  
более 10% каждой партии труб длиной от 5 до 7 метров".

4. В таблице п.2.3 и в последнем абзаце этого пункта температуру испытаний на ударную вязкость на образцах Менаже изменить с -70°C на -50°C и внести абзац: "Значение величины ударной вязкости на образцах Шарпи для труб диаметром 351-426 мм производства ЧТИЗ в течение 1984 г. не является сдаточной характеристикой, но заноси-  
ся в сертификат; для труб диаметром 57-325 мм значение величины  
ударной вязкости на образцах Шарпи не является сдаточным показате-  
лем до 01.07.1984 г."

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
СССР ПО СТАНДАРТАМ  
(Госстандарт)

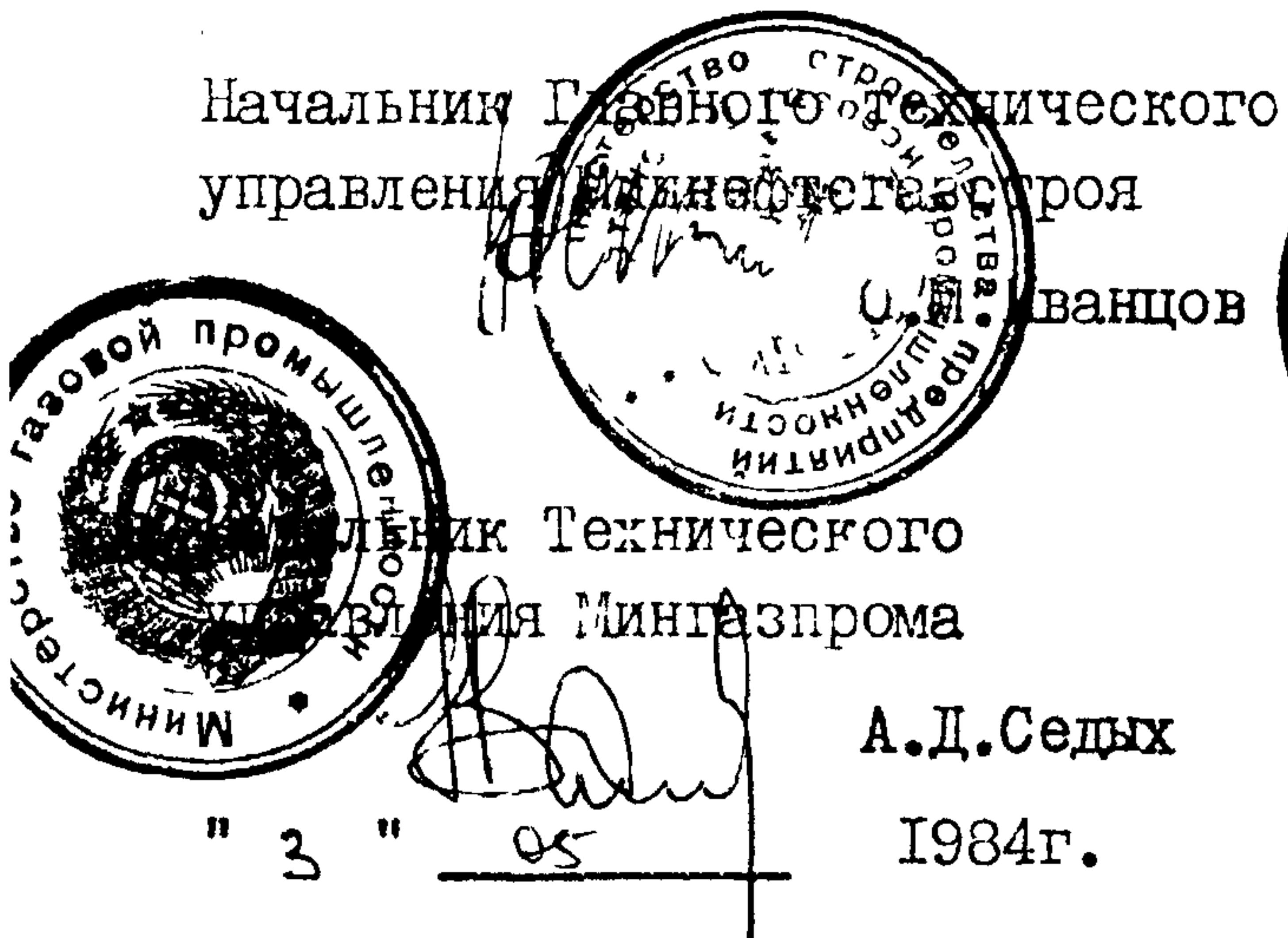
регистрировано и внесено в реестр  
государственной регистрации  
84.Р516 за № 233177/01

5. Ввести раздел 5 "Порядок расчета за продукцию":

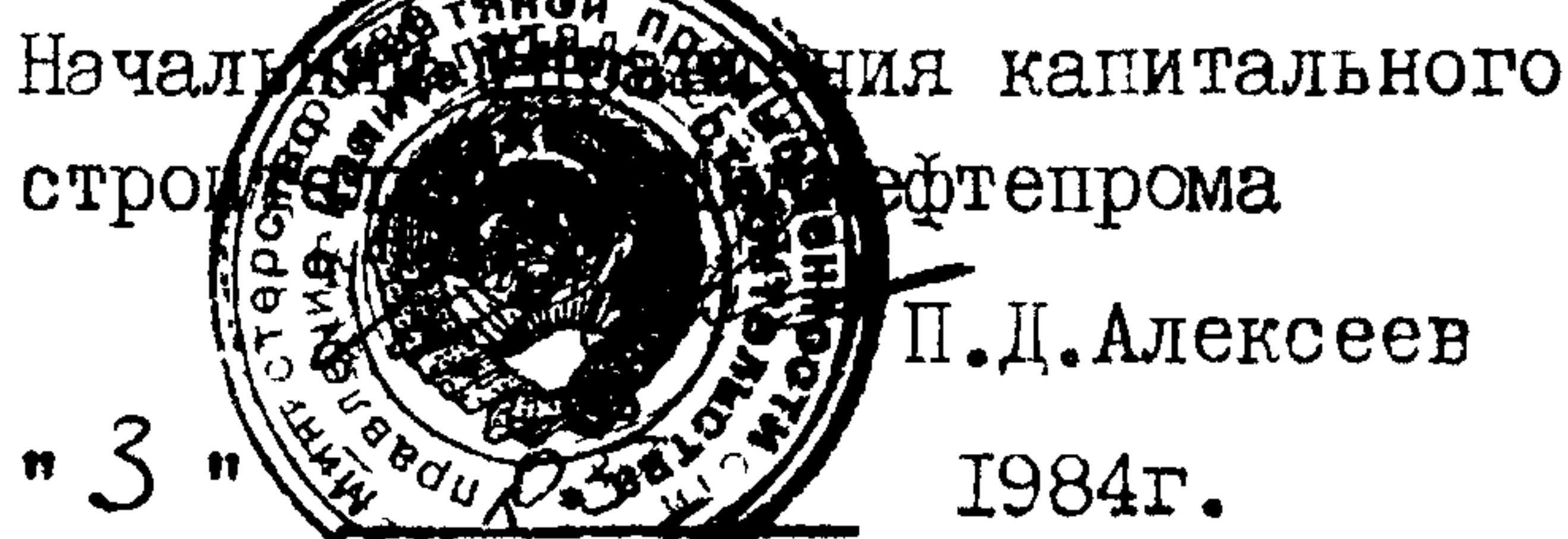
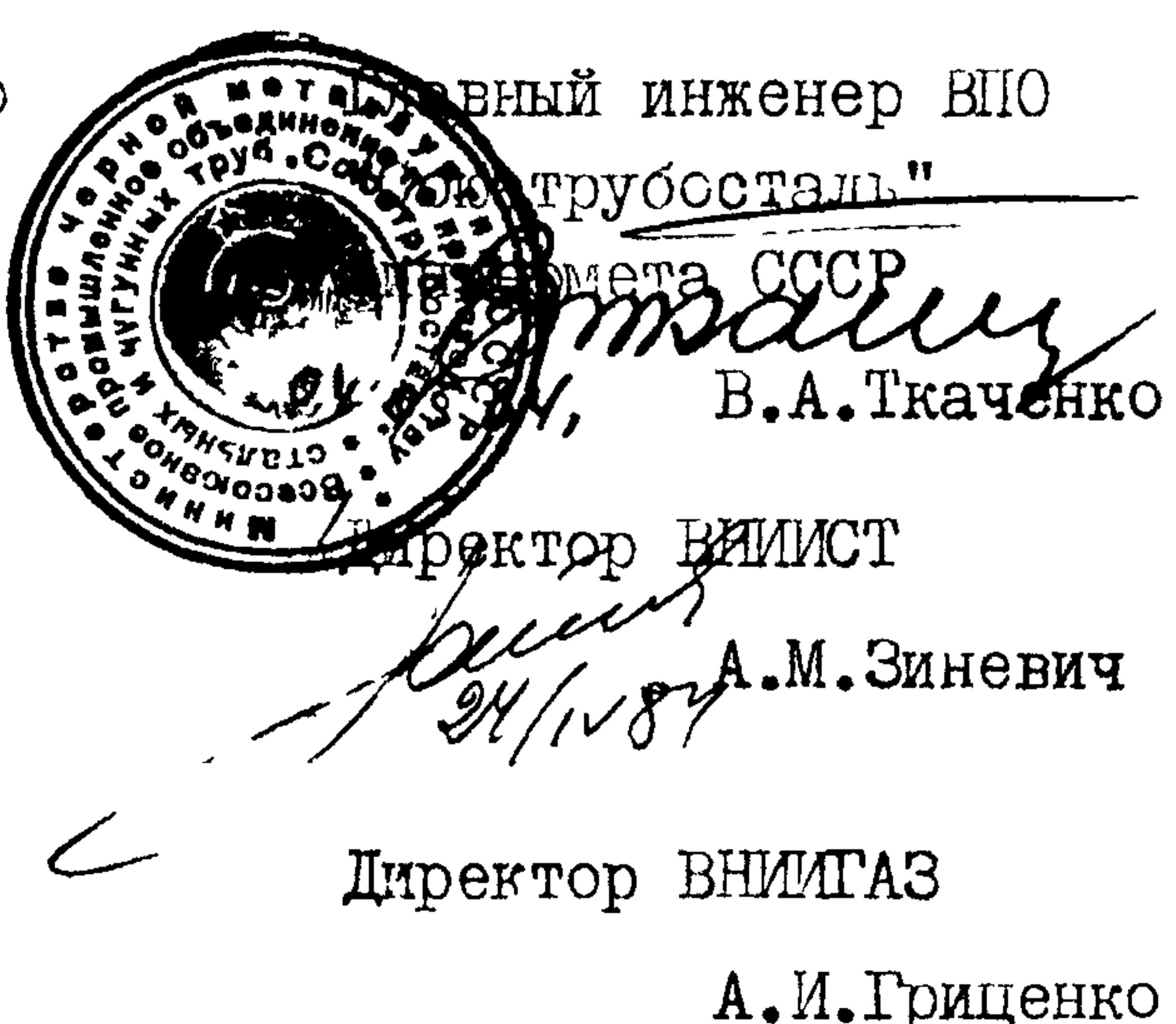
"Порядок расчета оптовых цен на трубы из катаной заготовки указан в Приложении № 2 к техническим условиям; порядок расчета оптовых цен на трубы из кованой заготовки производится по Приложению № 2 с учетом разницы цен на кованый металл".

6. Остальные требования к трубам в соответствии с ТУ I4-3-II28-82.

СОГЛАСОВАНО:

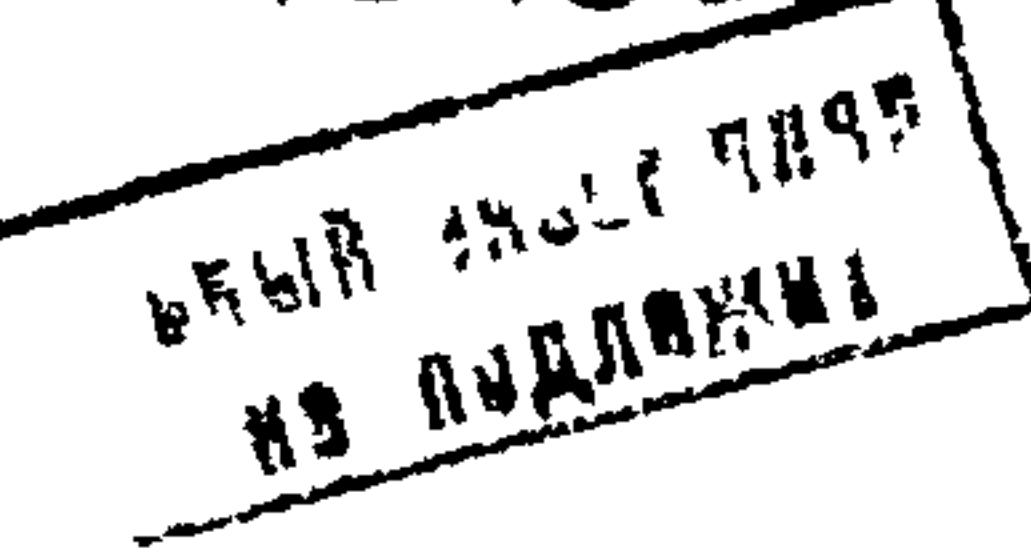


РАЗРАБОТАНО:



Министерство черной металлургии СССР

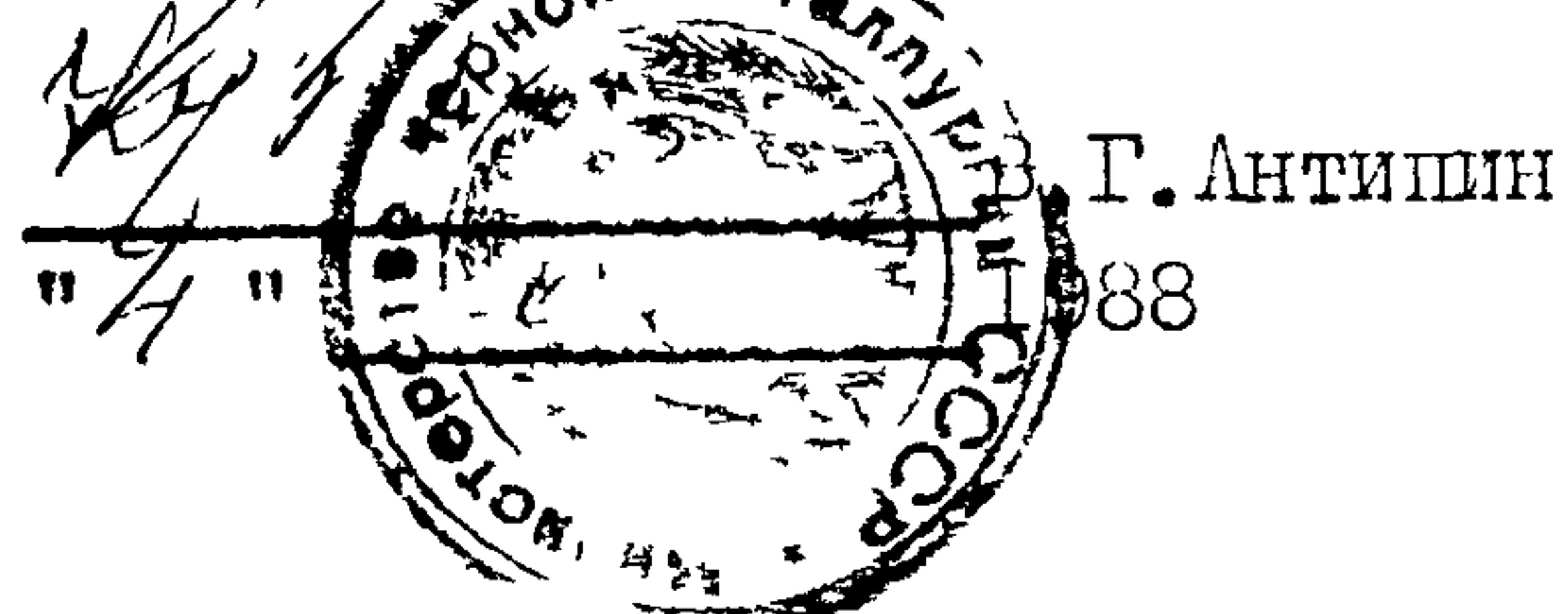
Код ОКП 131900



Группа В62

Утверждаю:

Начальник Технического управления  
МЧЛ СССР



ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ  
ДЛЯ ГАЗОПРОВОДОВ, ГАЗЛИФТНЫХ СИСТЕМ И ОБУСТРОИ-  
СТВА ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Технические условия

ту Т4-3-1128-82

Изменение 3

Держатель подлинника ВНИТИ

Срок введения: 01 09 88

04 09 88

Согласовано:

Зам. начальника Главного  
научно-технического  
управления Миннефтепрома

*А. А. Джавадян*

"26" 07 1988г.

Украинское республиканское управление  
Геостроиства

ДНЕПРОГРЭССКИЙ ЦЕНТР

СТРОИТЕЛЬСТВО И ПРОДОЛЖИТЬ

Зарегистрировано "19" 04 1988

Положение о работе № 1534744/0

Начальник Главного технического  
управления Министерства строительства

*А. К. Парщенко*

"26" 07 1988г.

Директора ВНИИСТ  
Государственного строительного

*К. И. Зайцев*

Начальник Технического  
управления МЧЛ СССР

"27" 07 1988г.

Директор Гипротруба  
*В. А. Близнюков*

"07" 07 1988г.

Руководитель Госгортехнадзора

*В. Г. Константинов*

20.09

Разработано:

Главный инженер Челябинского  
трубопрокатного завода

*Ю. А. Медников*

"26" 07 1988

Зам. директора ВНИТИ

*Е. А. Близнюков*

"27" 07 1988г.

1. Вводная часть и приложение I дополнены ТУ 92-303-І98-87.  
 2. Пункт 3.ІО дополнить фразой в редакции. "От каждой отобранный трубы вырезают.

для испытания на растяжение по одному образцу;  
 для испытания на ударный изгиб по три образца;  
 для контроля макроструктуры по одному образцу от обоих концов трубы.

Величина ударной вязкости на образцах КСU<sup>-60</sup> (круглый), КСV<sup>-30</sup> (острый) определяется как среднее арифметическое значение по результатам испытаний трех образцов. На одном из образцов допускается снижение ударной вязкости КСU<sup>-60</sup> на 9,8 Дж/см<sup>2</sup> (1 кгсм/см<sup>2</sup>), на одном образце КСV<sup>-30</sup> на 4,9 Дж/см<sup>2</sup> (0,5 кгсм/см<sup>2</sup>).

3. Пункт 2.3, таблица, заменены единицы физических величин МПа на Н/мм<sup>2</sup>.

4. Пункт 3.І2 и приложение I дополнить по ГОСТ І0243-75.

5. Раздел 3 дополнен пунктом 3.І3 в редакции: "При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, по нему производят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, отобранных от тех же труб. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных повторных испытаний по механическим свойствам, трубы всей партии подвергаются повторным термообработкам и предъявляются к сдаче вновь (допускается поштучно).

6. Приложение 3. Перечень средств измерений дополнить:

п.І. Скоба предельная по исполнительным размерам, черт. І2-70 утв.26.02.76 с исполнительными размерами по ГОСТ 24853-81 с пределом измерений 325÷550 мм. Измерение угла фаски угломером типа ЧУМ и УМ-НСН с пределом измерений 0-180°С.

Определение расстояния между сплющивающимися плоскостями высоты кольца для макроконтроля и величины притупления - линейкой измерительной с пределом измерений 0-500 мм, ценой деления 1,0 мм.

Измерение кривизны производится по методике МВИ І58.01-75-88.

7. Пункт 3.ІІ. дополнить абзацем: "Допускается определять ударную вязкость труб с толщиной стенки от 4 до 6 мм включительно на образцах типов 4 и І4".

8. Оптовые цены по данному изменению определяются по приложению № 2 с изм. 2.

Экспертиза проведена.

24 06 88 Зарегистрировано:

/ Зав. отделом стандартизации  
ВНИТИ

 В.М.Ворона

Министерство черной металлургии СССР

Код ОКП 131900

УДК

Группа В62

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. начальника Технического  
управления МЧМ СССР

Б. Тимофеев

"09"

"10"

1988г.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ ДЛЯ  
ГАЗОПРОВОДОВ, ГАЗЛИФТНЫХ СИСТЕМ И ОБУСТРОЙСТВА  
ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-Н128-82

Изменение 4

Держатель подлинника - ВНИТИ

Срок введения: 01.12.88.

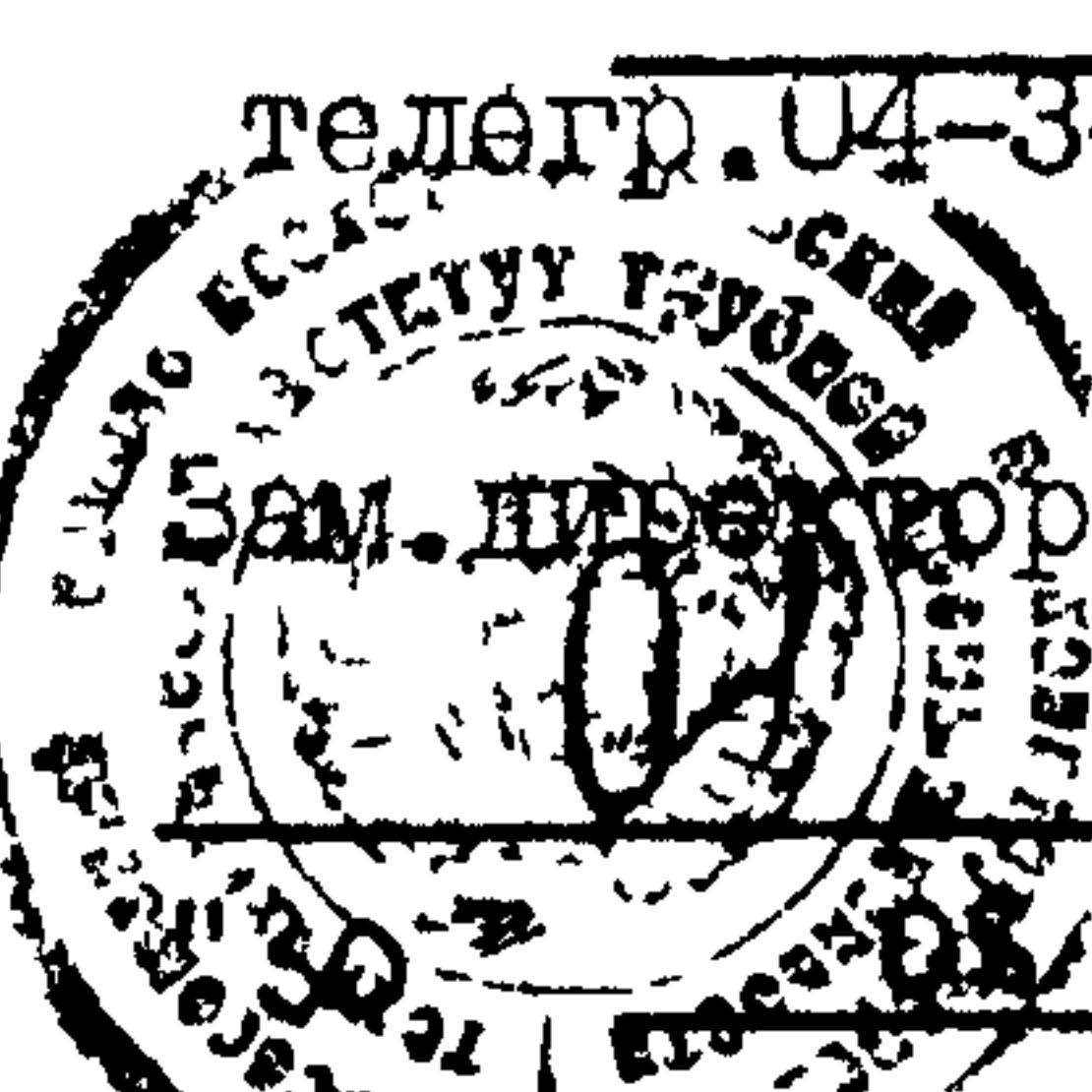
СОГЛАСОВАНО:

Начальник Главного Технического  
управления Миннефтегазстроя

Н.И.Курбатов

" " 1988г.

тел.тгр. 04-3-Н11/113 от 8/8-88



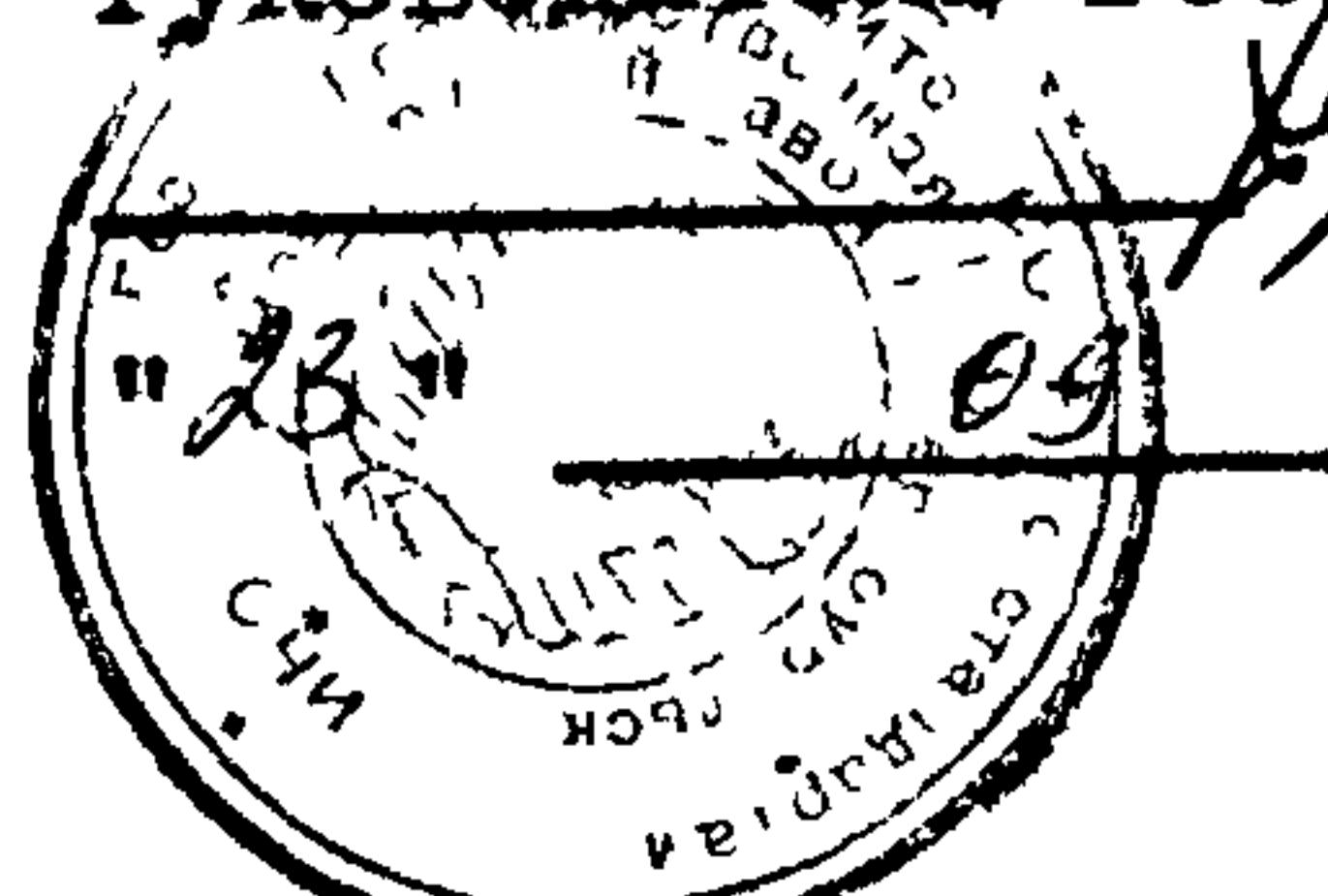
ВНИТИ

Е.А.Близнюков

1988г.

Руководитель Госириемки ПНТЗ

1988г.



РАЗРАБОТАНО:

Главный Инженер ПНТЗ

А.Н.Яченев

1988г.



Украинское республиканское управление  
Госстандарта

ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ ЦЕНТР  
СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ

Зарегистрировано «23» 12 1988  
По книге учета за № 2 5 2144/04

890119 890118

1988

ТУ И4-3-И128-82

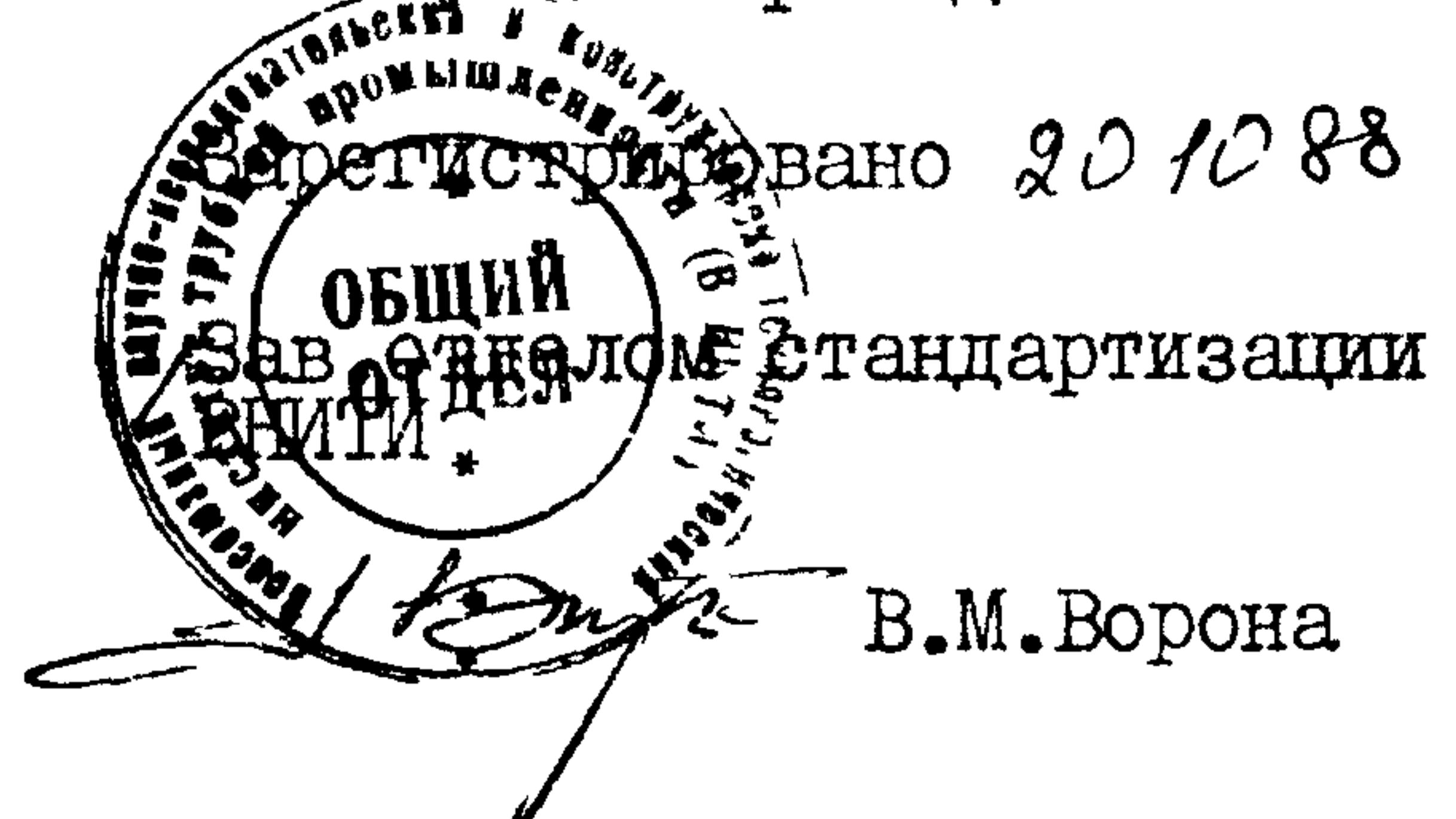
Изменение 4

I. Настоящее изменение распространяется на поставку труб производства ПНТЗ для предприятий Миннефтегазстроя СССР.

Пункт 2.3. Таблица. Значение величины ударной вязкости на образцах Шарпи КС V  $-30^{\circ}\text{C}$  при температуре  $-30^{\circ}\text{C}$  - не менее 19,6 Дж/см<sup>2</sup> (2 кгс·м/см<sup>2</sup>).

2. Оптовые цены по данному изменению определяются по приложению 2 с изм. 2.

Экспертиза проведена



В.М. Ворона

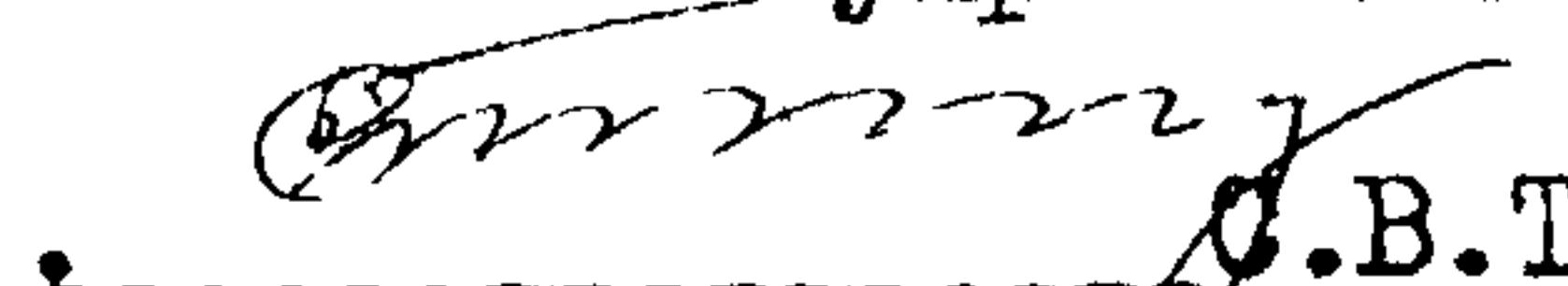
Министерство metallurgii СССР

Код ОКП 13 1900

Группа В 62

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. начальника Главного научно-технического и технологического управления

  
S.V. Тимофеев  
"20" 10  
"W" 1989 г.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ  
ДЛЯ ГАЗОПРОВОДОВ ГАЗЛИФТНЫХ СИСТЕМ И ОБУСТРОИ-  
СТВА ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

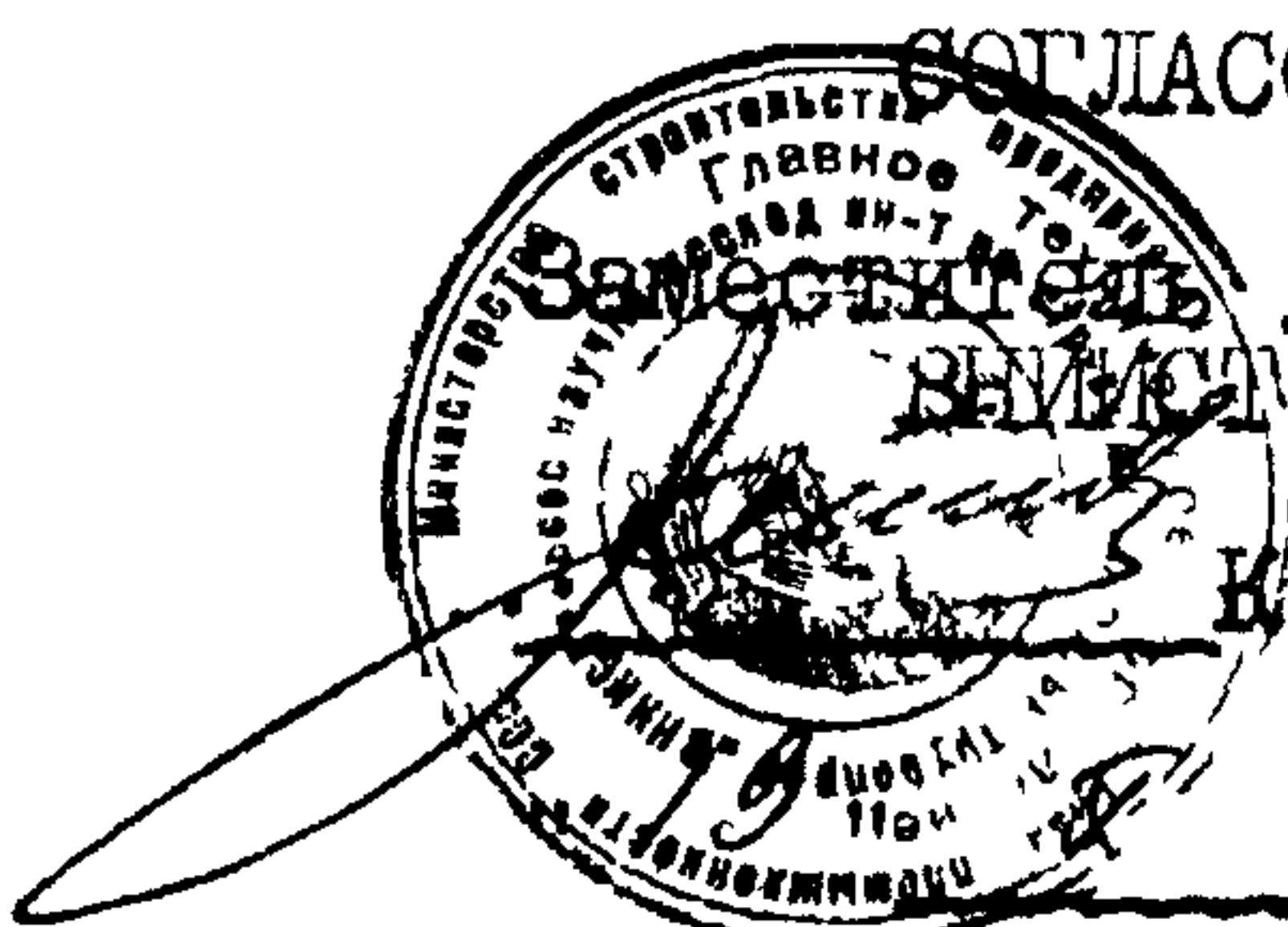
ТУ I4-3-II28-82

Изменение 5

Держатель подлинника - ВНИТИ

Срок введения: от 01.01.90.

СОГЛАСОВАНО:



директора

Н.И. Зайцев

1989 г.

РАЗРАБОТАНО:



директора

В.П. Сокуренко

1989г.

Украинское республиканское управление  
Госстандарта

ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ  
СТАНДАРТИЗАЦИИ И М

регистрировано «10» 11 89  
номер учета № 233177/05

1989

## Изменение 5

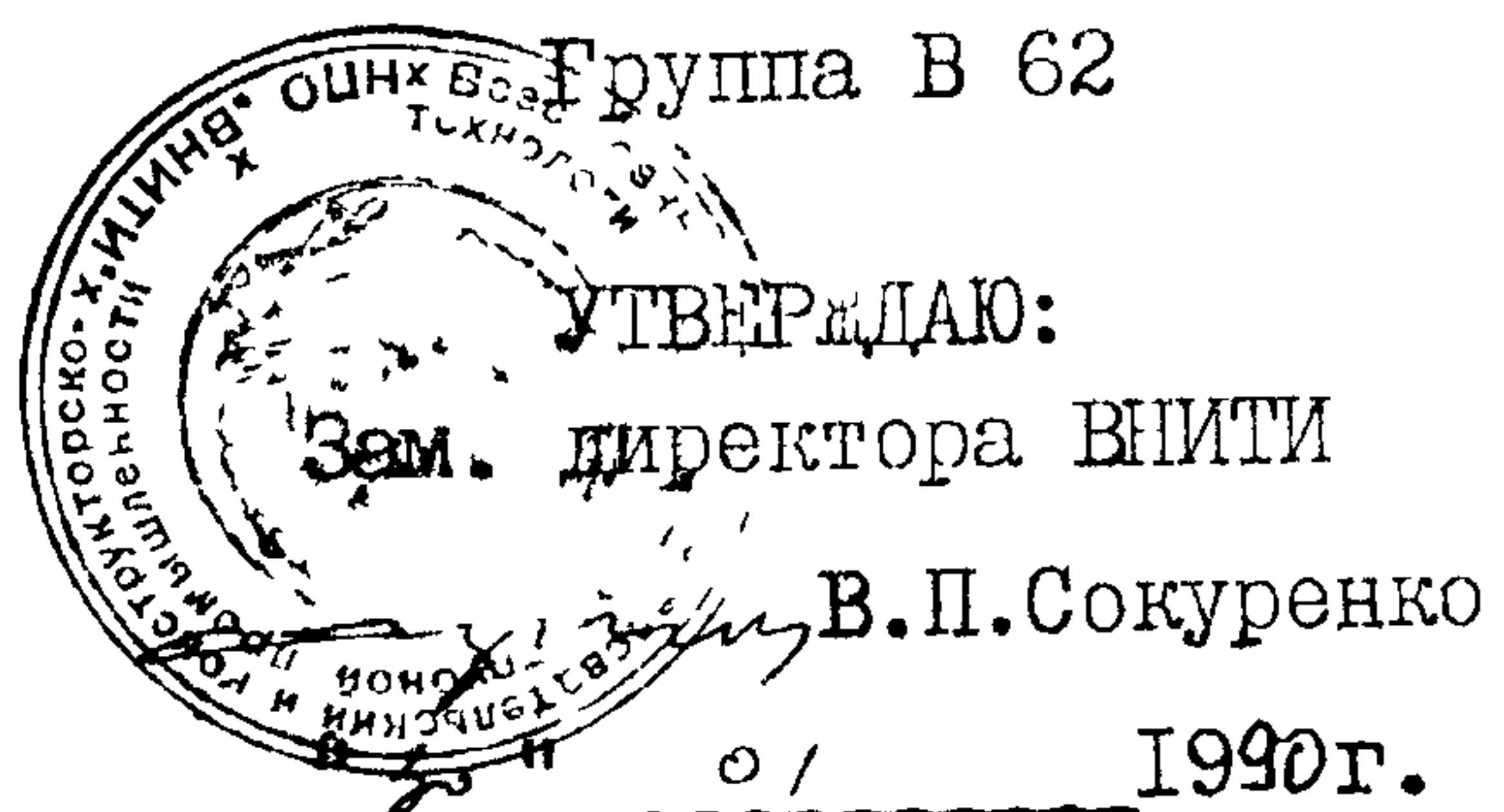
1. Срок действия ТУ 14-3-1128-82 продлить до 01.01.95 г.
2. Вводная часть. Исключить слова "с рабочим давлением до 100-120 кгс/см<sup>2</sup>".
3. Пункт 2.3. исключить последний абзац.
4. Пункт 2.4. изложить в следующей редакции: "по требованию потребителя испытанию на сплющивание подвергают трубы...." и далее по тексту.
5. Оптовые цены на трубы по данному изменению определяются по приложению № 2 с изм.2.
6. Пункт 2.9. дополнить фразой:

"Трубы не прошедшие неразрушающий контроль могут быть использованы для газопроводов рабочим давлением не выше 12,0 МПа."

Экспертиза проведена
/Зав отделом стандартизации
ВНИТИ
Дата 23.10.89
В М Ворона

Министерство металлургии СССР

Код ОКП 131900



ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕШОВНЫЕ  
ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ ДЛЯ ГАЗОПРОВОДОВ ГАЗ-  
ЛИФТНЫХ СИСТЕМ И ОБУСТРОИСТВА ГАЗОВЫХ МЕСТО-  
РОЖДЕНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-II28-82

Изменение 6

Держатель подлинника - ВНИТИ

Срок введения: 01.04.90

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Главного Технического  
управления Миннефтегазстроя

Н.И. Курбатов

" " 19 г.

телегр. 02-3-10/979 от 13.II.89

Руководитель приемки  
В.П. Константинов

1990

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер ЧПЗ  
Ю.А. Медников  
01.1990 г.

16.05.90

Украинское республиканское управление Госстандарта
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ И МТП
Зарегистрировано «21» 02 90 г. По книге учета за № 233144/06

Изменение 6

1. Настоящее изменение распространяется на поставку труб производства ЧПЗ для предприятий Миннефтегазстроя СССР.

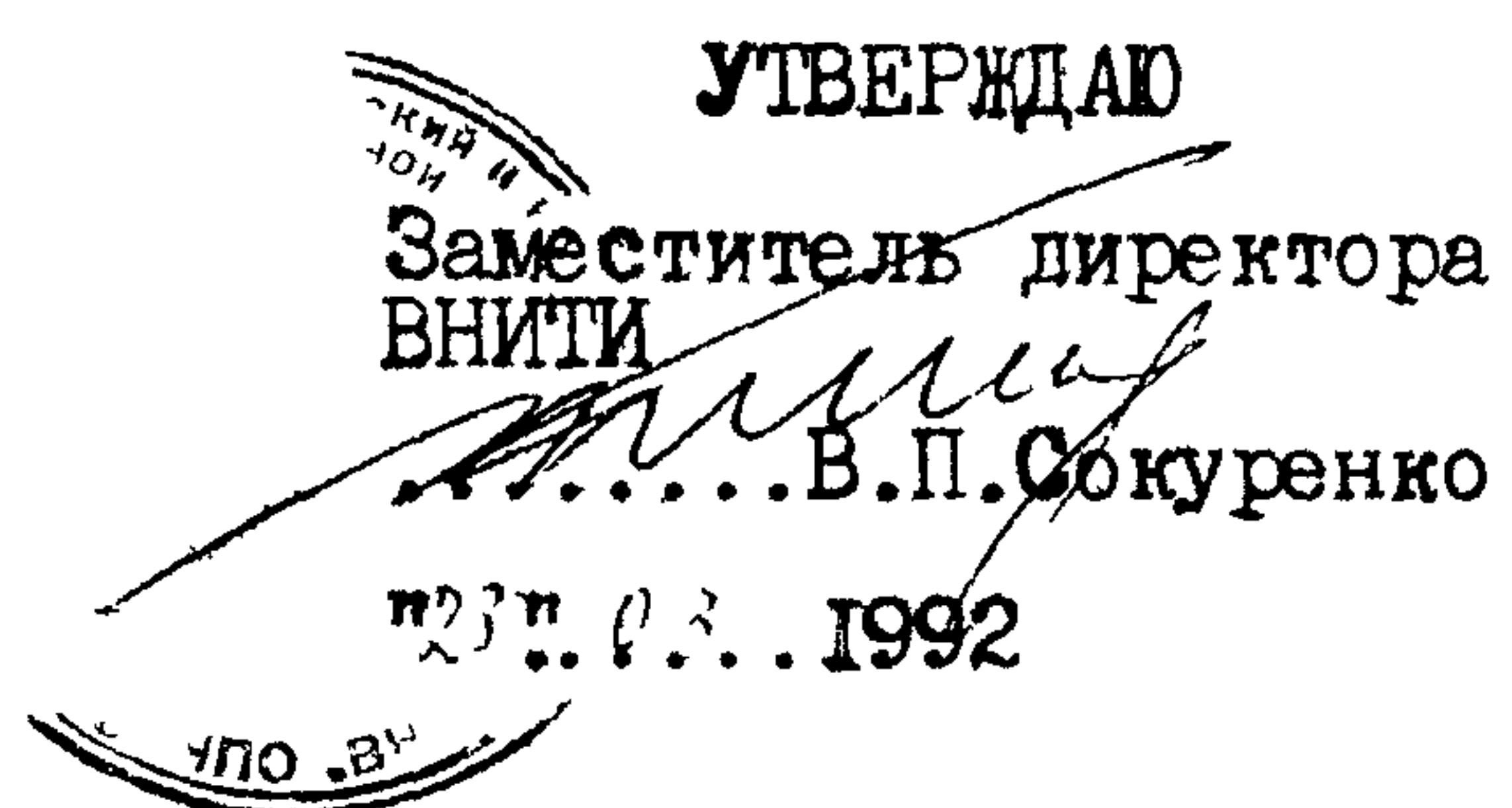
2. Пункт 2.3. Таблица. Значение величины ударной вязкости  $KCV$  на образцах типаА при температуре ( $-30^{\circ}\text{C}$ ) для труб диаметрами 114-140 мм и 351-426 мм из стали 09Г2С - не ниже 24,5 дж/см<sup>2</sup> (2,5 кгс<sup>2</sup>/см<sup>2</sup>).

Дополнить абзацем "Срок поставки труб с указанной ударной вязкостью в количестве не более 5% от объема поставки до 1.01.91 года".

3. Оптовые цены на трубы по данному изменению определяются по приложению 2 с изм. 2.

ОКП 131900

Группа В62



ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ  
ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ ДЛЯ ГАЗОПРОВОДОВ  
ГАЗЛИФТНЫХ СИСТЕМ И ОБУСТРОЙСТВА ГАЗОВЫХ  
МЕСТОРОЖДЕНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

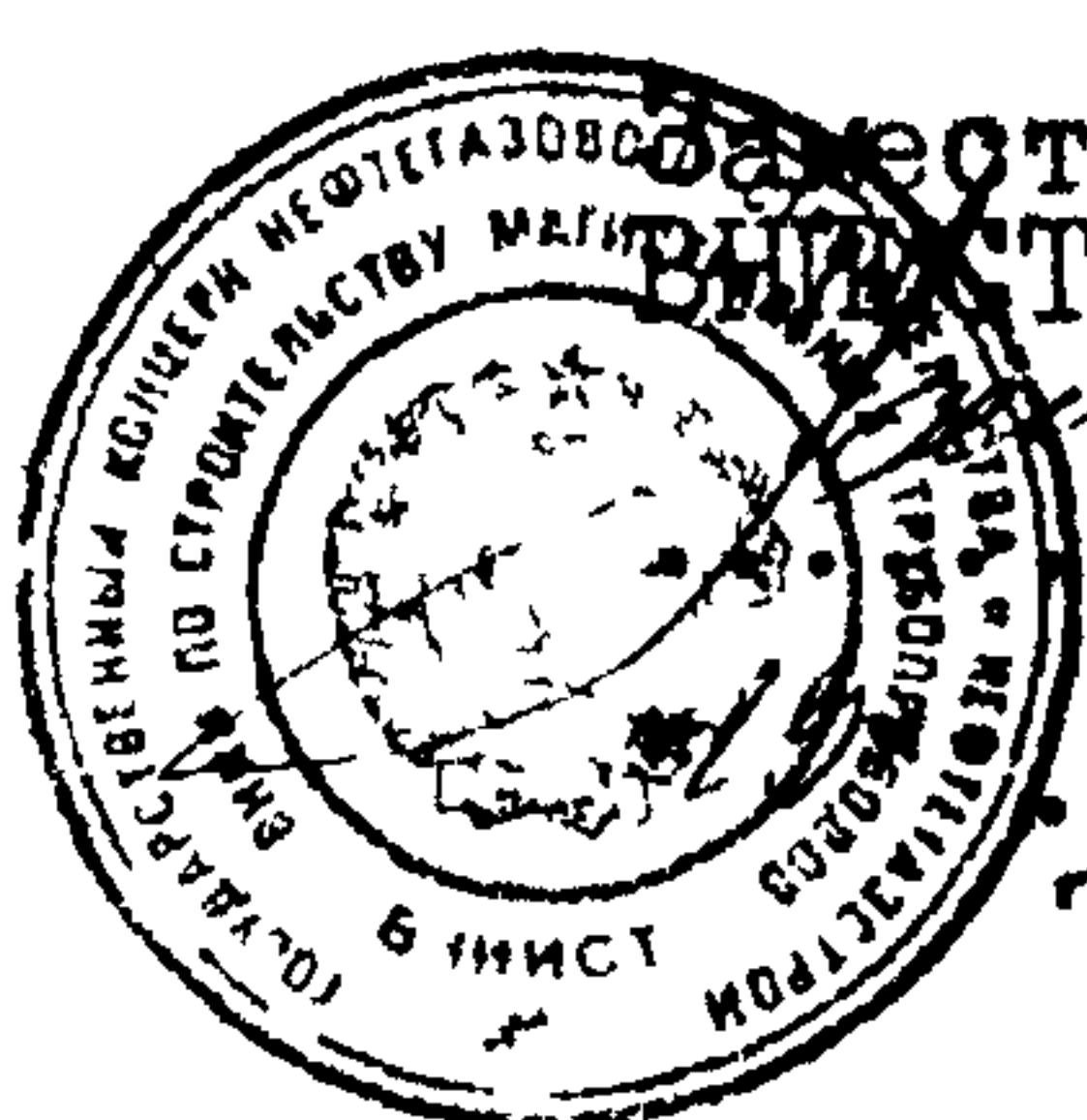
ТУ 14-3-1128-82

ИЗМЕНЕНИЕ № 7

Держатель подлинника - ВНИТИ

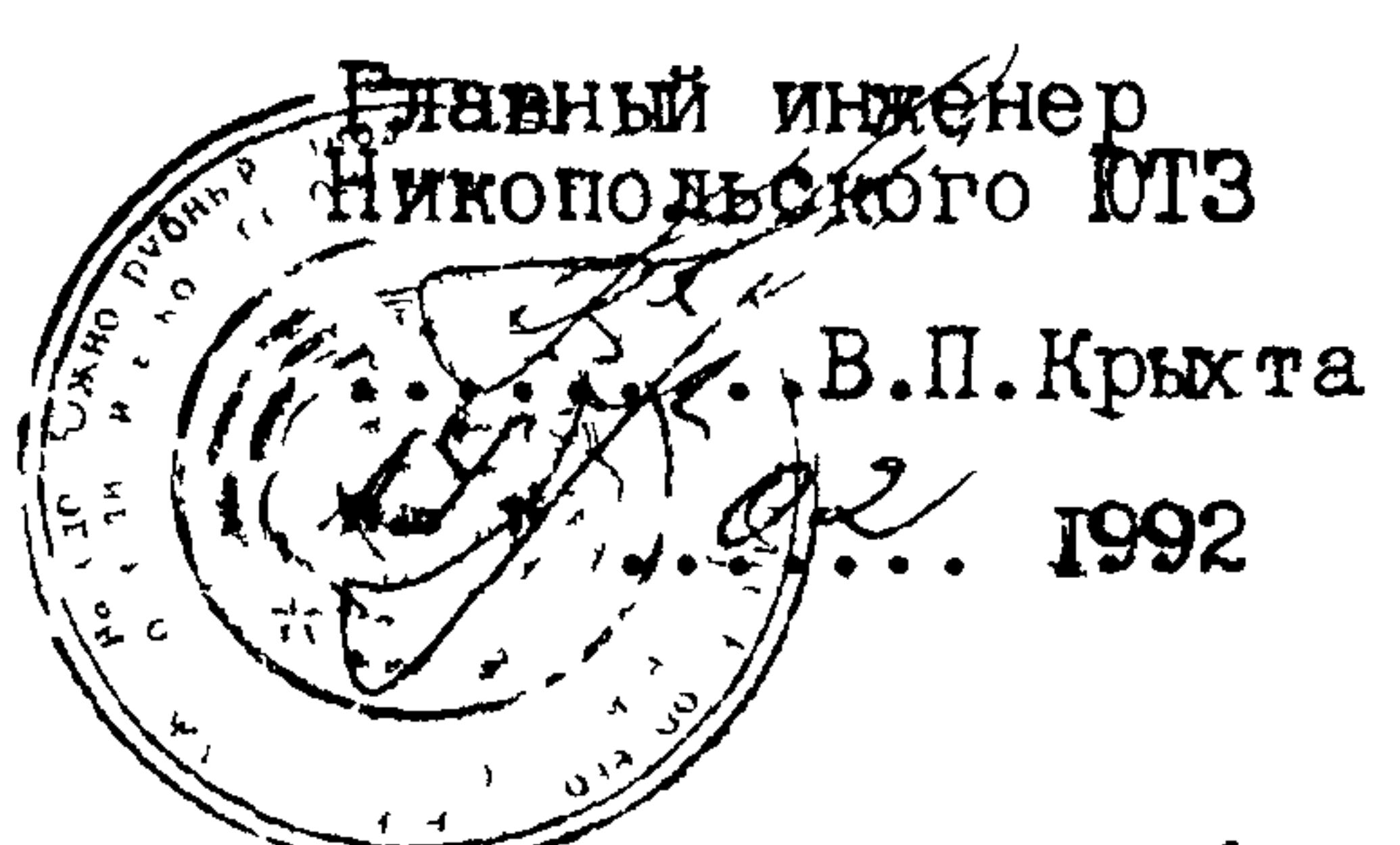
Срок введения 01 мая 1992

СОГЛАСОВАНО



1992

РАЗРАБОТАНО



13.04.92

Украинское республиканское упр.  
Госстандарту

ГОССТАНДАРТУ

№ 320392  
По книге учета за № 233147/07

1. Вводная часть дополнена ТУ И4-И-2379-78.
2. Приложение I. Дополнено "ТУ И4-И-2379-78. Заготовка трубная из низколегированной стали 09Г2С".
3. Примечание к техническим условиям изложено в редакции:  
"Оптовые цены определяются согласно приложению 2а в ценах с 01.01.91 г.".
4. В п. 2.1 и Приложении I заменить ссылки:  
ГОСТ И050-74 на ГОСТ И050-88  
ГОСТ И9282-73 на ГОСТ И9281-89
5. В п. 3.4 и Приложении I заменить ссылки:  
ГОСТ И2344-78 на ГОСТ И2344-88  
ГОСТ И2345-80 на ГОСТ И2345-88
6. В Приложении 3 заменить ссылки:  
ГОСТ 6507-78 на ГОСТ 6507-90  
ГОСТ 7502-79 на ГОСТ 7502-89  
ГОСТ И66-73 на ГОСТ И66-89  
ГОСТ 7855-74 на ГОСТ 7855-84  
ГОСТ И0708-76 на ГОСТ И0708-82  
ГОСТ 882-75 на ТУ 2-034-225-87

Экспертиза проведена.	
Зав. отделом экспертизы	
ВНИТИ	М. Ворона
Дата 23.03.92	

Приложение 2а  
к ТУ И4-3-И128-82  
с изменениями I-7  
в ценах с 01.01.1991г.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ ДЛЯ  
ГАЗОПРОВОДОВ ГАЗЛИФТНЫХ СИСТЕМ И ОБУСТРОЙСТВА  
ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Порядок расчета за продукцию

1. Аналогом для определения базисной цены по данным техническим условиям являются трубы по ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8732-78 (прайскурант № 01-13-89, таб. 9.1., стр.34).

2. Базисная цена на трубы горячедеформированные из стали марки 09Г2С определяется исходя из прайскурантных цен труб-аналогов с учетом приплаты за марку стали, определяемой по формуле, помещенной в подтабличном тексте (таб.9.1).

Заготовка для труб-аналогов по ОСТ И4-21-77; заготовка для труб по данным ТУ И4-1-2379-78.

3. К базисной цене взимаются приплаты за:

3.1. Ограничение верхнего предела длины - 2% (пр-т 01-13-89, табл. 29.1).

3.2. Испытание труб с толщиной стенки до 10 мм - на сплющивание - 1% (пр-т 01-13-89, табл. 29.5).

3.3. Контроль макроструктуры труб с толщиной стенки более 12 мм - 1% (пр-т 01-13-89, табл. 29.5).

3.4. Снятие фаски для труб с толщиной стенки от 5 мм до 22мм - 0,5% (пр-т 01-13-89, таб. 29.2).

3.5. Нормирование ударной вязкости при температуре 60°C - 12% и 30°C - 5% (пр-т 01-13-89, таб. 29.5).

3.6. Поставку труб повышенной точности по диаметру по концам труб - 0,2% (пр-т 01-13-89, табл. 9.5).

3.7. Нормализацию труб по требованию потребителя - 7% (пр-т 01-13-89, табл.29.4).

Изменение 7 к ТУ I4-3-II28-82 с.4

Продолжение приложения 2а

к ТУ I4-3-II28-82  
с изм. I-7

3.8. Ультразвуковой контроль

100 % - 4 % / пр-т № 01-13-89,

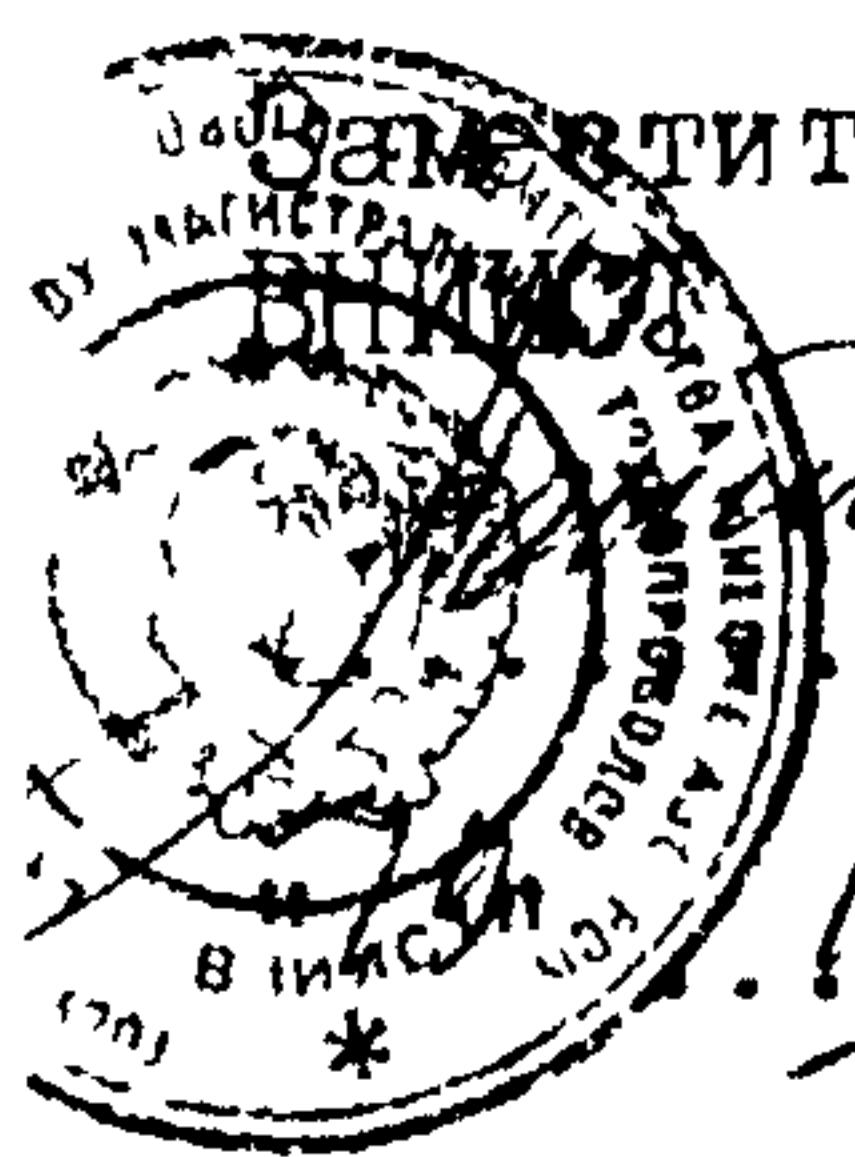
50% - 2 % / по соглашению /

5 % - 1 % / по соглашению /

3.9. Поставку труб повышенной точности по диаметру 219 мм-  
2,5 %. При диаметре более 219 мм- 2 %/ исходя из расчета на  
данное ужесточение пр-т № 01-13-89 / табл.9.5/.

3.10. Поставку труб повышенной точности по толщине стенки  
- 3 % / пр-т 01-13-89, табл.9.5./

Поставщик оставляет за собой право пересматривать цены на  
трубы при изменении цен и приплат на трубную заготовку, наклад-  
ные расходы, методологии определения себестоимости.



Заместитель директора

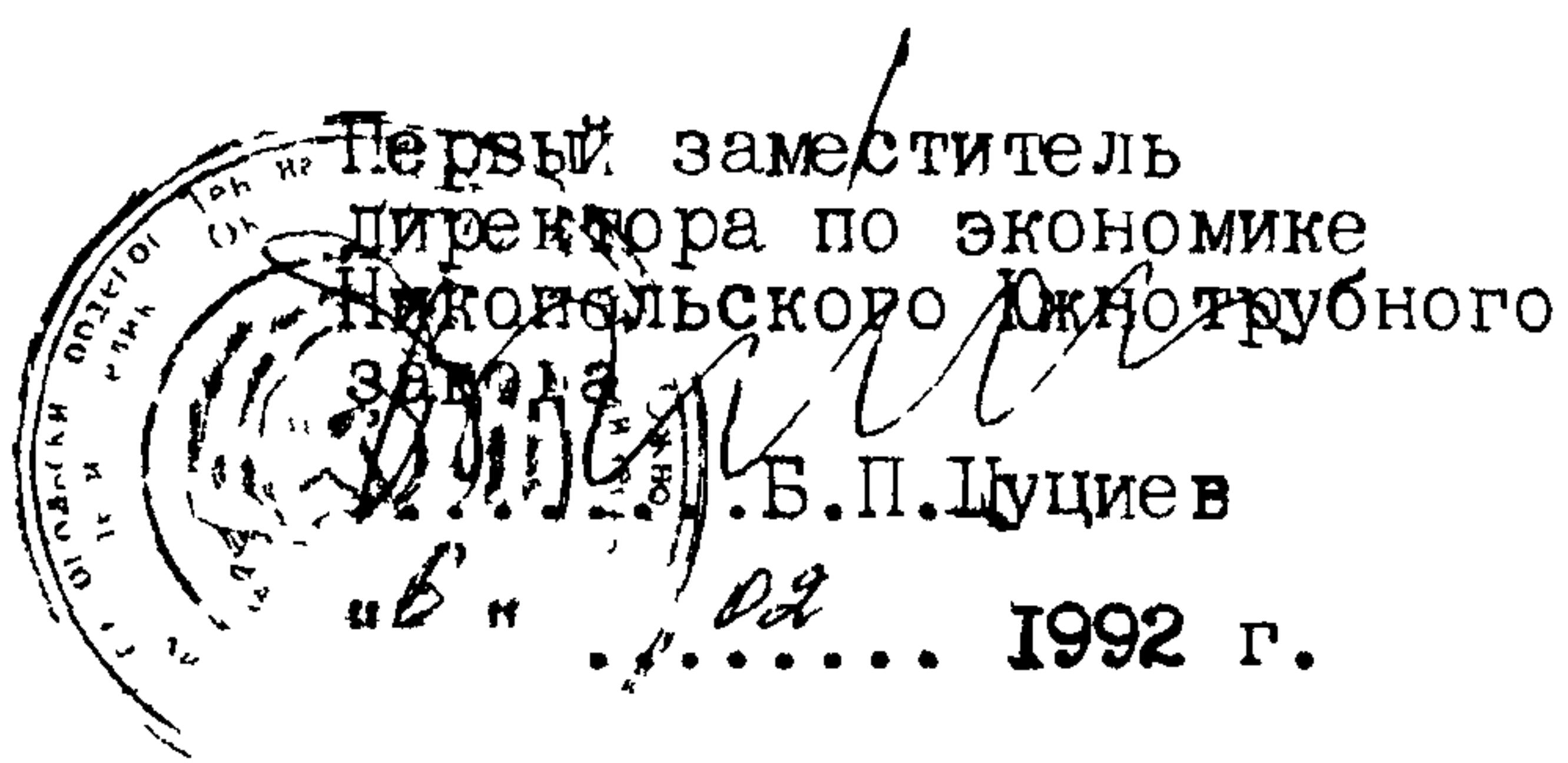
ВНИКС

\*

...

К.И. Зайцев

.....1992 г.



Б.П.Цуциев  
06.02.1992