

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
402-11-0155.89

УЗЛЫ ПУСКА И ПРИЕМА ОЧИСТНЫХ УСТРОЙСТВ  
ДЛЯ ПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ  
ДИАМЕТРОМ 219...1020 мм

Альбом 1

ПЗ Пояснительная записка стр.3...12  
ТХ Технология производства стр.13...70

*сф 998-01*

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
402-11-0155.89

УЗЛЫ ПУСКА И ПРИЕМА ОЧИСТНЫХ УСТРОЙСТВ  
ДЛЯ ПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ  
ДИАМЕТРОМ 219...1020 ММ

Альбом 1

Состав проекта

- Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка.  
ТХ Технология производства.
- Альбом 2 КМ Конструкции металлические.  
АС Архитектурно-строительные решения.
- Альбом 3 ЭМ Электрооборудование силовое.
- Альбом 4 АТХ Автоматизация технологии производства.
- Альбом 5 СО Спецификация оборудования.
- Альбом 6 ВМ Ведомости потребности в материалах.
- Альбом 7 С Сметы.

сф 998-01

Разработано  
Гипротоменнефтегазом

Главный инженер  
института



Р. П. Киришенбаум

Главный инженер  
проекта



А. Ф. Сорочкин

Утвержден и введен в действие ГУКСом Миннефтепрома СССР  
приказом № 47 „З“ от 9 апреля 1990 г.

Листом 1

## Содержание альбома №1

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	Пояснительная записка, ТПР402-11-0155.89-ПЗ	3
	Технология производства, ТПР402-11-0155.89-ТХ	
1	Общие данные (начало)	13
2	Общие данные (продолжение)	14
3	Общие данные (окончание)	15
4	Схемы размещения технологических сооружений узла пуска очистных устройств	16
5	План узла пуска очистных устройств. Разрез А-А	17
6	Схемы узла пуска очистных устройств. Тип I	18
7	Схемы узла пуска очистных устройств. Тип II	19
8	Схемы узла пуска очистных устройств. Тип III	20
9	Таблица типоразмеров узла пуска очистных устройств	21
10	Спецификация узла пуска очистных устройств Исполнения 001...008	22
18	Спецификация узла пуска очистных устройств Исполнения 009...016	30
26	Схема размещения технологических сооружений узла приема очистных устройств	38
27	План узла приема очистных устройств. Разрез А-А	39
28	Разрез Б-Б. Сечение В-В.	40
29	Схемы узла приема очистных устройств. Тип I	41
30	Схемы узла приема очистных устройств. Тип II	42
31	Схемы узла приема очистных устройств. Тип III	43
32	Таблица типоразмеров узла приема очистных устройств	44

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
33	Спецификация узла приема очистных устройств. Исполнения 017...024	45
41	Спецификация узла приема очистных устройств. Исполнения 025...032	53
50	Схема размещения технологических сооружений совмещенного узла пуска и приема очистных устройств	62
51	Дренажная емкость	63
52	Спецификация дренажной емкости	64
54	Поддон	66
55	Поддон	67
56	Спецификация поддона	68
58	Узел установки вентиля	70

Типовые проектные решения (ТПР) 402-44-0455.89 „Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм“ разработаны на основании плана типового проектирования на 1988 год по Миннефтепрому СССР п. 7.3.2.10 в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Миннефтепромом в марте 1988, инструкцией по типовому проектированию СН 227-82.

### 1. Назначение и область применения

1.1. Типовые проектные решения разработаны в целях обеспечения индустриализации строительства промысловых трубопроводов. Узлы пуска и приема очистных устройств можно применять на трубопроводах с давлением 2,5 МПа; 6,4 МПа периодической очистки внутренней полости линейной части трубопроводов без остановки перекачки продукции.

1.2. Расчетная температура наружного воздуха до минус 47°С (средняя температура самой холодной пятидневки обитаемости 0,92).

1.3. Сейсмичность - 6 баллов.

1.4. Климатические районы и подрайоны СССР - IА; IВ; IД

1.5. При применении ТПР в районах вечномерзлых грунтов следует предусмотреть дополнительные мероприятия в соответствии с нормативными документами.

### 2. Технология производства.

2.1. В типовых проектных решениях разработано по 3 типам узлов пуска и приема очистных устройств на рабочее давление 2,5 МПа; 6,4 МПа. Набором основных типов узлов можно запроектировать совмещенный узел пуска-приема очистных устройств.

Принципиальные схемы узлов пуска, приема и пуска-приема приведены на л. 4.

Перечень узлов пуска и приема очистных устройств по типам и исполнениям приведен на л. 3.

2.2. Основной частью узлов пуска и приема является камера (труба) и отходящие от нее обвязочные трубопроводы. В момент пуска или приема очистного устройства происходит заполнение камеры нефтью, а через обвязочные трубопроводы - освобождение камеры от нефти в дренажную емкость, откуды производится откачка перекачиваемым насосным агрегатом, для чего предусмотрены фланцы с заглушками.

Вместо разработанных в ТПР камер пуска, приема очистных устройств допускается применение камер

				Привезен			
Узел №							
ТПР	Содержит	Листов	10,99				
Разработ	В.С.Савельев	Взв.	10,89	Узел пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Кто	Лист	Листов
Проект	Шинкарев	ММ	10,89		рп	1	10
Разраб	С.С.Савельев	С	10,89				
Д.с.с.с.	Шинкарев	Инж.	6,89	Послужил. ведом. записка			
Начальн	Савельев	Инж.	10,89				
Начальн	Никарагов	Инж.	10,89				

Листок 1

пуска, приема изготовления завода «Самоватнегазетамаш» в соответствии с номенклатурой.

2.3. На узлах пуска и приема очистных устройств устанавливаются сигнализаторы прекращения очистного устройства, а также манометры.

2.4. Для предотвращения разлива нефти и обеспечения безопасности проведения работ на площадках пуска и приема очистных устройств установлен поддон.

2.5. В качестве очистного устройства используются скрепки типа ЩЦП и СМР завода «Нефтемаширентит» г. Саратов или другие конструкции.

2.6. Для обеспечения механизации проведения работ по запуску очистных устройств в составе конкретного проектирования, необходимо предусмотреть задание на разработку передвижного транспортера с выталкивателем (или устройством для загрузки по типу изготавливаемых по ТУ26-18-15-87, ТУ112-065-87). На предприятии достаточно иметь по 1 транспортеру под каждый род диаметров. Грузоподъемные операции осуществляются с помощью кранов на колесном или гусеничном ходу.

2.7. В спецификациях приведено обозначение марок стали для изготовления соединительных деталей трубопроводов, крепежных изделий, труб для районов строительства со средней температурой воздуха ниже минус 40°С. Для районов с температурой воздуха до минус 40°С следует применять марки стали по ГОСТ 1050-74.

- 1) Соединительные детали - сталь 20
- 2) Болты - сталь 35

- 3) Гайки - сталь 25
- 4) Шайбы - сталь 10
- 5) Шпильки - сталь 35

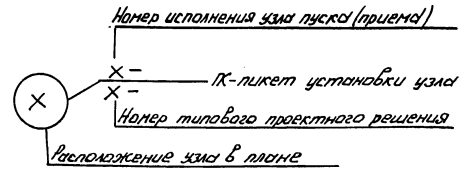
Запорная арматура выбирается из номенклатурного каталога на освоённые и серийно выпускаемые изделия арматуры, изготовленные по состоянию на 01.01.1989 г.

Допускается применение арматуры и деталей трубопроводов, не предусмотренных спецификацией ТПП, в соответствии с номенклатурой заводов-изготовителей.

2.8. Места установки узлов пуска, приема очистных устройств на трубопроводах определяются при конкретном проектировании.

Узел пуска и приема очистных устройств на чертеже марки ТХ (технология производства) имеет следующее условное обозначение:

Для узла пуска (приема)



Прибыло		
Инв.№		

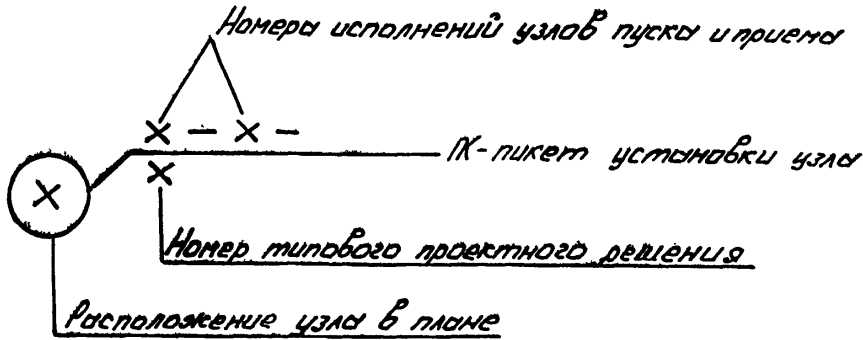
ТПР 402-11-0155.89-П3

Лист 2

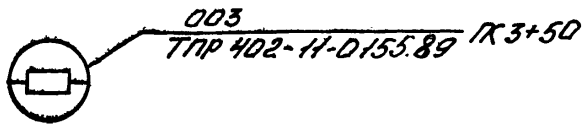
Система: Проектирование и строительство

Лист № 1

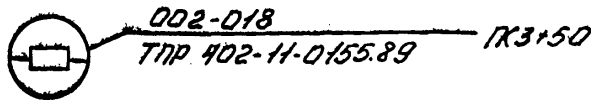
Для совмещенного узла пуска-приема:



Пример условного обозначения узла пуска очистных устройств, устанавливаемого на ПКЗ+50 трубопровода диаметром  $D_n=325$  мм,  $R_{уд} = 2,5$  МПа

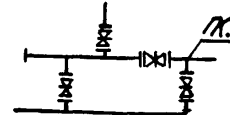
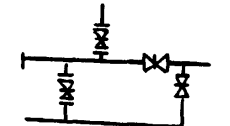
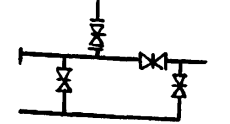


Пример условного обозначения совмещенного узла пуска-приема очистных устройств, устанавливаемого на ПКЗ+50 трубопровода диаметром  $D_n=273$  мм,  $325$  мм,  $R_{уд} = 2,5$  МПа

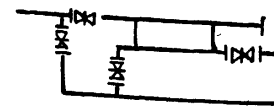
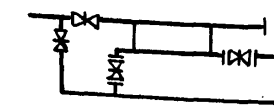
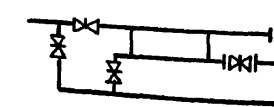


Перечень узлов пуска и приема очистных устройств по типам и исполнениям

Узлы пуска очистных устройств

-  - тип 1, исполнения 001...004, 009...012
-  - тип 2, исполнения 005...007, 013...015
-  - тип 3, исполнения 008, 016

Узлы приема очистных устройств

-  - тип 1, исполнения 017...020, 025...028
-  - тип 2, исполнения 021...023, 029...031
-  - тип 3, исполнения 024, 032

Шифр подг. Листов и всего листов

Приблизит			
Шифр подг.			

ТПР 402-11-0155.89-ПЗ

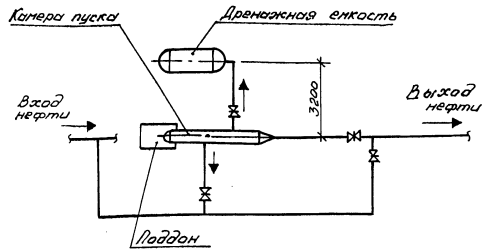
Лист 3

Формат А3

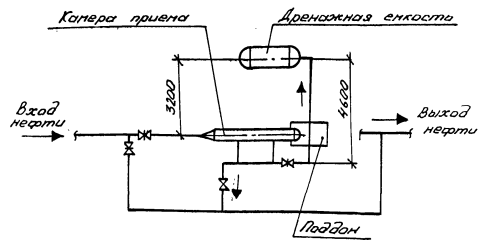
сф 998-01

Листов 1

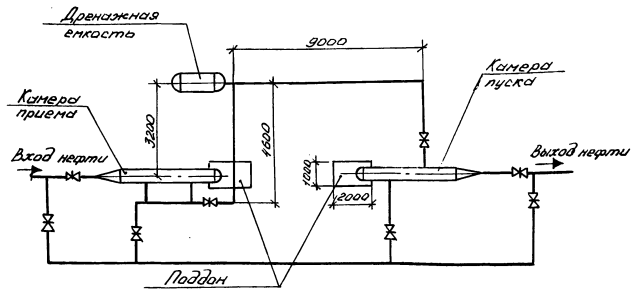
Принципиальная схема узла пуска очистных устройств



Принципиальная схема узла приема очистных устройств



Принципиальная схема совмещенного узла пуска-приема очистных устройств



Примечание. Дренажная емкость выбирается в зависимости от суммарного объема жидкости при опорожнении камеры пуска и камеры приема согласно таблицы

Диаметр камеры пуска (приема) Дн, мм	325	426	530	720	820	1020	1220
Объем жидкости на опорожнение камеры пуска (приема), м <sup>3</sup>	0,16	0,35	0,65	1,24	1,60	2,60	4,20

Исполнитель  
Проверил и утвердил  
Инв. №

Проектант  
Исполнитель  
Инв. №

ТПР 402-11-0455.89-ПЗ

Лист  
4

Формат А3  
сф 998-01

### 3. Решения архитектурно-строительные

3.1. Для обеспечения прочности узла приена, узла пуска очистных устройств разработаны конструктивные схемы установки стабилизатора и опорных стоек.

3.2. В строительной части разработаны:

- 1) Стабилизаторы [Т] для узла пуска, узла приена и совмещенного узла пуска-приена очистных устройств.
- 2) Опоры К1 под завбужку, под камеру приена и пуска очистных устройств.
- 3) Ограждение площадок узла пуска и узла приена
- 4) Опоры под кабельные каробы.

3.3. Конструкция стабилизатора рассчитана для районов строительства со слабыми грунтами условиями  $k_{\text{гр}} \leq 0,1 \text{ МПа} (\text{кг/см}^2)$ .

3.4. Поперечные сечения строительных элементов приняты, исходя из условия прочности и устойчивости при внутренних усилиях, которые возникают от температурного перепада, внутреннего давления и нагрузки от собственного веса наземной части узлов.

3.5. Нычурки приняты в соответствии со СНиП 2.01.07-85.

3.6. В конструктивном исполнении стабилизатор представляет собой две трубы, которые согласно крепятся к трубопроводу подземной части узла путем ребер и адечки.

3.7. Для передачи усилия от собственного веса наземной части к стабилизатору крепятся опоры К1 под камеру пуска и камеру приена, а также под завбужку.

3.8. Осевые сжимающие усилия в ветвях стабилизатора определяются по формуле:

$$S = \frac{1}{2} (\alpha \Delta t E + 0,2 \sigma_{\text{кц}}) \cdot F_{\text{м}};$$

где:  $\Delta t$  - расчетный температурный перепад,  $^{\circ}\text{C}$   
 $\alpha = 1,2 \cdot 10^{-5}$  - коэффициент линейного расширения;  
 $E = 2 \cdot 1 \cdot 10^6 \text{ кг/см}^2$  - модуль упругости;  
 $\sigma_{\text{кц}} = \frac{P \cdot D_{\text{вн}}}{2 \delta_{\text{н}}} \text{ кг/см}^2$  - кольцевое напряжение в основном трубопроводе;

где:  $P$  - рабочее (нормативное давление), МПа  
 $D_{\text{вн}}$  - внутренний диаметр трубы, см  
 $\delta_{\text{н}}$  - номинальная толщина стенки трубопровода, см.

$F_{\text{м}}$  - площадь поперечного сечения основного трубопровода,  $\text{см}^2$ ;

Сжимающие усилия в опорах К1 условно определяются по формуле

$$N_{\text{с}} = \frac{Q}{2}$$

где:  $Q$  - собственный вес наземной части узлов с учетом веса труб, изоляции, пробок, скребок и завбужек подлежащих стойками.

Примечание	
Ув. №	

ТПР 402-11-0455.89-ПЗ

Лист  
5



Альбом 1

3.9. Значения усилий  $S$ ,  $N_s$  для различных типов приво-  
ды в таблице

Диаметр тяги $D \times S, \text{мм}$	Диаметр стопки $D \times S, \text{мм}$	Среднее число в ветви ста- билизатора $S, \text{н}$	Среднее усилие в стопке $N_s, \text{н}$	Прогиб в месте опор- ной стопки $f, \text{см}$	$R_u$ МПа
219x6	114x6	27,0	1,021	0,733	2,5
273x6	159x6	34,4	1,348	0,580	
325x6	219x5	41,7	1,947	0,536	
426x6	219x6	56,5	3,097	0,790	
530x7	273x8	83,0	4,700	0,849	
720x7,5	325x10	123,2	8,200	1,116	
820x8,5	325x10	161,6	10,100	1,373	
1020x12	530x7	278,8	15,660	1,770	3,4
219x6	114x9	29,6	1,03	0,597	
273x6	159x9	43,28	1,40	0,581	
325x8	219x10	60,86	2,12	0,561	
426x9	219x10	91,45	7,06	1,680	
530x7	325x10	89,57	4,76	0,841	
720x10	325x10	190,40	9,09	1,28	
820x11	426x10	241,40	10,74	1,017	
1020x14	530x11	378,60	16,36	1,880	

3.10. Поперечные сечения ветвей стабилизаторов назначены,  
исходя из одновременного удовлетворения условию прочности  
для сдвига-изогнутого стержня и условию устойчивости  
стержня в упругой среде. Сечение опорной стойки К1 назна-  
чается во всех случаях конструктивно ввиду невысоких  
значений воспринимаемых или усилий.

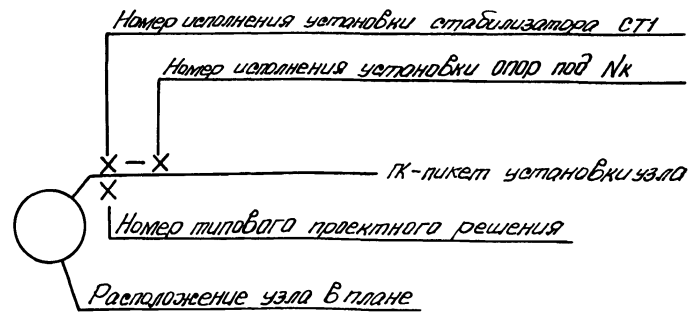
3.11. В строительной части альбомы разработаны четыре  
типа ограждений узлов приема и пуска очистных устройств.  
Высота ограждений принята 1,6 м согласно СН 441-72.  
Указания по проектированию ограждений площадок и

участков предприятий, зданий и сооружений."  
Шаг столбов принят 3,0 м.

Элементы ограждений заблужек приняты по серии 3.017-1  
„Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и  
сооружений”, выпуски 0...7.

3.12. Техническая спецификация металла дана по исполне-  
ниям отдельно: на узел пуска очистных устройств, узел  
приема очистных устройств, на совмещенный узел пуска и  
приема очистных устройств, также отдельно дана тех-  
ническая спецификация на опоры К1 под заблужку и опоры  
К1 под камеру- по исполнениям (001...024). В альбоме 2(ТПР402-  
11-0155.89-АС) стр.41 приведена таблица соответствия  
исполнений технологической и строительной части.

3.13. Узлы приема и пуска очистных устройств с ограже-  
нием в строительной части проекта должны иметь  
следующее обозначения:



Диаг. № 100101. Подпись и штамп. Взам.инв.№

Привезан			
Инв.№			

ТПР 402-11-0155.89-ПЗ

Лист 6

#### 4. Электрооборудование силовое

4.1. В типовом проектном решении разработаны электрооборудование, молниезащита, заземление заводов и наружное освещение узлов пуска и приема очистных устройств.

4.2. Основными потребителями электроэнергии на узлах являются электродвигатели электрофицровых ванн заводов.

По надежности электроснабжения заводы относятся к III категории.

4.3. Электроснабжение заводов предусмотрено от комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТП-ВЗ-160-10/0,4-72У1 с трансформаторами мощностью 25кВА, расположенных на расстоянии не менее 25 м от заводов.

4.4. В качестве пускозащитной аппаратуры принято низковольтное комплектное устройство НКУ, устанавливаемое в блок-боксе НКУ (914 Ш-02), изготовленная заводом БКУ одесинским, "Лидконлектмонтаж".

4.5. Распределительная сеть от НКУ до клемных коробок предусмотрена кабелями с алюминиевыми жилами, прокладываемыми в коробе, от клемных коробок до электродвигателей и конечных выключателей - кабелями с медными жилами в стальных воздухозащитных трубах.

4.6. Согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" ПДЗ4.21.122-87 заводы относятся к II категории устройства молниезащиты и подлежат защите от прямых ударов молнии, заноса

высоких потенциалов и от статического электричества.

4.7. Защиты от прямых ударов молнии осуществляются путем присоединения технологических трубопроводов при входе на мощность к заземляющим устройствам.

4.8. Для создания непрерывной электрической цепи на фланцевых соединениях предусмотрена установка перемычек (кабель КГВ).

4.9. Защиты от прямых ударов молнии являются одновременно защитой от заноса высоких потенциалов и статического электричества.

4.10. На основании требований п. 1.7 ПУЭ-85, заземление трансформаторной подстанции осуществляется присоединением ее к наружному заземляющему контуру (вертикальные электроды - стальные кругляки диаметром 12 мм, длиной 5 м; соединенные стальной полосой сечением 4x40 мм).

4.11. Сопротивление заземления растекающему току должно быть не более:

- 1 - трансформаторной подстанции 4 Ом
- 2 - заводов, проекторной мощности 50 Ом.

Привязан			
Лист №			

ТПР 402-11-0155.89-ПЗ

Лист

7

## 5. Автоматизация технологии производства

5.1. Объектами автоматизации являются узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм.

5.2. Данное проектное решение обеспечивает следующие объемы автоматизации:

5.2.1. Для узлов пуска:

- 1) местный контроль давления;
- 2) местную сигнализацию прохождения скребка;
- 3) местное управление задвижками.

5.2.2. Для узлов приема:

- 1) местный контроль давления;
- 2) местное управление задвижками;
- 3) сигнализацию прохождения скребка и передачи сигнала на щит автоматизации;
- 4) автоматическое закрытие задвижки №1 и автоматическое открытие задвижек №2,3 по сигналу сигнализатора прохождения скребка (СКР) №1;
- 5) автоматическое открытие задвижки №1 и автоматическое закрытие задвижек №2,3 по сигналу СКР №2;
- 6) исполнительную сигнализацию состояния задвижек на щите автоматизации;
- 7) дистанционное управление задвижками со щита автоматизации;

5.3. Для узлов пуска-приема объем автоматизации предусмотрен аналогично узлам пуска и приема.

5.4. Со щита автоматизации выведены в систему

телемеханики сигналы прохождения скребком задвижки №2 и аварийная сигнализация низкой температуры на блоке НКЧ.

5.5. В данном ТПР используются средства автоматизации, серийно выпускаемые отечественной промышленностью.

5.6. Средства автоматизации, монтируемые непосредственно на технологических трубопроводах, устанавливаются на заводных деталях, предусмотренных в технологической части. Щит автоматизации ЦЩИМ 1000×600×350 по ГОСТ 36.13.76 установлен в помещении блока НКЧ. Внешние электрические проводки выполнены кабелем с самонесущими жилами. Прокладка кабелей осуществляется в защитных водогазопроводных трубах, траншее и в коробе совместно с кабелями электроснабжения.

5.7. В типовых проектных решениях предусмотрено 8 исполнений КИП. В альбоме 4 (ТПР 402-11-01 55.89.ПТХ) на стр.5 приведена таблица применимости исполнений КИП в технологических исполнениях.

Привязан		
Шв.№		

ТПР 402-11-0155.89-ПЗ

Лист

8

Формат А3  
ср 998-01

Амбар 1

### 6. Спецификации оборудования и ведомости потребности в материалах

Спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах составлены на узлы для трубопроводов диаметром 325 мм (Ду 300) и 1020 мм (Ду 1000), как основных вариантов при нефтепромышленном строительстве. При конкретном проектировании спецификация и ведомости на другие типоразмеры составляются аналогично. Для составления спецификаций оборудования используются спецификаций-таблицы, приведенные на все исполнения

### 7. Техничко-экономическая часть.

Настоящим расчетам рассмотрено сравнение 2х вариантов  
 Первый вариант-применение стационарных устройств узлов пуска и приема очистных устройств, выщелачиваемых заводом, "Славитнефтемаш".

Второй вариант-использование передвижных устройств запасовки, приема очистных устройств.  
 Расчет проведен на примере участка ДНС-32 Тюмской площади Красноярского нефтяного месторождения заказ 4800.

На данном участке предусмотрены стационарные устройства,

	узлы пуска	узлы приема
φ 300	3	3
φ 400	3	3
φ 500	1	1

Принято вместо трех стационарных устройств запасовки 1 устройство с помощью передвижной установки, вместо трех стационарных устройств приема - 1 с помощью передвижной установки (для трубопроводов Ду=300мм и Ду=400мм). А для Ду=500мм - вместо 1 устройства запасовки - 1 с помощью передвижной установки, также для устройства приема.

Стоимость оборудования для стационарных устройств принята по данным завода "Славитнефтемаш". Стоимость передвижных установок представлена в данном ТПР.

В таблице 1 представлены результаты данного сравнения.

Стоимость передвижных средств для узлов пуска и приема принята из смет к данному ТПР. Для стационарных средств выполнен дополнительный расчет стоимости.

В таблице 1 приведено сравнение показателей стоимости и расхода металла. Стоимость узлов с применением передвижных средств ниже, чем стационарных.

Приблиз			

Лист № \_\_\_\_\_

ТПР 402-11-0455.89-ПЗ

Лист 9

Лист № \_\_\_\_\_

Таблица 1

Наименование показателей	Варианты		Снижение %
	I (станцион.)	II (перед)	
1. Стоимость			
Всего, тыс.р.	323,85	215,28	33,5
в т.ч. СМР, тыс.р.	183,71	119,14	35,1
Оборуд., тыс.р.	183,14	96,14	
2. Расход металла, т	20	10,0	50,0

Лист № 1 из 1, прошито и склеено взамен листа № 12

Привязан			
Циф. №			

ТПР 402-11-0155.89-ПЗ

Лист

10

Формат А3  
сф 998-01

Листы 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема размещения технологических сооружений узла пуска очистных устройств	
5	План узла пуска очистных устройств. Разрез А-А	
6	Схемы узла пуска очистных устройств. Тип I.	
7	Схемы узла пуска очистных устройств. Тип II.	
8	Схемы узла пуска очистных устройств. Тип III.	
9	Таблица типоразмеров узла пуска очистных устройств	
10	Спецификация узла пуска очистных устройств Исполнения 001...008	
11	То же	
12	То же	
13	То же	
14	То же	
15	То же	
16	То же	
17	То же	
18	Спецификация узла пуска очистных устройств Исполнения 009...016	
19	То же	
20	То же	

Чертежи марки ТХ выполнены с соблюдением действующих норм и правил, соответствуют нормам и правилам взрыва и пожаробезопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированного объекта  
Гл. инженер проекта *А.Ф. Сорокин* - А. Ф. Сорокин

Шкал, № табл., Подпись и дата, Формат, №

Продолжение

Лист	Наименование	Примеч.
21	Спецификация узла приема очистных устройств. Исполнение 009...016	
22	То же	
23	То же	
24	То же	
25	То же	
26	Схема размещения технологических сооружений узла приема очистных устройств	
27	План узла приема очистных устройств. Разрез А-А	
28	Разрез Б-Б. Сечение В-В.	
29	Схемы узла приема очистных устройств. Тип I.	
30	Схемы узла приема очистных устройств. Тип II.	
31	Схемы узла приема очистных устройств. Тип III.	
32	Таблица типоразмеров узла приема очистных устройств	
33	Спецификация узла приема очистных устройств Исполнения 017...024	
34	То же	
35	То же	

Разраб. Коорняков	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промисловых предприятий. Диаметр 600...1000 мм Общие данные (начало)	Стр.№	Лист	Листов
Писав. Стрельцова	10.89		р/л 1 58		
Рис. эр. Стрельцова	10.89				
Тл. спец. Шербилин	10.89				
Нач. отд. Фролов	10.89				
ГЛП Сорокин	10.89				
Нач. контр. Николаевы	10.89				

Альбом 1

Инв. № тех. задания и форма инв. №

продолжения		
Лист	Наименование	Примеч.
36	Спецификация узла приема очистных устройств Исполнения 017...024	
37	То же	
38	То же	
39	То же	
40	То же	
41	Спецификация узла приема очистных устройств. Исполнения 025...032	
42	То же	
43	То же	
44	То же	
45	То же	
46	То же	
47	То же	
48	То же	
49	То же	
50	Схема размещения технологических сооружений сов- мещенного узла пуска и приема очистных устройств	
51	Дренажная емкость	
52	Спецификация дренажной емкости	
53	То же	
54	Поддон	
55	Поддон	
56	Спецификация поддона	
57	То же	
58	Узел установки вентиля	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
РД 39-3-1294-85	Руководство по защите от коррозии покрытиями наружной поверхности промысловых трубопроводов в Среднем Приобье	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.С01	Узел пуска очистных устройств. Исполнение 011. Спецификация оборудования	Альбом 5
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.С02	Узел пуска очистных устройств. Исполнение 016. Спецификация оборудования	То же
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.С03	Узел приема очистных устройств. Исполнение 027. Спецификация оборудования	То же
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.С04	Узел приема очистных устройств. Исполнение 032. Спецификация оборудования	То же
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.С05	Совмещенный узел пуска и приема очистных устройств. Исполнения 011, 027. Спецификация оборудования	То же
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.С06	Совмещенный узел пуска и приема очистных устройств. Исполнения 016, 032. Спецификация оборудования	То же

ТПР 402-11-0155.89-ТХ			
Разработ	Корникова	И.С.	10.89
Проб.	Стрельцова	И.С.	10.89
Руч. гр.	Стрельцова	И.С.	10.89
Л. спец.	Щербинин	И.С.	10.89
Нач. отд.	Фролов	И.С.	10.89
Н. контр.	Николаевы	И.С.	10.89
Узел пуска и приема очистных устройств, общ. промысловых трубопроводов, диаметр от 219...1020 мм		Лист	Листов
Общие данные (продолжение)		рп	2
		ГИПРОТРУММЕННЕФТЕГАЗ	

продолжение

Общие указания

1. За относительную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, высотные отметки трубопроводов даны до верхней образующей трубы. Высотная отметка камеры пуска и камеры приема дана до нижней образующей трубы.

2. Наземные участки трубопроводов, деталей и арматуры покрываются краской БТ-177 ОСТ 6.10.426-79 в 2 слоя по грунтушке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в 1 слой.

Подземная часть узлов пуска и приема очистных устройств покрывается синтикоррозийной изоляцией, тип и конструкция которой соответствует принятой на линейной части трубопровода.

3. Сварку, контроль качества сварных соединений, а также очистку внутренних полостей трубопроводов, испытание на прочность и проверку, на герметичность следует производить в соответствии с ВСН 005-88, величина испытательного давления принимается рабочей 1,25 Р<sub>р</sub>об. Все монтажные сварные соединения на узлах пуска и приема очистных устройств должны быть подвергнуты 100% контролю физическими методами.

Альбом 1

Обозначение	Наименование	Примечание
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.ВМ1	Узел пуска очистных устройств. Исполнение 014. Ведомость потребности в материалах	Альбом 6
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.ВМ2	Узел пуска очистных устройств. Исполнение 016. Ведомость потребности в материалах	то же
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.ВМ3	Узел приема очистных устройств. Исполнение 021. Ведомость потребности в материалах	то же
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.ВМ4	Узел приема очистных устройств. Исполнение 032. Ведомость потребности в материалах	то же
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.ВМ5	Соборный узел пуска и приема очистных устройств. Исполнения 011, 027. Ведомость потребности в материалах	то же
ТПР 402-11-0155.89-ТХ.ВМ6	Соборный узел пуска и приема очистных устройств. Исполнения 016, 032. Ведомость потребности в материалах	то же

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТПР 402-11-0155.89-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 1
ТПР 402-11-0155.89-ТХ	Технология производства	Альбом 1
ТПР 402-11-0155.89-АС	Решения архитектурно-строительные	Альбом 2
ТПР 402-11-0155.89-ЭМ	Электропроводяние силовое	Альбом 3
ТПР 402-11-0155.89-АТХ	Автоматизация технологии производства	Альбом 4
ТПР 402-11-0155.89-С	Сметы	Альбом 7

Услов. № табл. Издается в 2-х томах. В том числе № 1

Привязки							
Услов. №				ТПР 402-11-0155.89-ТХ			
Разреш.	Корректиров.	Хол.	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для радиославных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	Страниц	Лист	Листов
Введ.	Страницы	С	10.89		рп	3	
Дис.з.	Страницы	С	10.89				
Гр.с.л.	Шрифты	С	10.89				
Исп.отт.	Формат	С	10.89				
И.контр.	Николаева	С	10.89	Общие данные (аконные)	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		



Листом 1

Схема размещения технологических сооружений  
узла пуска очистных устройств  
М 1:500

Экспликация зданий и сооружений

Рис. 1

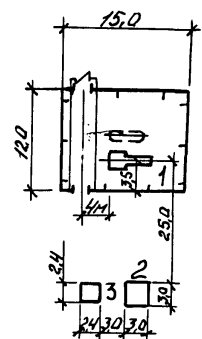
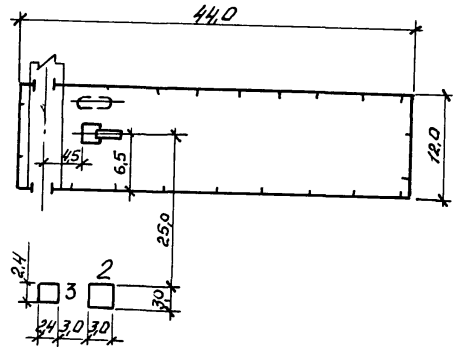


Рис. 2



Номер по генплану	Наименование	Координаты
1	Узел пуска очистных устройств	
2	Блок НКУ	
3	Трансформаторная подстанция КТП-83-160	

Номер исполнения узла пуска очистных устройств	Рис.
001...004	1
005...008	2
009...012	1
013...016	2

Лист № 1  
Лин. и шрифты  
Подпись и дата  
Вып. лист №

ТПР 402-11-0155.89-ТХ			
-----------------------	--	--	--

Привязан	Разработ.	Исполн.	Дата	Содержание	Стандарт	Лист	Листов
	Батенева	Лит	10.89	Схема пуска и приема очистных устройств для трансформаторной подстанции диаметром 219...1020 мм	рп	4	
	Логинава	Лит	10.89				
	Логинава	Лит	10.89	Схема размещения технологических сооружений узла пуска очистных устройств	ГНПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ		
	Федорова	Лит	10.89				
	Симахов	Лит	10.89				
Ив. №	Н.контр.	Николаева	Лит	10.89			

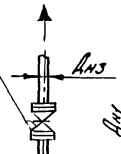
Альбом 1

в промежуточную емкость

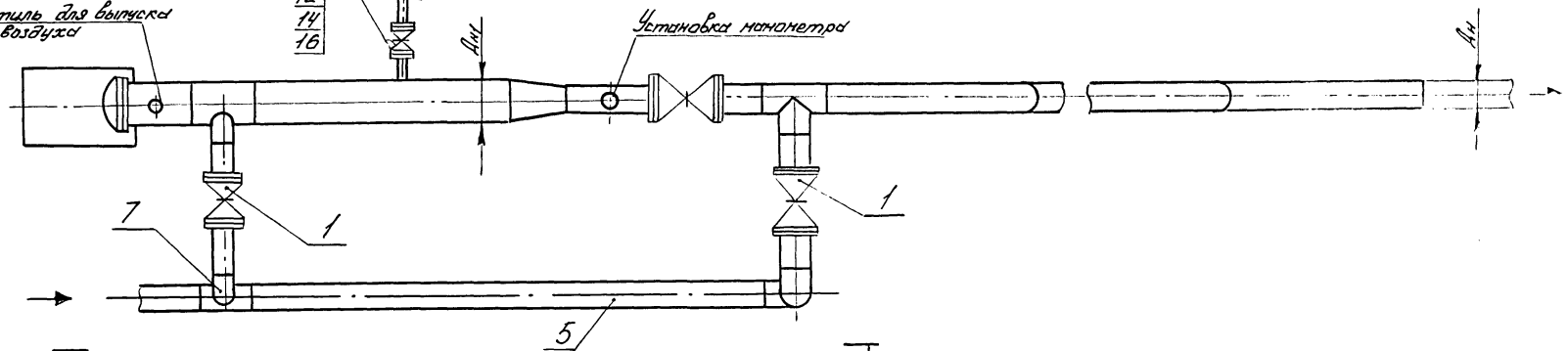
План узла пуски очистных устройств

Вентиль для выпуска воздуха

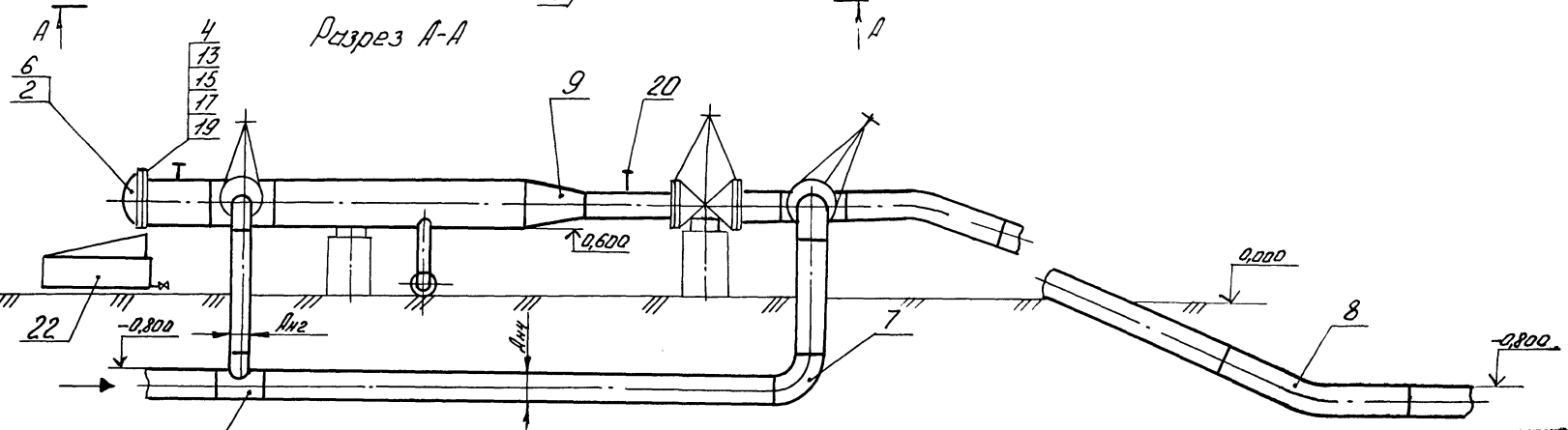
- 1
- 3
- 11
- 12
- 14
- 16



Установка манометра



Разрез А-А



Спецификацию см. л. 10...25

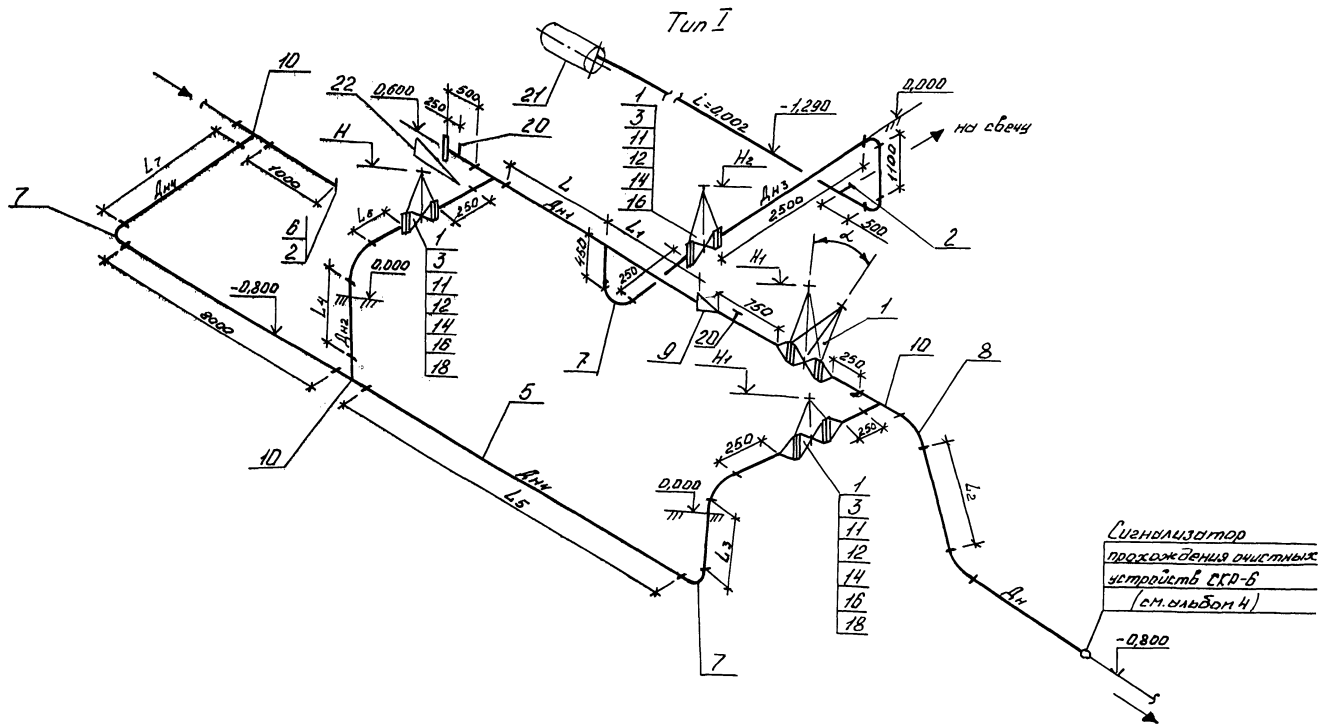
ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Шифр узла / Подпись и дата / Шифр инв. №

Привезан	Разраб. Корникова	Ж.А.	10.89	Узел пуски и прием очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стеблин	Лист	Листов
	Проб. Стрельцова	С.	10.89		РП	5	
	Рис. гр. Стрельцова	С.	10.89		ГИПРОТРУМЕННЕФТЕГАЗ		
Шифр №	Л. спец. Щербинин	И.Ф.	10.89	План узла пуски очистных устройств. Разрез А-А			
	Никитин	Ф.И.	10.89				
	Н.Конта	Л.К.	10.89				

Формат А3  
сф 998-01

Масштаб



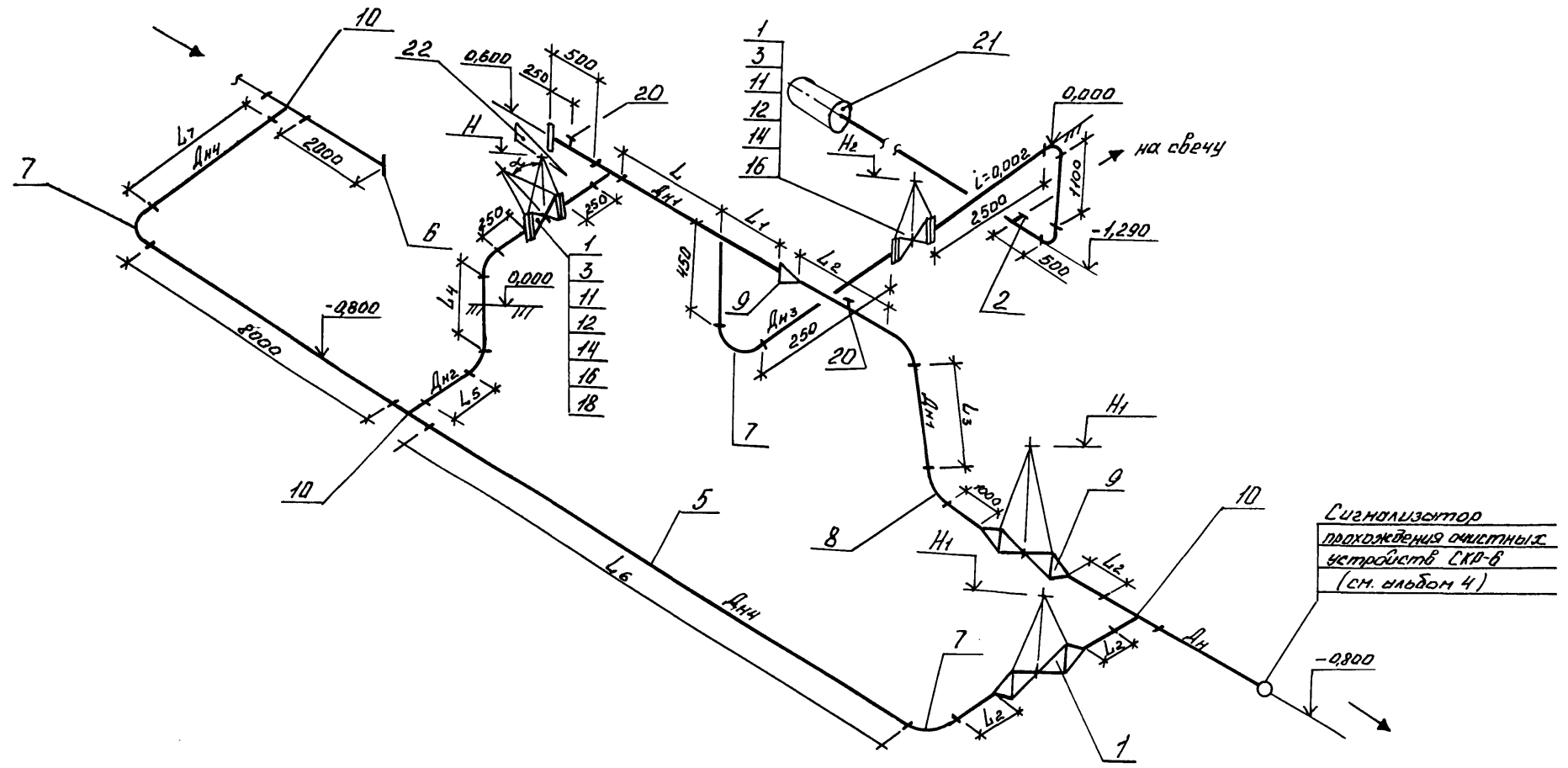
Шифр № проекта Подпись и печать Проектанта №

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Привезен	Разроб.	Корникова	ЖИ	10.89	Схемы узлов пуска очистных устройств Тип I	Сталь	Лист	Листов
	Проб.	Стрельцова	С	10.89		РП	6	
	Рис. 32	Стрельцова	С	10.89				
	Г. спец.	Щербинин	Щ	10.89				
	Нач. отд.	Фролов	Ф	10.89				
Шифр №	Н. контр.	Николаева	Н	10.89	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ			

Формат А3  
сф 998-01

Тун II



ТПР 402-11-0155.89-ТХ

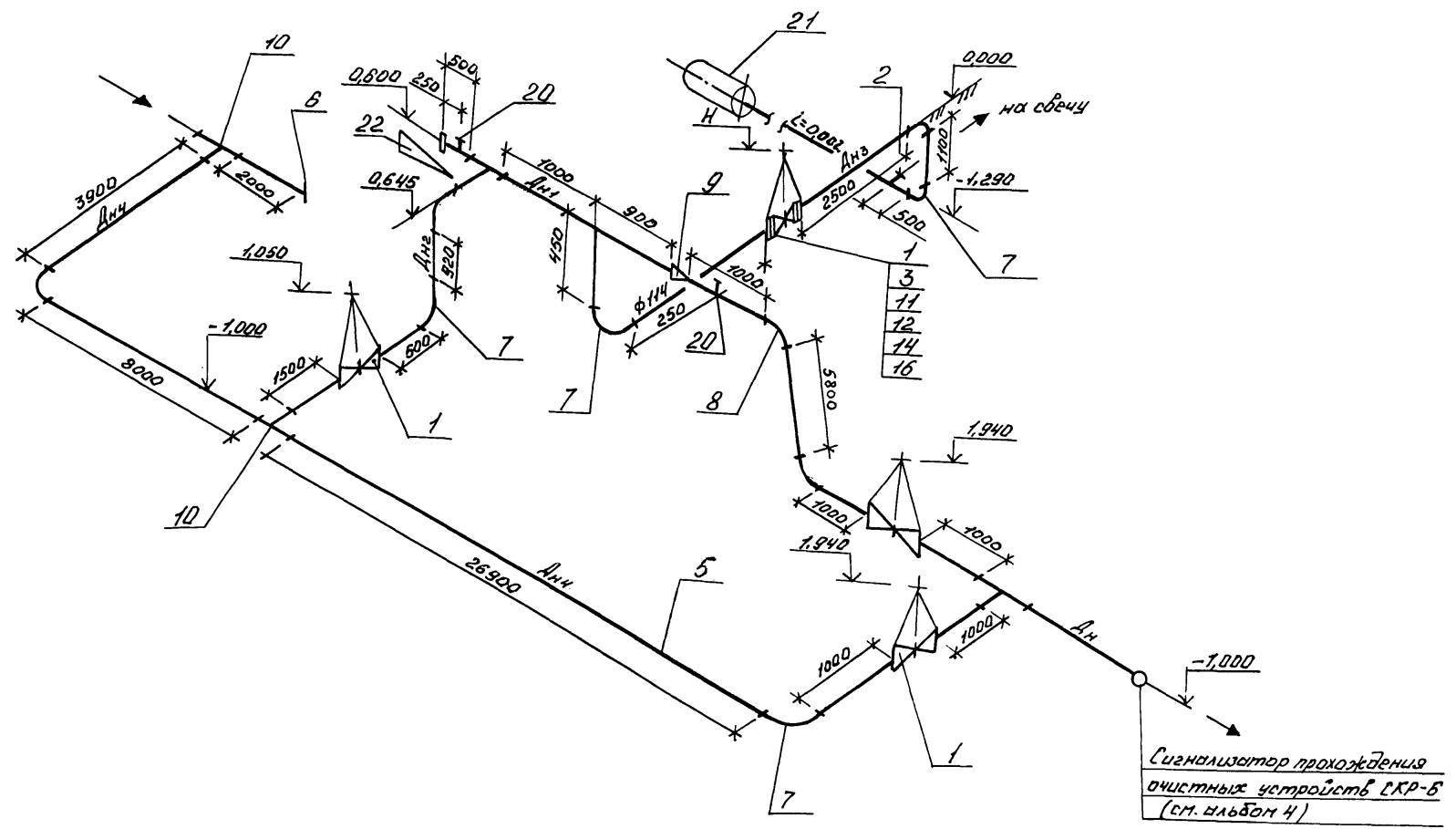
Привязан	Разработ.	Корректиров.	Смет.	Дата	Узлы пуско и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	Станд.	Лист	Листов
	Проб.	Стрельцова	С	10.89		РП	7	
	Рук. гр.	Стрельцова	С	10.89				
	Л. спец.	Щербинин	Щ	10.89				
Лист №	Нач. отд.	Фролов	Ф	10.89	Схемы узлов пуско, очистных устройств	ГИПРОТНЕФТЕГАЗ		
	Н. контр.	Николаев	Н	10.89	Тун II			

Работы №3  
 СФ 998-01

Лист № инв. Подпись и дата Взам. Инв. №

Альбом

Тун III



ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Привзван	Разр.д. Кормикова	10.89	Схемы пуска и равны очистных устройств для пармысловых трубопроводов диаметр 219... 1020мм	Страниц	Лист	Листов
	Пров. Стрельцова	10.89		8		
	Рис.эр. Стрельцова	10.89				
	Л.спец. Щердинин	10.89				
И.контр. Фролов	10.89		Схемы узла пуска очистных устройств Тун III	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		
И.контр. Николаев	10.89					

И.контр. Фролов

Альбом 1

Альбом 1

Номер исполнения (тип)	Р <sub>у</sub> , (МПа)	Измеры в мм															d°,	Размер оград-бонуса, М	Протяженность изоляции, м				
		Дн	Дн1	Дн2	Дн3	Днн	Л	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Л7	Н	Н1			Н2	Лн1	Лн2	Лн3	
001(I)	2,5	219	325	114	114	219	700	800	890	1070	1520	3260	910	1220	1410	1680	540	—	8x15	30,0	0,8	12,4	
002(I)		273	325	114	114	273	700	800	1070	950	1520	3530	1330	1530	1410	1700	540	45°					
003(I)		325	426	219	114	325	700	860	1550	800	1280	3530	200	1170	1730	1750	540	45°					
004(I)		426	530	219	114	426	900	1000	2210	680	1230	4520	1040	1770	1780	1940	540	45°					
005(II)		530	720	325	114	530	800	1000	500	1350	1130	330	35100	2150	1900	1490	540	45°		12x44	71,7	2,2	12,4
006(II)		720	820	325	114	720	800	1000	700	2270	1270	1130	28800	2700	1950	1270	540	45°					
007(II)		820	1020	426	114	820	800	1000	800	3230	1120	2530	31800	4900	1870	2240	540	60°					
008(III)		1020	1220	530	114	1020	—	—	—	—	—	—	—	—	540	—	—	—					
009(I)	6,4	219	325	114	114	219	700	800	890	1070	1520	3370	970	1280	1550	1810	650	—	8x15	30,1	0,8	12,4	
010(I)		273	325	114	114	273	700	800	1070	950	1520	3850	1650	1860	1550	1770	650	45°					
011(I)		325	426	219	114	325	700	860	1550	880	1280	3850	470	1500	1863	1820	650	45°					
012(I)		426	530	219	114	426	900	1000	2210	680	1230	4400	990	1770	1920	1940	650	45°					
013(II)		530	720	325	114	530	800	1000	500	1350	1130	—	32300	2150	1960	1490	650	45°		12x44	68,9	2,0	12,4
014(II)		720	820	325	114	720	800	1000	700	2270	1270	810	28800	2700	1720	1270	650	60°					
015(III)		820	1020	426	114	820	800	1000	800	3230	1120	2530	31800	4900	1870	2240	650	60°					
016(III)		1020	1220	530	114	1020	—	—	—	—	—	—	—	—	650	—	—	—					

Шифр табл. Подпись и дата. Шифр. Шифр. №

ТПР 402-11-0455.89-ТХ										
Разреш.	Корчаков	Ж.И.	10.89	Узлы пуски и привода очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Губиль	Лист	Листов			
Проект.	Стрельцова	С.И.	10.89		рп	9				
Рис. зр.	Стрельцова	С.И.	10.89							
Т.с. печ.	Щербинин	И.И.	10.89							
Исп. отд.	Фролов	Ю.И.	10.89	Таблица типовых размеров узла пуски очистных устройств	ГИПРОТНЕФТЕГАЗ					
И.контр.	Николаева	Ю.И.	10.89							

Листов 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Месяц ед, кг	Примечание	
			001	002	003	004	005	006	007	008			
		Компьютер и соединения											
		трубопроводов											
1		Забивки											
	Т426-07-1128-76	30с 82нж1 100-25	1	1	1	1	1	1	1				42
	ГОСТ 10739-76	8С 1022.01 300-25		2	2		1	1					413
	Т426-07-1188-78	3К 1119-40 100-40	1	1									167
	Т426-07-1125-77	30с 915нж 200-40	2		1	1							478
	Т426-07-1169-77	30с 976нж 400-63					2		1				1550
	Т426-07-1183-78	3К 1119-75 500-75						2		1			2800
	Т426-07-194-77	30с 905нж 700-80						2		1			6000
	Т426-07-194-77	30с 905нж 1000-80							2				11000
2	ГОСТ 17379-83	Заглушки								2	2		
		108x4-10Г2	1	1	1	1	1	1	1				0,7
		219x8-10Г2	1										4,6
		273x8-10Г2		1									5,6
		325x10-10Г2	1	1	1								10,6
3	ГОСТ 12821-80	Фланцы											
		1-100-25.10Г2	2	2	2	2	2	2	2				6,51
		1-300-25.10Г2		4	4		2	2					33,29
		3-100-40.10Г2	2	2									6,82
		3-200-40.10Г2	4		2	2							23,57
		2-400-63.10Г2				4			2				151,0
4	ГОСТ 12821-80	Фланцы											
		2-300-25.10Г2	1	1									32,4

Изм. в проект. Подпись и дата. Виталий

ТПР 402-11-0155.89-ТХ									
Разреш.	Копилов	ЖКЗ	10.89	Земли пуски и прочие электротных устройств для промышленности трубопроводов диаметром 219...1080мм	Стеблин	Ауст	Аустов		
Пров.	Стрельцов	С-7	10.89		рп	10			
Рис. эр.	Стрельцов	С-7	10.89						
Гл. спец.	Шеремин	С-7	10.89						
Нач. отд.	Фролов	С-7	10.89	Спецификация клас пуски электротных устройств. Исполнения 001...008	ГИПРОИОМНЕНЕФТЕГАЗ				
Н. контр.	Никитов	С-7	10.89						

Формат А3  
СФ 998-01

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение														Масса шт., кг	Примечание			
			001	002	003	004	005	006	007	008											
		3-300-25.10Г2	1	1																3494	
		2-400-25.10Г2			1															63,58	
		3-400-25.10Г2			1															62,41	
		2-500-25.10Г2				1														88,2	
		3-500-25.10Г2				1														86,5	
		2-700-25.10Г2					1													164,02	
		3-700-25.10Г2					1													162,7	
		2-800-25.10Г2						1												211	
		3-800-25.10Г2						1												209	
		1-1000-25.10Г2								2										312,12	
		1-1200-25.10Г2									2									387,5	
		<u>Трубы</u>																			
5	ГОСТ 10704-76 В-10 ГОСТ 10705-80	Трубы Т114х4х9000Т	17,1	17,4	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2										10,85	И
	ТУ 14-3-1389-86	Трубы																			
		219х6-10сп	17,0		1,7	2,5														31,52	И
		273х6-10сп			11,6															39,51	И
		325х6-10сп	2,0	2,0	11,7		2,0	2,9												47,20	И
	ТУ 14-3-377-87	Трубы 426х6-К34			2,1	19,7				4,1										62,15	И
	ГОСТ 20295-85	Трубы тип 3-7																			
		530х7-К52				2,4	50,6			2,9										91,18	И
		720х7,5-К52					2,3	46,6												149,42	И
		820х8,5-К52							2,3	53,1										171,8	И

ТНР 402-11-0455.89-ТХ

Привезан

Контроль	Корнеева	И.И.	10.89
Проб.	Стрельцова	С.И.	10.89
Рук.зр.	Стрельцова	С.И.	10.89
И. спец.	Щербакин	В.И.	10.89
Нач.зод.	Фролов	В.В.	10.89
И.контр.	Александров	В.И.	10.89

Заняты пуски и проемы очистных сооружений для подпиточных трубопроводов диаметром 219...1020мм

Страниц	Лист	Листов
17	11	

Спецификация на пуски очистных сооружений. Исполнения 001...008

ГИПРОТОНЕННЕФТЕАЗ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение															Итого вкл	Примечание				
			001	002	003	004	005	006	007	008													
	ТУ 14-3-1138-82	Троби																					
		1020(12)-17ГЧУ								23	486											288,5	М
		1220(12)-17ГЧУ									24											357,5	М
		Детали трубопроводов																					
		Днища																					
6	ОСТ 102-62-81	426(6)-5,6-0,75-17ГЧ			1	1															14		
		530(7)-4,0-0,6-17ГЧ					1	1													19		
		720(7,5)-4,0-0,75-17ГЧ							1	1											38		
		820(8,5)-4,0-0,75-17ГЧ									1	1									57		
		1020(12)-4,0-0,6-17ГЧУ										1	1								122		
		1220(12)-4,0-0,75-17ГЧУ											1								143		
														1									
7	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°																					
		114+6-10Г2	4	4	3	3	3	3	3	3											1,9		
		219+6-10Г2	3		1	1															14,9		
		273+7-10Г2		3																	30,8		
	ОСТ 102-56-81	325+8-10Г2			3		2	2													43,9		
		Отвод																					
		90°426(6)-4,0-0,6-17ГЧ							3				2								10		
		90°530(7)-4,0-0,75-17ГЧ												2							108		
		90°720(7,5)-4,0-0,75-17ГЧ									2										250		
		90°820(8,5)-4,0-0,75-17ГЧ											2								379		
90°1020(12)-4,0-0,75-17ГЧУ												2							707				

Инв. № табл. Издать в форме

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Разработ	Колпакоев	Колп	10.80	Здесь указаны и приняты основные устройства для проектирования трубопроводов диаметром 219...1020мм	Стр. №	1/2
Проект	Степанов		10.80			
Ректор	Свиридов		10.89			
Ин. спец.	Шербакин		10.89			
Нач. отд.	Фролов				Спецификация была принята основными устройствами исполнения 001...008	
Н. контрол.	Николаев		10.89			

Формат А5  
С.З. 953-01



А.В.Возн!

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество по исполнению								Масса, кг	Прочие	
			001	002	003	004	005	006	007	008			
		720(2,5)х530(7)-4,0-0,6-1771С					1						103
		820(2,5)х720(7,5)-4,0-0,25-1771С						1					90
		1020(2)х320(8,5)-4,0-0,6-1771СУ							5				219
		1220(2)х1020(2)-4,0-0,6-1771СУ								1			307
10	ГОСТ 17376-83	Тройники											
		219х6-10Г2	2										13,5
		273х8-10Г2		2									31,3
		325х8-10Г2			2								40,1
		325х8-219х6-10Г2			1								3,8
	ОСТ 102-60-81	Тройники											
		426(6)х219(6)-5,6-0,8-1771С			1	1							65
		P426(6)-2,5-0,6-1771С				2							62
		530(7)х219(6)-5,6-0,6-1771С				1							111
		530(7)х325(6)-4,0-0,75-1771С					1						82
		P530(7)-2,5-0,6-1771С					2						111
		720(2,5)х325(6)-4,0-0,75-1771С					1	1					168
		P720(2,5)-2,5-0,75-1771С						2					219
		820(2,5)х325(6)-4,0-0,6-1771С						1					237
		820(8,5)х426(6)-2,5-0,6-1771С							1				191
		P820(8,5)-2,5-0,75-1771С							2				298
		1020(2)х1020(2)-4,0-0,25-1771СУ							1				329
		1020(2)х530(7)-2,5-0,6-1771СУ								1			349
		P1020(2)-2,5-0,6-1771СУ								2			644

Указ. № тех. задания и дата выдачи

				ТПР 402-11-0455.89-ТХ		
Произвон	Розвод	Корисков	Розр	10.89	Залы пуски и работы очистительные	
	Проб.	Сурянов	С	10.89	устройств для промисловых	
	Рис.ср	Сурянов	С	10.89	трубопроводов. Объем работ	
	Л.св.сч.	Щербинин	Щ	10.89	248 - 1020м	
	Нач.отд	Фролов	Ф	10.89	Оперирующиеся залы пуски	
	Нач.отр.	Николаев	Н	10.89	очистительных устройств.	
Указ. №					Исполнения 001...008	
					Станов	Лист
					10	14
					ГИПРОТРУБОИНЖЕНЕРТЕГАЗ	

См. табл. 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																Масса кв, кг	Примечание
			001	002	003	004	005	006	007	008										
		1220(12)х330(7)-2.5-0.6-17423									1						523			
		<u>Стандартные изделия</u>																		
11	ОСТ 26-2037-77	Болты																		
		M20x75.20xH3A	16	16	16	16	16	16	16	16	16						4256			
		M27x110.20xH3A	64	64			32	32									4671			
12		Гайки																		
	ОСТ 26-2038-77	M20.10Г2	16	16	16	16	16	16	16	16	16						4063			
	ОСТ 26-2041-77	M20.10Г2	32	32													4077			
	ОСТ 26-2038-77	M27.10Г2		64	64		32	32									4161			
	ОСТ 26-2041-77	M27.10Г2	96		48	48											4194			
	ОСТ 26-2041-77	M42.10Г2					128			64							4777			
13	ОСТ 26-2041-77	Гайки																		
		M27.10Г2	32	32													4194			
		M30.10Г2			32												4277			
		M36.10Г2				40											4446			
		M42.10Г2					48	48									4777			
		M52.10Г2							56	64							1442			
14	ГОСТ 15180-86	Прокладки ПОИ																		
		А-100-25	2	2	2	2	2	2	2	2	2						4052			
		А-300-25		4	4			2	2								4193			
		Б-100-40	2	2													4035			

ТПР 402-11 - 0155.89 - ТХ					
Произван			Разроб.	Корректор	Р.Н.
			Проб.	Стрелышев	М.В.
			Р.к. з.	Стрелышев	С.А.
			Л.спец.	Щербакин	М.В.
			Нот.отв.	Фролов	В.Б.
			Н.контр.	Никомов	В.А.
инв. №			10.89	10.89	10.89
5041 пуски и применены очистные устройства для промышленных предприятий 219...1020м					
Спецификация узла, пуски очистных устройств исполнения 001...008					
Строчка	Лист	Листов			
11	15				
ГНПРОТ ЮМЕННЕ ФТЕГАЗ					

Формат А3  
СФ 99В-01

См. табл. 1

Лаборант

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Масса ед.кз	Примечание		
			001	002	003	004	005	006	007	008				
		Б-200-40	4		2	2							0,066	
		Б-400-63				4			2				0,149	
15	ГОСТ 15180-86	Прокладки ПОИ												
		А-300-25	1	1									0,183	
		А-400-25			1								0,282	
		А-500-25				1							0,332	
		А-700-25					1						0,52	
		А-800-25						1					0,675	
		А-100-25							1				0,886	
		А-1200-25								1			1,134	
16	ОСТ 26-2042-77	Шайбы												
		20.15ХМ	48	48	16	16	16	16	16				0,023	
		27.15ХМ	96	64	112	48	32	32					0,053	
		42.15ХМ				128			64				0,156	
17	ОСТ 26-2042-77	Шайбы												
		27.15ХМ	32	32									0,053	
		30.15ХМ			32								0,067	
		36.15ХМ				40							0,11	
		42.15ХМ					48	48					0,156	
		52.15ХМ							56	64			0,376	

Шиб. № инв. 2 Издательство и адрес Вых. инв. №

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Проектировщик	Разраб. Карнаков	Рис. 10.89	Эскиз пуска и приема очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 319... 1220 мм	Листы	16
	Проеб. Стрельцова	10.89		Листы	
	Рис. ин. Стрельцова	10.89		Листы	
	Пислел. Щердинин	10.89		Листы	
Инв. №	Исполн. Фролов	10.89	Спецификация эскиза пуска очистных устройств.	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ	
	И. контр. Николаев	10.89	Исполнения 001... 008		

Листы 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение										Итого	Примечание	
			001	002	003	004	005	006	007	008					
18	0СТ26-2040-77	Шпильки													
		1-1-M20*110.20XН3А	16	16											0,239
		1-1-M27*150.20XН3А	48		24	24									0,602
19	0СТ26-2040-77	Шпильки													
		1-1-M27*150.20XН3А	16	16											0,602
		1-1-M30*180.20XН3А			16										0,897
		1-1-M36*200.20XН3А				20									1,43
		1-1-M42*230.20XН3А					24	24							2,27
		2-1-M52*270.22XН3А							28	32					3,74
		<u>Прочие изделия</u>													
20	Лист 53	Узел установки вентилей	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
21	Лист 51	Дренажная емкость													
		исп.001	1	1	1	1	1	1							
		исп.002							1						
22	Лист 54	исп.003													
		Поддон	1	1	1	1	1	1	1	1					

Шпильки, вентили и вентильный узел

ТПР 402-41-0455.89-ТХ

Привезен

	Александр Карликов	10.89
	Проб. Стрельцова	10.89
	Рук.гр. Стрельцова	10.89
	П. спец. Шердичин	10.89
	Начальн. Фролов	10.89
Инт.№	Н.контр. Николаев	10.89

Этапы учета и приема основных средств для формирования бухгалтерского баланса 2011 г. ИСОМН

Спецификация для учета основных средств. Исполнение 001...008.

Листов	Лист	Листов
РП	17	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Масса ед., кг	Примечание	
			009	010	011	012	013	014	015	016			
		Арматура и соединения											
		треб. проводов											
1		Забивки											
	ГОСТ 10926-75	30x70мм М100-83	1	1	1	1	1	1	1			127,7	
	ТУ 26-07-1125-77	30x90мм М 200-63	2		1	1						418	
	ТУ 26-07-1169-77	3К119-64 300-63		2	2		1	1				1249	
	ТУ 26-07-1169-77	3К119-75 500-75				2			1			1550	
	ТУ 26-07-1185-78	3К119-75 500-75					2			1		2800	
	ТУ 26-07-194-77	30x 90xмм 700-80						2				6000	
	ТУ 26-07-194-77	30x 90xмм 1000-80							2	2		1900	
	ТУ 26-07-1170-77	3x 916мм 6 100-100	1	1								270	
2	ГОСТ 17379-83	Затяжки											
		108x4-10Г2	1	1	1	1	1	1	1	1		0,7	
		218x8-10Г2	1									4,6	
		273x8-10Г2		1								5,6	
		325x10-10Г2	1	1	1							10,6	
3	ГОСТ 12821-80	Фланцы											
		2-200-63. 10Г2	4		2	2						38,5	
		2-300-63. 10Г2		4	4		2	2				74,6	
		2-400-63. 10Г2				4			2			151,0	
		7-100-100. 10Г2	2	2								14,44	
		2-100-63. 10Г2	2	2	2	2	2	2	2	2		10,7	
4	ГОСТ 12821-80	Фланцы											
		2-300-63. 10Г2	1	1								74,6	

Указатель, Подпись и Взам. инв. №

ТПР 402-11-0155.89-ТХ			
Рис. 20	Стрелы	10.89	10.89
Л. спец.	Исходник	10.89	10.89
Нач. отд.	Фролов	10.89	10.89
Инв. №	Исходник	10.89	10.89

Проб. экм	Рис. 20	Коржиков	И.И.	10.89	Знаки пуска и тормоза очистных устройств для промис. объектов трубопроводов диаметром 25...1020 мм	Стрелы	Лист	Листов
	Л. спец.	Исходник	И.И.	10.89		17	18	
	Нач. отд.	Фролов	И.И.	10.89	Спецификация знаков пуска и тормоза очистных устройств Исполнение 209...216	ГИПРОТОНЕФТЕГАЗ		
	Инв. №	Исходник	И.И.	10.89				

Материал, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение													Масса, кг	Примечание		
			009	010	011	012	013	014	015	016									
		3-300-63.10Г2	1	1														68,3	
		2-400-63.10Г2			1													151,0	
		3-400-63.10Г2				1												137,0	
		2-500-63.10Г2					1											200,89	
		3-500-63.10Г2						1										184,56	
		1-700-63.10Г2							2									300,86	
		1-800-63.10Г2								2								463,87	
		1-1000-63.10Г2									2							980,6	
		1-1200-63.10Г2										2						4283,72	
		<u>Трубы</u>																	
5	ТУ14-3-1128-82	Трубы																	
		114x4-09Г2С	17,1	17,6	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2							10,85	М
		426x9-09Г2С			2,1	19,6					4,2							92,56	М
	ТУ14-3-1399-86	Трубы																	
		219x6-10СП	17,1		2,0	2,5												31,52	М
		273x7-10СП			1,3													39,51	М
		325x8-10СП	2,0	2,0	18,3		1,6	2,6										62,54	М
	ГОСТ 20295-85	Трубы тип 3-Т																	
		530x7-К52				2,4	47,8				2,9							91,18	М
		720x10-К52					2,3	46,6										116,85	М
		820x11-К52						2,3	53,1									221,6	М
	ТУ14-3-1138-82	Трубы																	
		1020x14-17Г1СЧ								2,3	49,6							347,3	М
		1220x15,2-17Г1СЧ										2,4						584,1	М

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Прибылом		Выдано		Итого	
Розроб.	Корниковы	Колл.	10.89	Знак пуска и дрены очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 219...1020 мм	Листов
Проб.	Стрельцова	Сы	10.89		Лист
Рис. ср.	Стрельцова	Сы	10.89		Лист
П. спец.	Шердичин	Сы	10.89	Спецификация знака пуска очистных устройств	Лист
Инж.пр.	Яролов	Сы	10.89	Исполнение 003...016	Лист
Исполн.	Николюда	Сы	10.89		Лист

Шаблон "Трубы" (размеры в мм) (составляющая чертежа)



Листов 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед., кг	Примечание	
			009	010	011	012	013	014	015	016							
6	ОСТ 102-62-81	Детали трубопроводов															
		Линии															
		426(9)-7,5-0,6-17Г1С				1	1										21
		530(7)-6,4-0,75-17Г1С					1	1									33
		720(10)-6,4-0,75-17Г1С						1	1								119
		820(11)-6,4-0,75-17Г1С								1	1						201
		1020(14)-6,4-0,75-17Г1СЧ									1	1					460
1220(15,2)-6,4-0,75-17Г1СЧ										1					971		
7	ГОСТ 17375-83	Отводы 90°															
		114*6-10Г2	4	4	3	3	3	3	3	3						1,9	
		219*8-10Г2	3		1	1											14,9
		273*7-10Г2		3													30,8
	325*8-10Г2			3		2	2									43,9	
	ОСТ 102-58-81	Отводы															
		90°-426(9)-6,4-0,75-17Г1С					3			2							88*
		90°-530(7)-6,4-0,75-17Г1С						2			2						153
		90°-720(10)-6,4-0,75-17Г1С							2								387
		90°-820(11)-6,4-0,75-17Г1С								2							604
90°-1020(14)-6,4-0,75-17Г1СЧ										2						1174	
8	ГОСТ 24950-81	Гнутые отводы															
		110,5*219,5-74*4*3-1389-86-10ср	2														19,6М
		110,5*219,5-74*4*3-1389-86-10ср	2													19,6М	

Шифр, №, дата, Подпись и печать, Дата шифра

ТПР 402-11-0455.89-ТХ											
Привозим	Разработчик	Виктор	В.С.С.	10.89	Указаны адреса ответственных исполнителей для выполнения трубопроводов диаметром 219...1020мм	Специализация	Лист	Листов			
	Л.С.С.	Специализация	С.С.	10.89		р/п	20				
	Р.С.С.	Специализация	С.С.	10.89							
	Л.С.С.	Специализация	С.С.	10.89							
Шифр, №	Нач. отд.	Исполнитель	В.С.С.	10.89	Специализация указываемых ответственных исполнителей. Исполнение 009...016.	ГИПРОТОНЕФТЕГАЗ					

Алгоритм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед. кр.	Примечание		
			009	010	011	012	013	014	015	016								
		110.9.325.8-Т414-3-1339-85-10Г2			2													19,6М
		110.9.426.9-Т414-3-1128-82-01Г2С				2												19,6М
		110.9.530.7-ГОСТ20295-85-К52					2											23,2М
		110.9.720.10-ГОСТ20295-85-К52						2										23,2М
		110.9.820.11-ГОСТ20295-85-К52							2									23,2М
		110.9.1020.14-Т414-3-1338-82-11Г2С								2								23,2М
9	ГОСТ 17378-83	Пережоббы																
		К325×10-219×8-10Г2	1															14,0
		К325×8-273×8-10Г2		5														12,2
	ОСТ 102-58-81	Пережоббы																
		426(9)×325(8)-7,5-0,6-11Г1С			1													47
		530(7)×426(9)-6,4-0,6-11Г1С				1												66
		720(10)×530(7)-6,4-0,75-11Г1С					1											131
		820(11)×720(10)-6,4-0,75-11Г1С						1										124
		1020(14)×820(11)-6,4-0,75-11Г1С							5									257
		1220(15,2)×1020(14)-6,4-0,75-11Г1С								1								371
10	ГОСТ 17376-83	Тройники																
		219×6-10Г2	2															13,5
		273×8-10Г2		2														31,3
		325×8-10Г2			2													40,1
		325×8-219×6-10Г2			1													38
	ОСТ 102-60-81	Тройники																
		426(9)×219(6)-6,4-0,75-11Г1С			1	1												60

УИВ.№ поз. Подпись и дата

ТПР 402-11-0155.89-ТХ									
Разреш. Проб.	Видовы Стремцовы	В.И.С.	10.89	Изы. проб. и прием. очистных устройств для парных сетей трубопроводов диаметром 219...1020мм	Страниц	Лист	Листов		
Разреш. Проб.	Видовы Стремцовы	В.И.С.	10.89		рп	21			
И. спец. Начальн. Исполн.	Щербакин Фадеев	И.И.	10.89	Спецификация изы. прием. очистных устройств. Исполнения 009...016	ГИПРОТОНЕМНЕФТЕГАЗ				
И. спец. Начальн. Исполн.	Щербакин Фадеев	И.И.	10.89						

Автомат

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Масса ед, кг	Примечание	
			009	010	011	012	013	014	015	016			
		P125(9)-6,4-0,75-17ГЦ				2						113	
		530(7)х219(6)-6,4-0,75-17ГЦ				1						104	
		530(7)х325(8)-6,4-0,75-17ГЦ					1					139	
		P530(7)-6,4-0,75-17ГЦ					2					207	
		750(10)х325(8)-6,4-0,75-17ГЦ				1	1					261	
		P720(10)-6,4-0,75-17ГЦ					2					501	
		820(11)-325(8)-6,4-0,75-17ГЦ					1					314	
		820(11)-426(9)-6,4-0,75-17ГЦ							1			386	
		P820(11)-6,4-0,75-17ГЦ							2			674	
		1020(14)х426(9)-6,4-0,75-17ГЦУ							1			539	
		1020(14)х530(7)-6,4-0,75-17ГЦУ							1			759	
		P1020(14)-6,4-0,75-17ГЦУ							2			1246	
		1220(15,2)х530(7)-6,4-0,75-17ГЦУ							1			1011	
		Стандартные изделия											
12	ОСТ26-2041-77	Гайки											
		M24.10Г2	32	32	32	32	32	32	32			0,133	
		M27.10Г2	32	32								0,161	
		M30.10Г2	96		48	48						0,277	
		M36.10Г2		128	128		64	64				0,446	
		M42.10Г2				128			64			0,777	

Лист № 1 из 1, Исполнение в форме чертежа № 1

				ТПР 402-11-0455.89-ТХ			
Прив.зан				Разроб:	Винобы	Вкл:	10.89
				Проб:	Стрельцов	См:	10.89
				Рис.зд:	Стрельцов	Сд:	10.89
				Л.спец:	Шаровина	См:	10.89
				Нач.отд:	Брадов	Вкл:	10.89
Л.в.в.№				Исполн:	Николаева	Вкл:	10.89

Земли парка и прилегающие очистные устройства для временных труднорастворимых загрязнений 219...108ДМ

Спецификацию для приема очистных устройств. Исполнения 009...016

Лист	22
------	----

ГНПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																Масса в.г	Примечание		
			009	010	011	012	013	014	015	016												
13	ОСТ 26-2041-77	Гайки																				
		M36.10Г2	32	32																0,448		
		M42.10Г2			32																0,777	
		M48.10Г2				40															1,197	
		M52.10Г2					48														1,42	
		M56.10Г2						48													1,668	
		M64.10Г2							56												2,31	
		M72.10Г2							64											3,15		
14	ГОСТ 15180-86	Прокладки ПДН																				
		Б-100-Б3	2	2	2	2	2	2	2	2											0,035	
		Б-200-Б3	4		2	2																0,066
		Б-300-Б3		4	4		2	2														0,098
		Б-400-Б3				4					2											0,149
		Б-100-100	2	2																		0,035
15	ГОСТ 15180-86	Прокладки ПДН																				
		Б-300-Б3	1	1																		0,098
		Б-400-Б3			1																	0,149
		Б-500-Б3				1																0,163
		Б-700-Б3					1															специал
		Б-800-Б3						1														специал
		Б-1000-Б3								1												специал
		Б-1200-Б3										1										специал

Инв.№, марка, наименование и размер

				ТПР 402-11-0455.89-ТХ			
Привязан				Разраб. Воловец			
				Проб. Стремцов			
				Рис. эр. Сурьянов			
				И.сл.ш. Шарапов			
				Исполн. Яковлев			
Инв.№				Н.К.М.Т.Д. Николаев			
				И.сл.ш. Яковлев			
				И.сл.ш. Яковлев			
				И.сл.ш. Яковлев			
				И.сл.ш. Яковлев			

ТПР 402-11-0455.89-ТХ

34 шт. пуски и приемы окончател. устройств для пром.ловых трубопроводов в диаметре от 219..1020 мм

Стр.№	Лист	Листов
017	23	

Специализация 44 шт. изделий окончател. устройств. Исполнения ООЗ...010

ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																Масса ед., кг	Приме- чание	
			009	010	011	012	013	014	015	016											
16	ОСТ 26-2042-77	Шайбы																			
		24.15XМ	32	32	32	32	32	32	32	32										0,032	
		27.15XМ	32	32																	0,033
		30.15XМ	48		48	48															0,037
		36.15XМ		128	128		64	64													0,11
		42.15XМ				128				64											
17	ОСТ 26-2042-77	Шайбы																			
		М36.15XМ	32	32																0,11	
		М42.15XМ			32																0,156
		М48.15XМ				40															0,345
		М52.15XМ					48														0,376
		М56.15XМ						48													0,409
		М64.15XМ								56											0,548
		М72.15XМ									64										0,711
18	ОСТ 26-2040-77	Шпильки																			
		1-1-М24*130.20XН3А	16	16	16	16	16	16	16	16										0,441	
		1-1-М27*180.20XН3А	16	16																	0,735
		1-1-М30*170.20XН3А	48		24	24															0,842
		1-1-М36*200.20XН3А		64	64		32	32													1,43
		1-1-М42*240.20XН3А					64				32										
19	ОСТ 26-2040-77	Шпильки																			
		1-1-М36*240.20XН3А	16	16																	1,51

Шп. п. под. Падпись и дата Вит. Шп. п. №

ТПР 402-11-0155.89-ТХ			
Привязан	Разреш.	Вариант	Исполн.
	Проб.	Стрельцов	10.89
	Рис. зр.	Стрельцов	10.89
	Г. е. е. е.	Шеремин	10.89
	Нач. отд.	Фролов	10.89
Шп. п. №	И. контор	Николаева	10.89
Базы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм Спецификация 4-го, пятого очистных устройств. Исполнения 009...016			
Страница	Лист	Листов	
р/п	24		
ГИПРОТКОММЕНТЕГАС			

Итого 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса, кг	Примечание	
			009	010	011	012	013	014	015	016							
		1-1-М42x240.20xH3A			16											2,38	
		1-1-М48x270.20xH3A				20										3,48	
		2-1-М52x300.20xH3A					24									4,1	
		2-1-М56x330.20xH3A						24								5,26	
		2-1-М64x360.20xH3A							23							7,5	
		2-1-М72x390.20xH3A								32						10,6	
		<u>Прочие изделия</u>															
20	Лист 58	Узел установки вентиля	2	2	2	2	2	2	2	2							
21	Лист 51	Дренажная емкость															
		исп. 001	1	1	1	1	1	1									
		исп. 002								1							
		исп. 003									1						
22	Лист 54	Поддон	1	1	1	1	1	1	1	1							

Шифр табл. Видовые и общие чертежи № 10

ТПР 402-44-0155.89-ТХ

Привязан	Разреш.	Волова	1205	10.89	Узел присоединения очистных устройств для промисловых трубопроводов диаметром 219...1020мм	Листов	Лист	Листов
	Проб.	Стрельцова	Сен	10.89		рп	25	
	Рис.гр.	Стрельцова	Сен	10.89				
	Л. спец.	Шеремин	Сен	10.89				
	Нач. отд.	Фролов	Сен	10.89				
Шифр №	Н. контр.	Николаев	Сен	10.89	ГНПРОТНМНЕННЕФТЕГАЗ			

Альбом 1

Схема размещения технологических сооружений узла приема очистных устройств М1-500

Рис. 1

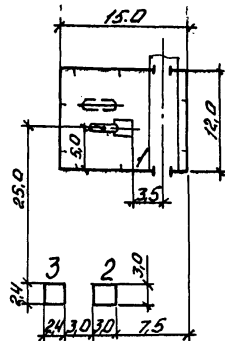
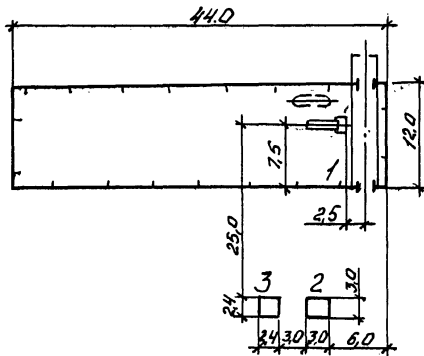


Рис. 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Координаты
1	Узел приема очистных устройств	
2	Блок НКУ (ЭНЦ-02)	
3	Трансформаторная подстанция КТП-ВЗ-160	

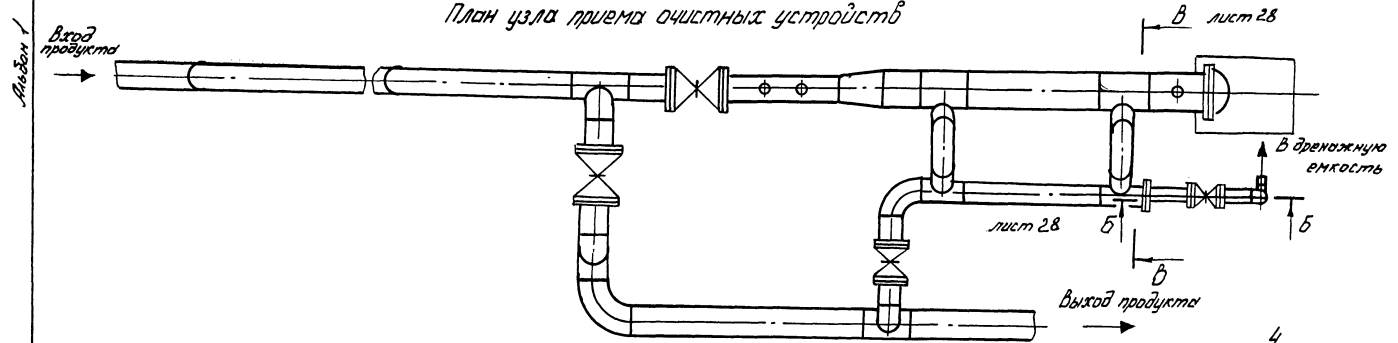
Номер исполнения узла приема очистных устройств	Рис.
017...020	1
021...024	2
025...028	1
029...032	2

Шифр, проект, название и дата. Внут. шифр, №

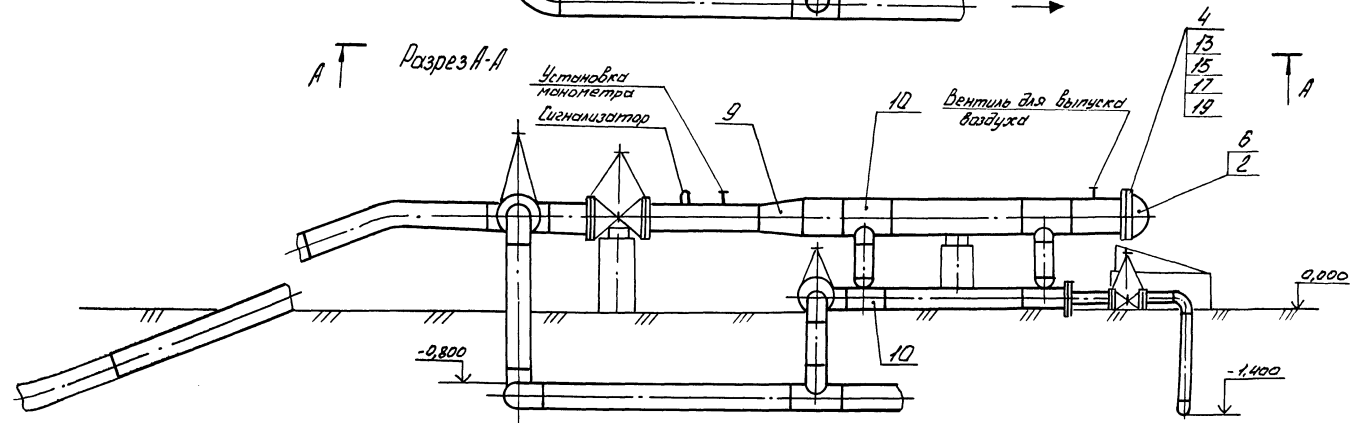
ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Привязан	Разраб.	Битеневы	Трап	10.89	Узлы приема и приема очистных устройств с/з промышленные трубопроводов диаметр 219...1060 мм	Стандис	Лист	Листов
	Проб.	Логиновы	Трап	10.89		РП	26	
	Рис. зр.	Логиновы	Трап	10.89				
	Л. спец.	Рябеневы	Трап	10.89	Схемы размещения технологических сооружений узла приема очистных устройств			
	Начальн.	Симонов	Трап	10.89				
Шифр, №	Н. контр.	Николаевы	Трап	10.89				

План узла приема очистных устройств



Разрез А-А



Спецификацию см. л. 33...49

ТПР 402-11-0455.89-ТХ

Изм. №	Действие и дата	Исполн.	Дата	Содержание	Лист	Листов
Изм. №	Приб. эл.тн	Разр.б. Ковалева	10.89	50 лм пуск и приема очистных устройств для производства трубопроводов. Диаметр 213... 1020 мм	лп	27
		Проб. Стрельцова	10.89			
		Рис. эр. Стрельцова	10.89			
		Л. эск. Щербакин	10.89	План узла приема очистных устройств.		
		Нач. отд. Фролов	10.89	Разрез А-А.		
		Н. контр. Никольева	10.89			

Формат А3  
сф 998-01

Изм. № Действие и дата

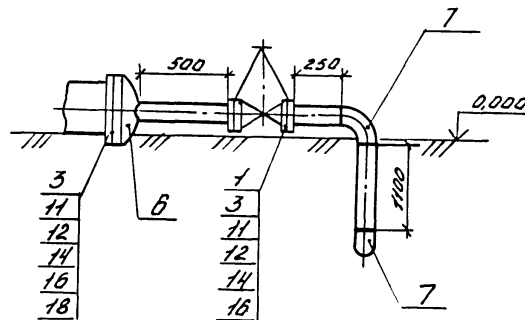
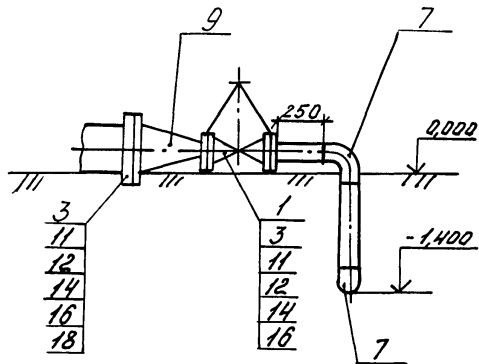


Лист 1

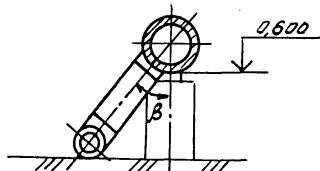
### Разрез Б-Б лист 27

для исполнений 017... 022, 025... 030

для исполнений 023, 024, 031, 032



### Сечение В-В повернуто лист 27

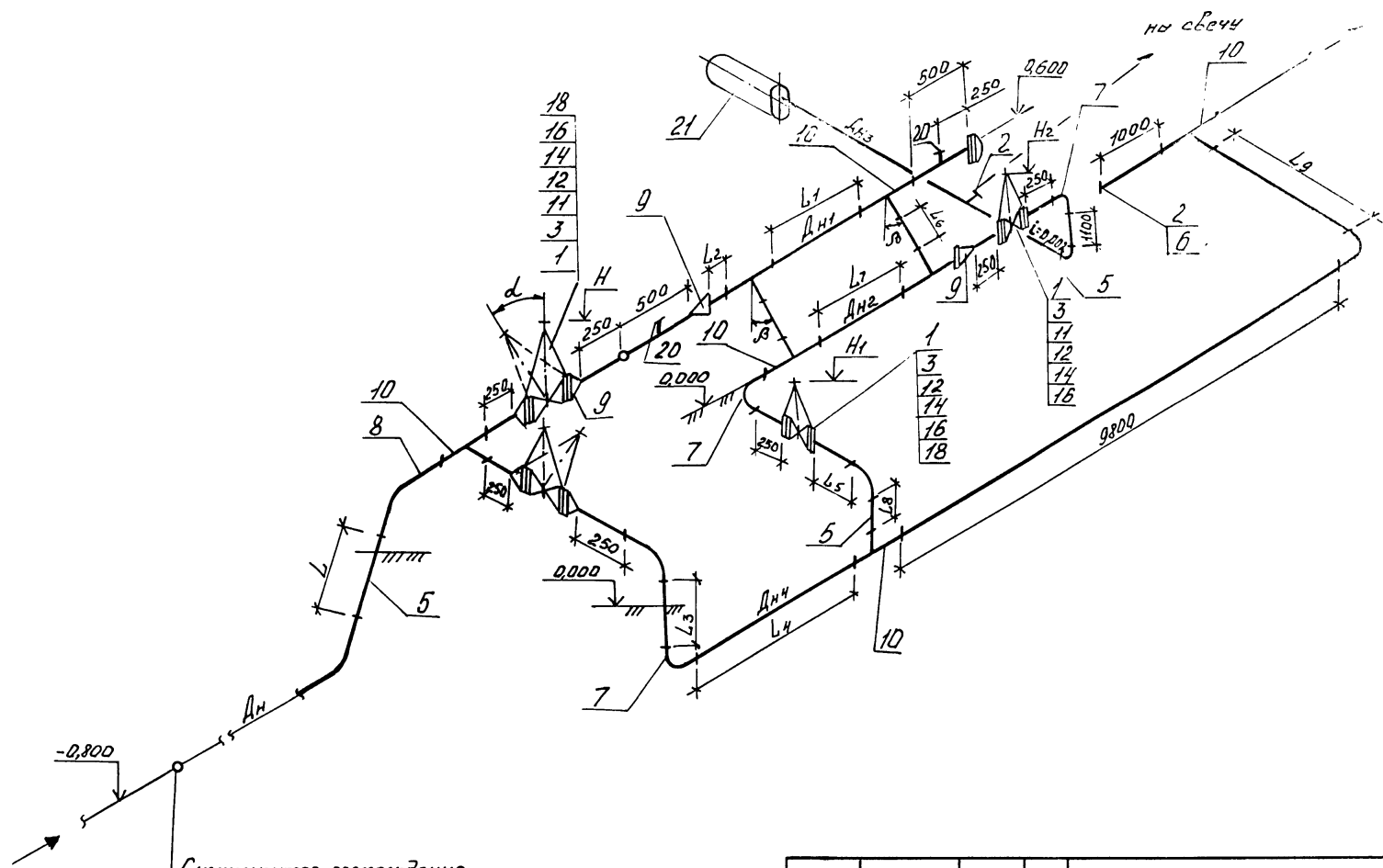


Шиф. н.º подл. Подпись и дата Изм. №

				ТПР 402-11-0155.89-ТХ							
Привязки				Разр.б.	Корникова	КМ	10.89	Части пукки и приемн очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	Склад	Лист	Листов
				Проб.	Стрельцова	СТ	10.89		рп	28	
				Рук.гр.	Стрельцова	СТ	10.89				
				П.спец.	Щербинин	ЩШ	10.89				
				Нах.отд.	Фролов	ФФ	10.89				
Шиф. н.º				Н.контр.	Николаева	НН	10.89	Разрез Б-Б Сечение В-В		ГНПРОТНОМНЕФТЕГАС	

Формат А3  
ср 998-01

Туп I



Сигнализатор прохождения  
очистных устройств СКР-6  
(см. альбом 4)

					ТПР 402-11-0155.89-ТХ		
Приблизит	Разработ.	Венцова	Вас	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм		
	Проб.	Стрельцова	Сит	10.89	Студия	Лист	Листов
	Рис. гр.	Стрельцова	Сит	10.89	РН	29	
	П. спец.	Щербинин	Илл	10.89	Схемы узла приема очистных устройств.		
	Нач. отд.	Фролов	Мел	10.89	Туп I		
Инв. №	Н. контр.	Николаев	Фрол	10.89	ГИПРОТНЕФТЕГАЗ		

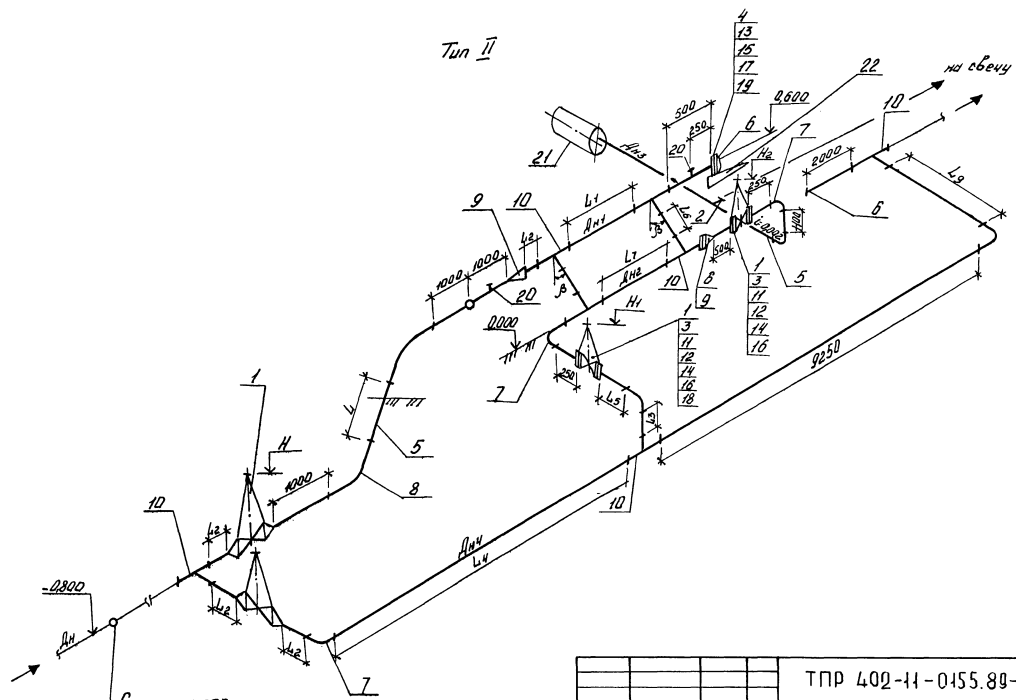
Формат А3  
сп 998-01

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

Альбом 1

Лист 1

Тип II



Сигнализатор  
прохождения очистных  
устройств СР-6  
(см. альбом 4)

ТПР 402-11-0455.89-ТХ

Проектировщик	
Инженер	

Автор	Волобух	Дата	10.89
Проб.	Таранюков	Дата	10.89
Рис. эр.	Таранюков	Дата	10.89
П. спец.	Щедрицкий	Дата	10.89
Исп. отв.	Фролов	Дата	10.89
И. комп.	Николаев	Дата	10.89

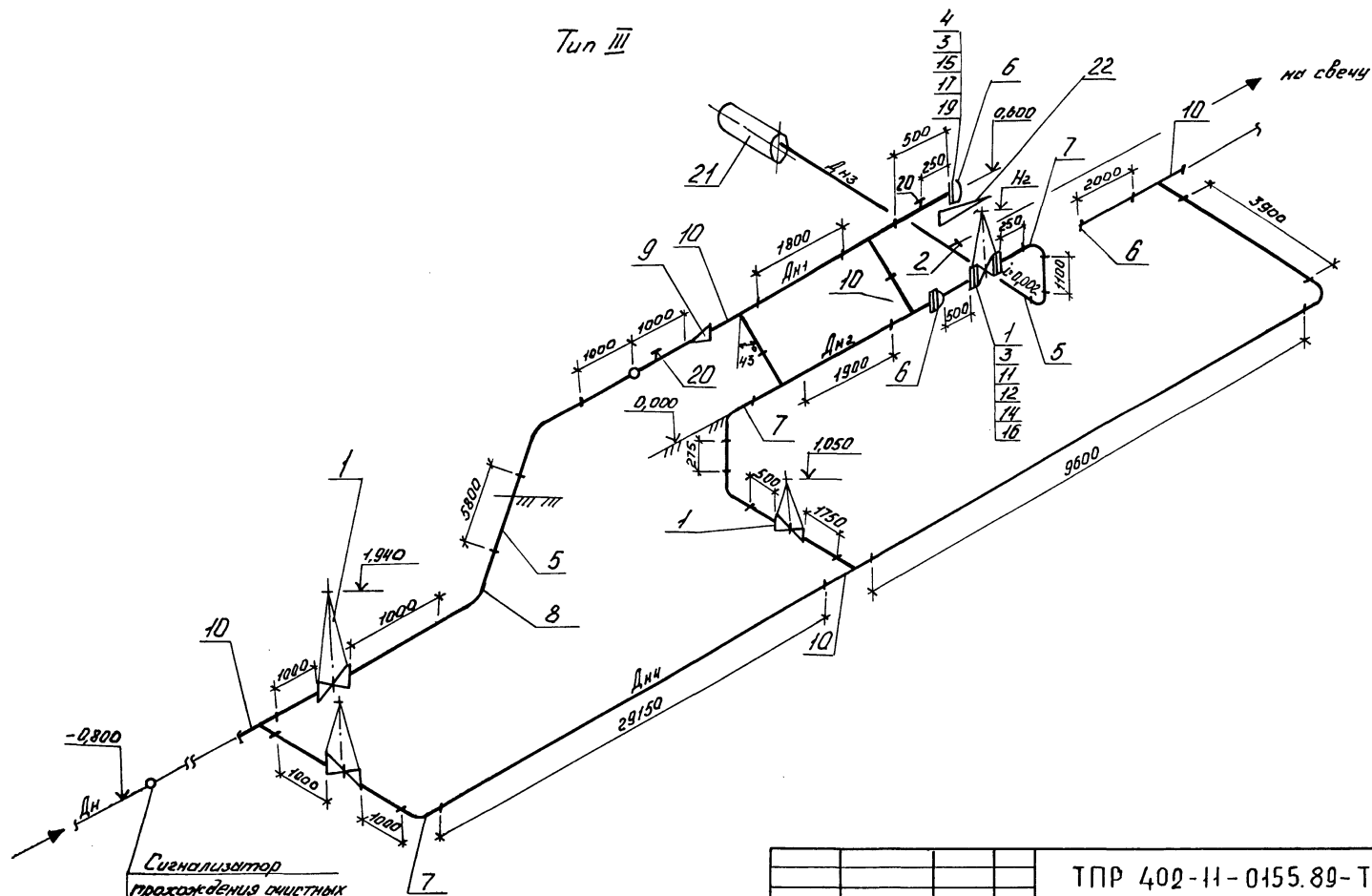
Узлы приски и проемы очистных  
устройств для промышленных  
трубопроводов диаметром  
200...600мм

Схема узла проема  
очистных устройств  
Тип II

Стенд	Лист	Листов
П/1	3/0	
ГНПРОТНУМЕННЕФТЕГАЗ		

Формат А3  
оф. 998-01

Тун III



Сигнализатор  
 прохождения очистных  
 устройств СКР-6  
 (см. альбом 4)

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Привязан	Разраб.	Володьев	Возв.	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	Стендиз	Лист	Листов
	Проф.	Стрельцов	Сек.	10.89		ПЛ	31	
	Рук. гр.	Стрельцов	Зв.	10.89	Схемы узла приема очистных устройств. Тип III.	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		
	Инсп.	Щербинин	Инж.	10.89				
Инв. №	Нач. отд.	Фролов	Инж.	10.89				
	Н. контр.	Николаева	Инж.	10.89				

Формат А3  
 сф 998-01

Шифр № техн. Разраб. и привязки

Альбом 1

Дробь 1

Номер исполнения (тип)	Ру, мм	Размеры в мм																	α	β	Размер отверстия, мм	Протяженность индикаторной нити, мм				
		Ан	Ан1	Ан2	Ан3	Ан4	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	H	H1				H2	Ан1	Ан2	Ан3	
017 (I)	2,5	219	325	114	114	219	890	1000	500	1330	2080	550	800	900	1000	1570	1680	705	540	—	27°	12×15	31,0	0,8	5,3	
018 (I)		273	325	114	114	273	1070	1000	500	975	2230	1670	800	900	1000	1920	1700	705	540	45°	27°	12×15	32,0	0,8	5,3	
019 (I)		325	426	219	114	325	1550	1500	—	880	1510	990	300	1430	910	2070	1750	1030	600	45°	25°	12×15	32,7	0,8	5,3	
020 (I)		426	530	219	114	426	2210	1800	—	880	2110	1980	250	1880	910	2970	1940	1030	600	45°	24°	12×15	35,5	0,8	5,3	
021 (II)		530	720	325	114	530	1350	1800	500	430	28680	960	250	1400	—	2150	1490	1490	650	—	34°	12×44	67,8	0,8	5,3	
022 (II)		720	820	325	114	720	2270	1800	700	320	30280	1840	250	1400	—	2700	1270	1490	650	—	34°	12×44	71,6	0,8	5,3	
023 (II)		820	1020	426	114	820	3230	1800	800	560	31850	2370	—	1000	—	3500	2240	1730	700	—	39°	12×44	76,4	0,8	5,4	
024 (III)		1020	1220	530	114	1020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43°	12×44	79,4	4,5	5,4	
025 (I)		6,4	219	325	114	114	219	890	1000	500	1330	2130	600	800	900	1000	1620	1810	840	650	—	27°	12×15	31,1	0,8	5,3
026 (I)			273	325	114	114	273	1070	1000	500	975	2550	1990	800	900	1000	2250	1770	840	650	45°	27°	12×15	32,6	0,8	5,3
027 (I)	325		426	219	114	325	1550	1500	—	880	1830	1270	300	1430	910	2400	1820	1140	710	45°	25°	12×15	33,3	0,8	5,3	
028 (I)	426		530	219	114	426	2210	1800	—	880	2110	1930	250	1880	910	2970	1940	1160	710	45°	24°	12×15	35,5	0,8	5,3	
029 (II)	530		720	325	114	530	1350	1800	500	430	28680	640	250	1400	—	2150	1490	1580	760	—	34°	12×44	67,8	0,8	5,3	
030 (II)	720		820	325	114	720	2270	1800	700	320	30280	1520	250	1400	—	2700	1270	1580	760	—	34°	12×44	71,6	0,8	5,3	
031 (II)	820		1020	426	114	820	3230	1800	800	560	31850	2370	—	1000	—	3500	2240	1730	810	—	39°	12×44	76,4	0,8	5,4	
032 (III)	1020		1220	530	114	1020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43°	12×44	79,4	4,5	5,4	

Шифр, номер, наименование, дата выпуска и завода

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Привзван	Разр.б. Велювы	Взагл	10.89	34 мм пуски и приборы очистных устройств, для промышленной трубопроводной диаметром 219... 1020 мм	Листов	Лист	Листов
	Проб. Стрельцова	Сиз	10.89		РП	32	
	Рук.гр. Стрельцова	Сиз	10.89				
	Гл. спец. Щербакин	41.83	10.89				
Шиф. №	Нач. отд. Фролов	Фел	10.89	Таблицы типовых размеров узла прибора очистных устройств	ГИПРОТОНЕМНЕФТЕГАЗ		
	Н.контр. Липалов	Лел	10.89				

Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса, кг	Примечание	
			017	018	019	020	021	022	023	024							
		<u>Адаптеры и соединения</u>															
		<u>трубопроводов</u>															
1		<u>Заблизки</u>															
	ТУ26-07-1128-78	ЗО с 82 нж 100-25	1	1	1	1	1	1	1	1							42
	ГОСТ 10738-76	БС 11022.01 300-25		2	2		1	1									413
	ТУ26-07-1188-78	ЗКЛ П9-40 100-40	1	1													187
	ТУ26-07-1125-77	ЗО с 915 нж 200-40	2		1	1											478
	ТУ26-07-1169-77	ЗО с 976 нж 400-63				2			1								1550
	ТУ26-07-1185-78	ЗКЛ П9-75 500-75						2		1							2800
	ТУ26-07-194-77	ЗО с 905 нж 700-80							2								6000
	ТУ26-07-194-77	ЗО с 905 нж 1000-80								2	2						11000
2	ГОСТ 17379-83	<u>Заглушки</u>															
		108x4-10Г2	1	1	1	1	1	1	1	1							0,7
		219x8-10Г2	1														4,6
		273x8-10Г2		1													5,6
		325x10-10Г2	1	1	1												10,6
3	ГОСТ 12921-80	<u>Фланцы</u>															
		1-100-25.10Г2	2	2	2	2	2	2	2	2							6,51
		2-100-25.10Г2	1	1													6,58
		3-100-25.10Г2	1	1													6,27
		1-300-25.10Г2		4	4		2	2									33,29
		2-300-25.10Г2					1	1									32,40
		3-300-25.10Г2					1	1									31,94

Инв. № инв. №  
Исполнитель и дата  
Инв. № инв.

ТПР 402-11-0155.89-ТХ											
Разр. В. Волова	025	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промысловых трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стандис	Лист	Листов					
Проб. Стрельцова	См	10.89		рп	33						
Рук. зр. Стрельцова	См	10.89									
П. спец. Щербакин	См	10.89									
Нач. отд. Федяков	См	10.89	Спецификация узла приема очистных устройств.	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ							
И. контр. Николаев	См	10.89					Исполнены 017...024				

Листы

Материал, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																Масса вт, кг	Примечание
			017	018	019	020	021	022	023	024										
		2-500-25.10Г2															1		88,20	
		3-500-25.10Г2															1		86,50	
		3-100-40.10Г2	2	2															6,82	
		2-200-40.10Г2			1	1													24,00	
		3-200-40.10Г2	4		3	3													23,57	
		2-400-63.10Г2															3		151	
		3-400-63.10Г2															1		137	
4	ГОСТ 12821-80	<u>Фланцы</u>																		
		2-300-25.10Г2	1	1															32,4	
		3-300-25.10Г2	1	1															31,94	
		2-400-25.10Г2			1														63,58	
		3-400-25.10Г2			1														62,41	
		2-500-25.10Г2				1													88,2	
		3-500-25.10Г2				1													86,5	
		2-700-25.10Г2						1											164,02	
		3-700-25.10Г2						1											162,7	
		2-800-25.10Г2							1										211,0	
		3-800-25.10Г2							1										209	
		1-1000-25.10Г2															2		312,12	
		1-1200-25.10Г2															2		387,5	
		<u>Трубы</u>																		
5	ГОСТ 10704-76	Трубы Т114x4	9,8	10,9	5,0	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5								10,85	11	
	В-10 ГОСТ 10705-80																			

Шифр, группа, Разряды и другие данные

ТПР 402-11-0155.89-ТХ		
Разработ.	В.Ильин	03.89
Проб.	Стрельцов	10.89
Рис. гр.	Стрельцов	10.89
П. спец.	Шеремин	10.89
Нач. отд.	Фролов	10.89
И. контр.	Николаев	10.89
53м пуск и прием очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм		
Спецификация 43м приемно-очистных устройств. Исполнение 017...024.		
Станция	Лист	Листов
А7	34	
ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество по исполнению												Масса кг, шт	Поименование		
			017	018	019	020	021	022	023	024								
Т414-3-1399-86		Трубы																
		219*6-10сп	17,2		4,2	5,5											31,52	М
		273*6-10сп		17,5													39,51	М
Т414-3-377-87		325*6-10сп	2,0	2,0	17,4		3,5	4,3								47,20	М	
		Трубы 426*6-К34			2,0	19,3				4,2						62,15	М	
		Трубы					2,1	46,0			4,4					94,18	М	
ГОСТ 20295-85		Трубы								2,3	49,6					143,42	М	
		Тип 3-Т330*7-К52																
		Тип 3-Т720*7,5-К52									2,3	53,2						
Т414-3-1138-82		Трубы																
		1020*12-17Г1С4									2,3	58,8				298,3	М	
		1220*12-17Г1С4										2,3				357,5	М	
6	ГОСТ 102-62-81	Детали трубопроводов																
		Линицы																
		426(6)-5,6-0,75-17Г1С				1							1				14	
		530(7)-4,0-0,6-17Г1С					1							1			19	
		720(9,5)-4,0-0,75-17Г1С						1							1		38	
		820(12,5)-4,0-0,75-17Г1С								1							57	
		1020(12)-4,0-0,6-17Г1С4												1			122	
1220(12)-4,0-0,75-17Г1С4													1		143			
7	ГОСТ 17376-83	Отборты 90°																
		114*6-10Г2	4	4	2	2	2	2	2	2	2						1,9	

Шифр проекта, наименование, лист

ТПР 402-11-0455.89-ТХ									
Резерв	Взнос	Смет	10,50	Земля под и дощичи выгнетных устройств для размещения трубопроводов диаметром 1080 мм	Смет	10,83	Лист	35	Листов
Проб.	Стрельцов	Смет	10,83	Спецификация для размещения выгнетных устройств	Смет	10,83	ГИПОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		
Рис. гр.	Стрельцов	Смет	10,83	Устранения 017...024	Смет	10,83			
П.с.м.	Шарошин	Смет	10,83		Смет	10,83			
Начерт.	Фролов	Смет	10,83		Смет	10,83			
Н.контр.	Николаев	Смет	10,83		Смет	10,83			



М.З.В.И.П.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед., кг	Примечание	
			017	018	019	020	021	022	023	024							
		219*6-10Г2	4		2	2											
		273*7-10Г2		4													14,9
		325*8-10Г2			4		2	2									30,8
	ГОСТ 102-56-41	Отводы															43,9
		90°-126(6)-4,0-0,6-11Г1С				4			2								
		90°-83(7)-4,0-0,75-11Г1С					4		2								70
		90°-72(7,5)-4,0-0,75-11Г1С						4									108
		90°-82(8,5)-4,0-0,75-11Г1С							4								250
		90°-102(12)-4,0-0,75-11Г1С								4							319
8	ГОСТ 24250-81	Нитые отводы															707
		110,9°-219,5-Т414-3-1399-85-10ен	2														
		110,9°-273,5-Т414-3-1399-85-10ен		2													19,6М
		110,9°-325,5-Т414-3-1399-85-10ен			2												19,6М
		110,9°-426,6-Т414-3-377-15-				2											19,6М
		-сталь 10															19,6М
		110,9°-530,7-ГОСТ 20295-85-К52					2										
		110,9°-720,75-ГОСТ 20295-85-К52						2									23,2М
		110,9°-820,8,5-ГОСТ 20295-85-К52							2								23,2М
		110,9°-1020,12-Т414-3-1138-82-11Г1С								2							23,2М
9	ГОСТ 17378-83	Переходы															23,2М
		К219*6-108*4-10Г2			1	1											
		К325*10-108*4-10Г2					1	1									2,9
		К325*10-219*8-10Г2	1														13,1
																	14,0

Лин. в. №011

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Прив.з.в.и.п.	Разроб. Велюва	Ю.С.С.	10.89	Узнал пустой и прочитал окончательные	Средств	Лист	Листов
	Проб. Стрельцова	С.С.	10.89	устройство 219-1020 мм	рп	36	
	Вук.зр. Стрельцова	С.С.	10.89	фрагменты окончательных			
	Л.Спец. Цвродимин	С.С.	10.89	219-1020 мм			
	Ничит. Фролов	С.С.	10.89	специализация завода			
Лин.в.№0	Н.Контр. Николаевы	С.С.	10.89	окончательных устройств			
				исполнены 017, 024			

ГИПРОТРУММЕННЕФТЕГАЗ

Материал по з.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение										Масса, кг	Примечание				
			017	018	019	020	021	022	023	024								
Металл	ОСТ 102-58-81	K325x8-273x8-10Г2		5												12,2		
		Переходы																
		426(6)x325(6)-5,6-0,6-11Г1С			1												3,8	
		530(7)x426(6)-4,0-0,6-11Г1С				1											14	
		720(8,5)x530(7)-4,0-0,6-11Г1С					1										103	
		820(8,5)x720(7,5)-4,0-0,75-11Г1С						1									90	
		1020(12)x820(8,5)-4,0-0,6-11Г1СЧ							5								219	
1220(12)x1020(12)-4,0-0,6-11Г1СЧ											1				307			
10	ГОСТ 17376-83	Тройники																
		219x6-10Г2	2		2	2											13,5	
		273x8-10Г2		2														31,3
		325x8-10Г2			2		2	2										40,1
		325x8-219x6-10Г2				1												3,8
	ОСТ 102-60-81	Тройники																
		426(6)x219(6)-5,6-0,6-11Г1С			2	1												6,5
		426(6)-2,5-0,6-11Г1С					2			2								8,2
		530(7)x219(6)-5,6-0,6-11Г1С					2											111
		530(7)x325(6)-4,0-0,75-11Г1С						1										8,2
530(7)-2,5-0,6-11Г1С							2			2						111		
720(8,5)x325(6)-4,0-0,75-11Г1С							2	1								166		
720(7,5)-2,5-0,75-11Г1С									2							219		
820(8,5)x325(6)-4,0-0,6-11Г1С										2						237		
820(8,5)x426(6)-2,5-0,6-11Г1С											1					191		
820(8,5)-2,5-0,75-11Г1С												2				298		

Изв. № 2022. Платится в день сдачи

				ТПР 402-41-0155.89-ТХ							
Привезен				Автомоб.	Ванна	Воз.	10.89	Земля пуски и работы очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 219...1020 мм	Стебель	Лист	Листов
				Проф.	Бурмачев	Воз.	10.89		РП	37	
				Рек. зр.	Стрельцов	Воз.	10.89	Спецификация цены работы очистных устройств. Исполнения 017...024	ГИПРОИММЕННЕФТЕГАЗ		
				П. спец.	Щербанин	Воз.	10.89				
				Нач. отд.	Фролов	Воз.	10.89				
				И.компр.	Николаев	Воз.	10.89				

Годонт 13  
 с.ф. 998-01

Анкетный

Месяц, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса в2, кг	Примечание		
			017	018	019	020	021	022	023	024								
		1020(21)-426(6)-40-025-1711С4										2					329	
		1020(21)х530(7)-2.5-0.6-1711С4										1					349	
		1020(21)-2.5-0.6-1711С4										2					644	
		1020(21)х530(7)-2.5-0.6-1711С4										2					523	
		Стандартные изделия																
11	ОСТ 26-2037-77	Болты																
		M20x75.20xH3A	32	32	16	16	16	16	16	16	16						0,256	
		M27x110.20xH3A		64	64		64	64									0,671	
		M36x150.20xH3A										40					1,631	
12		Гайки																
	ОСТ 26-2038-77	M20.10Г2	32	32	16	16	16	16	16	16	16						0,063	
	ОСТ 26-2041-77	M20.10Г2		32	32												0,077	
	ОСТ 26-2038-77	M27.10Г2		64	64		64	64									0,161	
	ОСТ 26-2041-77	M27.10Г2	96			96	96										0,194	
	ОСТ 26-2038-77	M36.10Г2										40					0,377	
	ОСТ 26-2041-77	M42.10Г2											128				0,777	
13	ОСТ 26-2041-77	Гайки																
		M27.10Г2	32	32													0,194	
		M30.10Г2			32												0,277	
		M36.10Г2				40											0,446	
		M42.10Г2					48	48									0,777	
		M52.10Г2							56	64							1,42	

Шифр, № проекта, наименование и объем документа

ТПР 402-11-0155.89-ТХ											
Лазарь	Виноба	Васи	10.89	Узлы пуски и органы очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 819...1020мм	Стефан	Иван	Иванов				
Проб.	Стрельцова	С	10.89		АП	38					
Рук.гр.	Стрельцова	С	10.89								
Гл.спец.	Шардильин	С	10.89		ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ						
Нач.отд.	Фролов	С	10.89								
И.д.отд.	Николаев	С	10.89								

Прив.взят

Шифр.№	
--------	--

Масштаб

Мерка, ноз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед., кг	Приме- нение
			017	018	019	020	021	022	023	024						
14	ГОСТ 15180-86	Прокладки ПОН														
		A-100-25	4	4	2	2	2	2	2	2						0,052
		A-300-25		4	4		4	4								0,183
		A-500-25								2						0,338
		B-100-40	2	2												0,035
		B-200-40	4		4	4										0,066
15	ГОСТ 15180-86	Прокладки ПОН														
		A-300-25	1	1												0,183
		A-400-25			1											0,282
		A-500-25				1										0,332
		A-700-25					1									0,52
		A-800-25						1								0,675
		A-1000-25							1							0,886
		A-1200-25								1						1,134
16	ГОСТ 26-2042-77	Шпильки														
		20.15XМ	96	96	32	32	32	32	32	32						0,023
		27.15XМ	96	128	224	96	128	128								0,053
		36.15XМ									80					0,11
		42.15XМ									128					0,156

Шифр, №, дата, Подписи и печати, М.П., инв. №

ТПР 402-11-0155 89-ТХ

Привезен	Разработ. Волкова	Волк	10.89	431ы пуски и приемы очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020мм	Стеблин	Лист	Листов
	Проект. Стрельцова	Стр	10.89				
	Рук. пр. Стрельцова	Стр	10.89				
	Инспекц. Щербинин	Щерб	10.89				
	Исполн. Фролов	Фро	10.89	Спецификация узлов привода очистных устройств.	ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ		
Инв. №	Н. контр. Николаева	Ник	10.89				

Лист 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение																Масса, кг	Примечание			
			017	018	019	020	021	022	023	024													
17	ОСТ 26-2042-77	Шпильбы																					
		27.15XМ	32	32																0,053			
		30.15XМ			32																0,067		
		36.15XМ				40															0,11		
		42.15XМ					48	48													0,156		
		52.15XМ									50	64									0,376		
18	ОСТ 26-2040-77	Шпильки																					
		1-1-M20x10.20XН3А	16	16																	0,239		
		1-1-M27x150.20XН3А	48		48	48																0,602	
19	ОСТ 26-2040-77	Шпильки																					
		1-1-M27x150.20XН3А	16	16																		0,602	
		1-1-M30x180.20XН3А			16																		0,897
		1-1-M36x200.20XН3А				20																	1,43
		1-1-M42x230.20XН3А					24	24															2,27
		2-1-M42x270.20XН3А									28	32											3,74
20	Лист 58	Прочие изделия																					
		Узел установки	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
		Вентиль																					
21	Лист 51	Дренажная емкость																					
		исп. 001	1	1	1	1	1	1															
		исп. 002										1											
22	Лист 54	Повдон	1	1	1	1	1	1	1	1	1												

Лист 1 из 1. Проверено и введено в эксплуатацию

ТПР 402-11-0455.89-ТХ									
Разроб.	Велобь	02.85	10.85	Элементы и приемы очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 279...1020 мм	Стандия	Лист	Листов		
Проб.	Стрельцова	02.85	10.85		рп	40			
Рук.гр.	Стрельцова	02.85	10.85						
Н.спец.	Царевичев	02.85	10.85						
Нач.отд.	Федотов	02.85	10.85	Спецификация узла проема очистных устройств. Исполнения 017...024	ГИПРОТОННЕФТЕГАЗ				
Н.контр.	Никомасов	02.85	10.85						

Лист 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед., кг	Примечание	
			025	026	027	028	029	030	031	032							
		<u>Арматура и соединения</u>															
		<u>трубопроводов</u>															
1		<u>Заглушки</u>															
	ГОСТ 10926-75	ЗДс 76 нж М 100-63	1	1	1	1	1	1	1	1							127,7
	Т426-07-1125-77	ЗДс 976 нж / 200-63	2		1	1											418
	Т426-07-1169-77	ЗКЛ ПЗ-64 300-63		2	2		1	1									1249
	Т426-07-1169-77	ЗДс 976 нж 400-63					2			1							1550
	Т426-07-1185-78	ЗКЛ ПЗ-75 500-75						2		1							2800
	Т426-07-194-77	ЗДс 905 нж 700-80							2								6000
	Т426-07-194-77	ЗДс 905 нж 1000-80									2	2					1900
	Т426-07-1170-77	ЗДс 916 нж Б 100-100	1	1													270
2	ГОСТ 17379-83	<u>Заглушки</u>															
		108x4-10Г2	1	1	1	1	1	1	1	1							0,7
		214x8-10Г2	1														4,6
		273x8-10Г2		1													5,6
		325x10-10Г2	1	1	1												10,6
3	ГОСТ 12821-80	<u>Фланцы</u>															
		2-100-63.10Г2	3	3	2	2	2	2	2	2							10,70
		3-100-63.10Г2	1	1													10,50
		2-200-63.10Г2	4		3	3											38,5
		3-200-63.10Г2			1	1											36,11
		2-300-63.10Г2		4	4		3	3									74,6
		3-300-63.10Г2					1	1									68,3

Лист 2 из 2

ТПР 402-11-0155.89-ТХ											
Привязан		Разр. В. Долова	В. С.	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стедия	Лист	Листов			
		Проб. Стрельцова	С.	10.89		РП	41				
		Рык. гр. Стрельцова	С.	10.89							
		П. спец. Щербинин	Щ.	10.89							
Инв. №		Нач. отд. Фролов	Ф.	10.89	Спецификация узлов приема очистных устройств. Исполнения 025...072	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ					
		Н. контр. Николаев	Н.	10.89							

Ф. С. Шербинин РЗ  
сф 998-01

Листов 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество по исполнению												Масса ед., кг	Примечание	
			025	026	027	028	029	030	031	032							
		2-400-63.10Г2				4				3						151,0	
		3-400-63.10Г2								1						137,0	
		2-500-63.10Г2										1				202,89	
		3-500-63.10Г2										1				184,56	
		7-100-100.10Г2	2	2												14,44	
4	ГОСТ 12821-80	Фланцы															
		2-300-63.10Г2	1	1												74,6	
		3-300-63.10Г2	1	1												68,3	
		2-400-63.10Г2				1										151,0	
		3-400-63.10Г2				1										137,0	
		2-500-63.10Г2					1									202,89	
		3-500-63.10Г2					1									184,56	
		1-700-63.10Г2						2								302,86	
		1-300-83.10Г2							2							463,87	
		1-1000-63.10Г2								2						380,6	
		1-1200-63.10Г2									2					1263,72	
		<u>Трубы</u>															
5	ТУ 14-3-1128-82	Трубы															
		114x4-09Г2С	98	109	5,0	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5						10,85	М
		426x9-09Г2С			2,0	1,3				4,2						92,56	М
	ТУ 14-3-1329-86	Трубы															
		219x8-10сп	173		4,5	5,5										31,52	М

ИМ. П. Росн. Проектно-изыск. инст. № 4

ТПР 402-41-0455.89-ТХ

Проектант	Разроб.	Волобу	0205	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020мм	Листов	42	ГИПРОТОНЕННЕФТЕГАЗ
	Проф.	Стрельцова	0205	10.89		Лист		
	Рис. зр.	Стрельцова	0205	10.89				
	Л. спец.	Щербакин	0205	10.89				
ИМ. П.*	Нач. отд.	Розлов	0205	10.89	Спецификация узлов приема очистных устройств.			
	Исполн.	Никанов	0205	10.89	Исполнение 025...032			

Листов 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение														Масса ед., кг	Примечание	
			025	026	027	028	029	030	031	032									
		273×7-10сп		18,1														39,51	М
		325×8-10сп	2,0	2,0	18,0		3,2	4,0										62,54	М
	ГОСТ 20295-85	Трубы																	
		мин3-7530×7-К52				2,1	46,0			4,4								91,18	М
		мин3-7120×10-К52					2,3	49,6										176,85	М
		мин3-7820×11-К52						2,3	53,2									221,6	М
	ТУ14-3-1138-82	Трубы																	
		1020×14-17Г1С4							2,3	58,8								347,3	М
		1220×15,2-17Г1С4								2,3								564,1	М
		Детали трубопроводов																	
6	ОСТ 102-62-81	Дюшета																	
		426(9)-7,5-0,8-17Г1С			1	1				1								21	
		530(7)-6,4-0,75-17Г1С				1	1				1							33	
		720(10)-6,4-0,75-17Г1С					1	1										119	
		820(11)-6,4-0,75-17Г1С						1	1									201	
		1020(14)-6,4-0,75-17Г1С4							1	1								460	
		1220(15,2)-6,4-0,75-17Г1С4								1								971	
7	ГОСТ 11375-83	Отводы																	
		90°114×6-10Г2	3	3	1	1	1	1	1	1								3,8	
		90°219×6-10Г2	4		2	2												14,9	
		90°273×7-10Г2		4														30,8	

Выпущено в заводской печати 12.08.89

				ТПР 402-11-0455.89-ТХ				
Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3	Рис. 4	Рис. 5	Рис. 6	Рис. 7	Рис. 8	
Рис. 9	Рис. 10	Рис. 11	Рис. 12	Рис. 13	Рис. 14	Рис. 15	Рис. 16	
Рис. 17	Рис. 18	Рис. 19	Рис. 20	Рис. 21	Рис. 22	Рис. 23	Рис. 24	
Привязки				Исполнение 025...032				

Лист	43	
Масштаб	1:1	
Дата		
Исполнитель		
Проверенный		
Проектировщик		
Инженер-технолог		
Инженер-рабочий		
Инженер-монтажник		
Инженер-электрик		
Инженер-механик		
Инженер-химик		
Инженер-физик		
Инженер-теплотехник		
Инженер-акустик		
Инженер-архитектор		
Инженер-строитель		
Инженер-автоматизатор		
Инженер-информатик		
Инженер-биотехнолог		
Инженер-эколог		
Инженер-педагог		
Инженер-лингвист		
Инженер-социолог		
Инженер-психолог		
Инженер-физиолог		
Инженер-историк		
Инженер-экономист		
Инженер-юриспрудент		
Инженер-полковник		
Инженер-капитан		
Инженер-полковник		
Инженер-полковник		
Инженер-полковник		
Инженер-полковник		



Листы 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед., кг	Примечание	
			025	026	027	028	029	030	031	032							
		90°325×8-10Г2			4		2	2								43,9	
	ОСТ 102-56-81	Отводы															
		90°-126(9)-6,4-0,75-177Г2				4			2							88	
		90°-530(7)-6,4-0,75-177Г2					2			2						153	
		90°-720(10)-6,4-0,75-177Г2								2						387	
		90°-320(11)-6,4-0,75-177Г2								2						804	
		90°-1020(14)-6,4-0,75-177Г2									2					1174	
8	ГОСТ 24950-81	Гнутые отводы															
		110.9°219.6-73143-1399-86-10сп	2														196м
		110.9°273.7-73143-1399-86-10сп		2													196м
		110.9°325.8-73143-1319-86-10сп			2												196м
		110.9°426.9-73143-128-82-0912Г2				2											196м
		110.9°530.7-ГОСТ20295-85-К52					2										23,2м
		110.9°720.10-ГОСТ20295-85-К52						2									23,2м
		110.9°320.11-ГОСТ20295-85-К52							2								23,2м
		110.9°1020.14-73143-1138-82-1114У								2							23,2м
9	ГОСТ 11378-83	Переходы															
		К219×6-108×4-10Г2			1	1											2,9
		К325×10-108×4-10Г2					1	1									13,1
		К325×10-219×8-10Г2	1														14,0
		К325×8-273×8-10Г2		5													12,2

ИЛВ, № вкл. Различия и даты Взамин. №

				ТПР 402-41-0155.89-ТХ			
Привалом	Разреш.	Владельц	Кв. №	10.89	Изыскания и проект очистных устройств для промышленных предприятий диаметром 219...1020мм		
	Лист	Стрелыцов	С.И.	10.89	Лист	44	
	Лист	Стрелыцов	С.И.	10.89	Лист	44	
	Лист	Шеремин	И.И.	10.89	Спецификация для проекта очистных устройств.		
	Лист	Фролов	В.И.	10.89	Исполнение 025...032		
ИЛВ, №	Лист	Николаев	Н.И.	10.89	Исполнение 025...032		

Модерн

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение										Масса кг.	Примечание				
			025	020	027	028	029	030	031	032								
	0СТ 102-53-81	Переходы																
		426(9)×325(8)-6,4-0,6-17ГЦ			1													47
		530(7)×426(9)-6,4-0,6-17ГЦ				1												66
		720(10)×530(7)-6,4-0,75-17ГЦ						1										131
		820(11)×720(10)-6,4-0,75-17ГЦ							1									124
		1020(14)×820(11)-6,4-0,75-17ГЦ								5								257
		1220(15,2)×1020(14)-6,4-0,75-17ГЦ									1							371
10	ГОСТ 17576-83	Тройники																
		219×6-10Г2	2		2	2												13,5
		273×8-10Г2		2														31,3
		325×8-10Г2			2		2	2										10,1
		325×8-219×6-10Г2			1													58
	0СТ 102-60-81	Тройники																
		426(9)×219(6)-6,4-0,75-17ГЦ			2	1												80
		426(9)×219(6)-6,4-0,75-17ГЦ				2				2								113
		530(7)×219(6)-6,4-0,75-17ГЦ				2												104
		530(7)×325(8)-6,4-0,75-17ГЦ						1										139
		720(10)×219(6)-6,4-0,75-17ГЦ					2				2							207
		720(10)×325(8)-6,4-0,75-17ГЦ					2	1										281
		720(10)×219(6)-6,4-0,75-17ГЦ								2								501
		820(11)×275(8)-6,4-0,75-17ГЦ							2									316
		820(11)×426(9)-6,4-0,75-17ГЦ									1							386
		820(11)×219(6)-6,4-0,75-17ГЦ										2						674
		1020(14)×426(9)-6,4-0,75-17ГЦ											2					539

Цех №1204 Пабиска и др. ОИГУИИ, №2

ТНР 402-11-0455.89-ТХ		
Привезен	Возвез	Акт 5
Проб.	Стельчико	С 2
Рис. 2р.	Стельчико	С 2
Л. спец.	Щербачин	10.89
Нач. отд.	Фролов	10.89
Инв. №	Никомеви	10.89

Земы Листа и планы очистных сооружений для промышленности Гидропроект 219... 1020 м.м.

Спецификация, по плану проекта очистных сооружений.

Исполнения 025... 032.

Сметный лист 45

ГИПРОТРОИМЕННЕФТЕГАЗ

Проект №3 сф 998-01

Лист 1

Месяц, год.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение										Масса в кг	Примечание			
			025	026	027	028	029	030	031	032							
		1020(14)х530(7)-6,4-0,75-17ГЧУ										1					759
		11020(14)-6,4-0,75-17ГЧУ										2					1246
		1220(15,2)х530(7)-6,4-0,75-17ГЧУ										2					1011
		<u>Стандартные изделия</u>															
12	ОСТ 26-2041-77	Гайки															
		M24.10Г2	64	64	32	32	32	32	32	32							0,133
		M27.10Г2	32	32													0,134
		M30.10Г2	96		96	96											0,277
		M36.10Г2			128	128		128	128								0,446
		M42.10Г2					128			128							0,777
		M48.10Г2									80						1,197
13	ОСТ 26-2041-77	Гайки															
		M36.10Г2	32	32													0,446
		M42.10Г2			32												0,777
		M48.10Г2				40											1,197
		M52.10Г2					48										1,42
		M56.10Г2						48									1,668
		M64.10Г2							56								2,31
		M72.10Г2								64							3,15
14	ГОСТ 15180-86	Прокладки ПОН															
		Б-100-63	4	4	2	2	2	2	2	2	2						0,035

Указ. № подл. Подпись и дата

ТНР 402-11-0155.89-ТХ									
Разраб.	В.А.Вас	В.А.С	10.89	Замы люфта и привапа очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020мм	Склад	Лист	Листов		
Проб.	Стрельцова	С.С.	10.89						
Рис.гр.	Стрельцова	С.С.	10.89						
Л.спец.	Щербакин	С.С.	10.89	Спецификация для привапа очистных устройств.	Гипротюмнефтегаз				
Нач.отд.	Юрлова	С.С.	10.89						
Н.контр.	Никитин	С.С.	10.89	Исполнения 025...032.					

Выполн.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество по исполнению													Масса, кг	Примечание			
			025	026	027	028	029	030	031	032										
		Б-200-83	4		4	4													0,066	
		Б-300-83		4	4		4	4											0,098	
		Б-400-83					4				4								0,149	
		Б-500-83													2				0,166	
		Б-100-100	2	2															0,035	
15	ГОСТ 15180-86	Прокладки ПОИ																		
		Б-300-83	1	1															0,038	
		Б-400-83			1														0,149	
		Б-500-83				1													0,163	
		Б-700-83					1													
		Б-800-83						1												
		Б-1000-83							1											
		Б-1200-83								1										
											1									
16	ОСТ 26-2042-77	Шайбы																		
		24.15xM	64	64	32	32	32	32	32	32									0,032	
		27.15xM	32	32															0,053	
		30.15xM	96		96	96													0,067	
		36.15xM		128	128		128	128											0,11	
		42.15xM				128													0,156	
		48.15xM							128										0,345	
17	ОСТ 26-2042-77	Шайбы													80					
		M36. 15xM	32	32															0,11	

Шиб.№ табл. Подпись и дата Вып. шиб.№

ТПР 402-11-0155.89-ТХ									
Разраб.	Васильев	Васильев	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1600мм	Выдана	Лист	Листов		
Прооб.	Старыцкова	Старыцкова	10.89		рп	47			
Рук.гр.	Старыцкова	Старыцкова	10.89						
М. спец.	Щербинин	Щербинин	10.89						
Нач. отд.	Рябов	Рябов	10.89						
И. контр.	Николаевы	Николаевы	10.89	Спецификация узлов приема очистных устройств.					
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ				

Формат А3  
сф 998-01

Марка; поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение										Масса ед., кг	Приме- чание				
			025	026	027	028	029	030	031	032								
		M42.15X11			32												0,156	
		M48.15X11				40											0,345	
		M52.15X11					48										0,376	
		M56.15X11						48									0,409	
		M64.15X11							56								0,546	
		M72.15X11								64							0,711	
18	02726-2040-77	Шпильки																
		1-1-M24x30.20XН3А	32	32	16	16	16	16	16									0,441
		1-1-M27x30.20XН3А	16	16														0,735
		1-1-M30x170.20XН3А	48		48	48												0,842
		1-1-M36x200.20XН3А		64	64		64	64										1,43
		1-1-M42x240.20XН3А				64		64										2,38
		1-1-M48x270.20XН3А							40									3,38
19	02726-2040-77	Шпильки																
		1-1-M36x20.20XН3А	16	16														1,51
		1-1-M42x240.20XН3А			16													2,38
		1-1-M48x270.20XН3А				20												3,48
		2-1-M52x300.20XН3А					24											4,1
		2-1-M56x330.20XН3А						24										5,26
		2-1-M64x380.20XН3А							28									7,5
		2-1-M72x380.20XН3А								32								10,6

ТПР 402-Н-0455.89-ТХ

Провизор

Разроб.

Валовы

Воз.

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

Лавр.

Стеленица

С.

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

В.с.ф.

Справочник

С.

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

А.с.и.

Шеродин

С.

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

Почт.д.

Фромб

С.

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

Н.к.т.р.

Николаева

С.

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

10.88

ГНПРОТНОМЕННЕФТЕГАЗ

Формат А5  
сф 998-01

Листом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед, кг	Примечание		
			025	026	027	028	029	030	031	032								
		<u>Прочие изделия</u>																
20	Лист 58	Узел установки вентиля	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
21	Лист 51	Дренажная емкость																
		исп. 001	1	1	1	1	1	1										
		исп. 002								1								
		исп. 003												1				
22	Лист 54	Поддон	1	1	1	1	1	1	1	1	1							

Шелк'Анда. Разработка и детали. Вентилятор

						ТПР 402-11-0455.89-TX		
Привязан	Разроб.	Воловы	Вкл 5	10.89	Узел диска и приемка очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стандис	Лист	Листов
	Проб.	Старыйцов	02	10.89		р17	49	
	Рис. зр.	Старыйцов	02	10.89				
	Л. спец.	Щербинин	Ум	10.89	Спецификация узла приема очистных устройств. Исполнение 025...032.	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕАЗ		
	Нач. отд.	Фролов	Вкл	10.89				
	Контрл.	Николаев	Ум	10.89				

Альбом 1

Схема размещения технологических сооружений  
совместного узла пуска и приема очистных  
устройств

М 1:500

Рис. 1

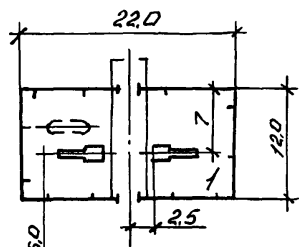
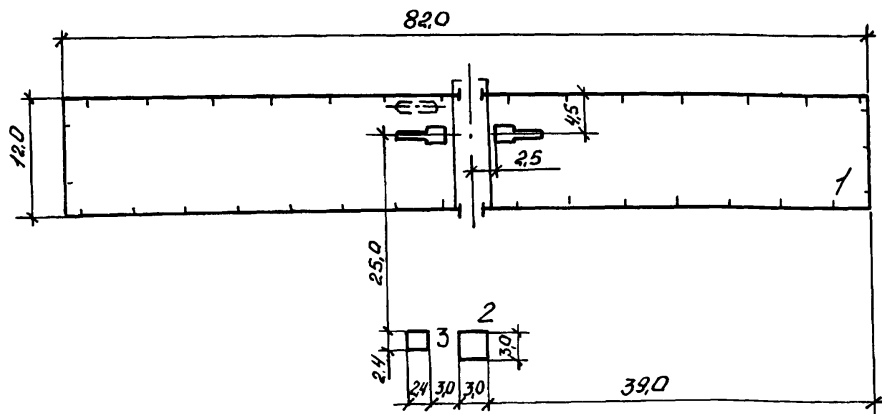


Рис. 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Координаты
1	Узел приема и пуска очистных устройств	
2	Блок НКУ (911Ц-02)	
3	Трансформаторная подстанция КТП-В9-160	

Диаметр трубопровода, мм	Рис.
219, 273, 325, 426	1
530, 720, 820, 1020	2

Шиф. № подл. Подпись и дата. Шиф. инв. №

Привязки				ТПР 402-11-0155.30-ТХ			
Разреш	Битенева	И.И.	10.89	Узел пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020 мм	Стация	Лист	Листов
Проб.	Логинова	Л.С.	10.89		рп	50	
Рис. в р.	Логинова	И.И.	10.89				
Гл. спец.	Фадеева	Ф.С.	10.89				
Нач. отд.	Симонов	С.С.	10.89	Схема размещения технологических сооружений совместного узла пуска и приема очистных устройств	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ		
Н. контр.	Николаева	Н.И.	10.89				
Шиф. №							

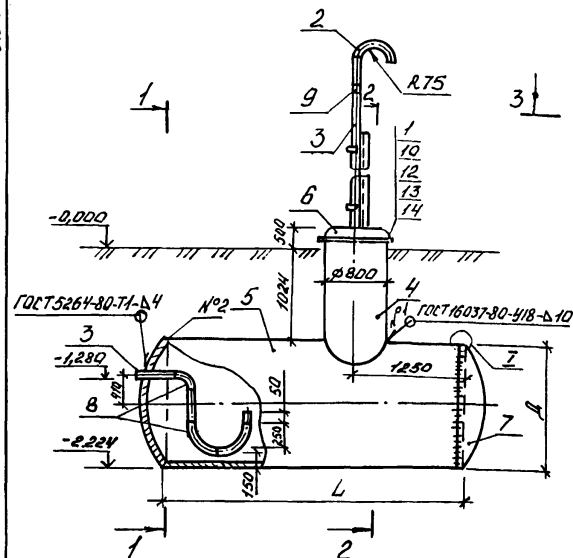
Формат А3

сф 998-01

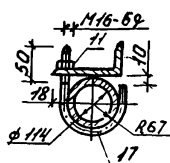
Альбом 1

Общий вид емкости

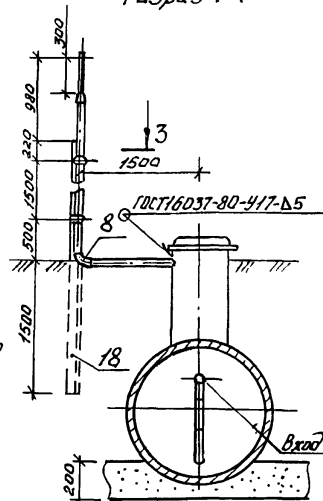
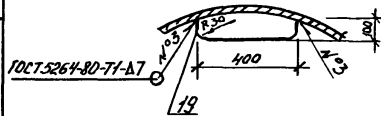
Разрез 1-1



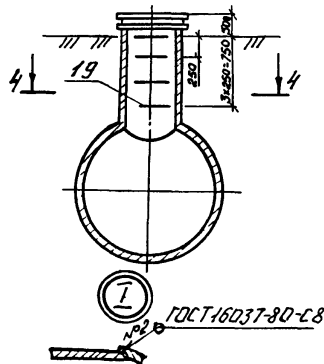
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 2-2



Номер исполнения	Объем, $V, m^3$	Длина, $L, m$	Диаметр, $D, mm$
001	1,7	2,0	1000
002	2,9	3,5	1000
003	4,4	3,8	1200

- За относительную отметку 0,000 принята проектная отметка земли.
- Емкость работает под давлением  $P \leq 0,5 MPa$  и не подлежит бедению Госгортехнадзора.
- Сверка ручная зубовая электродамы З-42 по ГОСТ 9467-75.
- Наружную поверхность емкости покрыть изоляцией усиленного типа по РД39-3-1294-85 в составе:
  - грунтовка ГТ-760 ШН по ТУ 102-340-83 в один слой;
  - мастика изоляционная битумно-резиновая типа МБР-90 по ГОСТ 15836-79 в один слой;
  - холост стеклопластиковый армированный корпус ВВ-К по ТУ 21-23-97-77 в один слой;
  - пленка оберточная-гидроизоляционная ПДБ-1 по ТУ 21-27-49-76 в один слой.
- Наружную поверхность труб и надземную часть горловины покрыть краской БТ-177 по ОСТ 6-10-428-79 в 2 слоя по грунтовке ГР-021 ГОСТ 25129-82.
- Внутреннюю поверхность емкости покрыть эмалью ЭП-173 ГОСТ 23143-83 слоем толщиной 2 мм по грунту из разбавленной шпаклевки ЭП-0010 ГОСТ 10277-76.
- При установке емкости произвести песчаную подготовку грунта.

Шифр по ГОСТ 21.001-79

Шифр по ГОСТ 21.001-79

Привязан				ТПР 402-11-0155.89-ТХ				
Разработ	Чернышова	СМ	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для паркомаслоб-трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	Стадия	Лист	Листов	
Проект	Кармачева	КЛ	10.89		рп	51		
Рук.пр.	Стрельцова	СМ	10.89					
П.спец.	Шоколенцев	СМ	10.89					
Нач.отд.	Фролов	СМ	10.89					
И.контр.	Николаева	ЖС	10.89					
Шифр по ГОСТ 21.001-79				Дренажная емкость				ГИПРОУММЕННЕФТЕГАЗ

 Проект АЗ  
 сдб 998-01



Листы 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение												Масса ед., кг	Примечание	
			001	002	003												
		Документы и соглашения															
		трубопроводов															
1	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-300-5-10Г2	1	1	1												58,17
		Трубы															
	ГОСТ 10704-76	Трубы															
	В-10-ГОСТ 10705-80																
2		57x3	15	15	15												40 М
3		114x4,0	42	42	42												10,85 М
	ГОСТ 10704-76	Трубы															
	В-3-ГОСТ 10708-76																
4		820x8,0	14	14	14												160,2 М
5		1020x8,0	20	35													189,7 М
		1220x10			38												298,4 М
		Детали трубопроводов															
	ОСТ 102-62-81	Дюжица															
6		820(В)-40-0,15-17Г1С	1	1	1												57
7		1020(В)-2,5-0,6-17Г1С	2	2													86
		1220(10)-2,5-0,6-17Г1С			2												135
8	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108x4, 10Г2	4	4	4												2,5
9	ГОСТ 17378-83	Переход К-108x4-57x3-10Г2	1	1	1												0,9
		Стандартные изделия															
10	ОСТ 26-2037-77	Балл М36x150.20xM3A	4	4	4												1,344
11	ОСТ 26-2038-77	Гайка М16.10Г2	2	2	2												0,033
12	ОСТ 26-2038-77	Гайка М36.10Г2	4	4	4												0,377

Шкала: Пред. Издание и дата. Издание №

Примечания


ТПР 402-11-0455.89-ТХ			
Разроб.	В.И.Соболев	10.89	Уданы пункты и приемы очистки устаревших для гидродинамических трубопроводов диаметром 210...1000мм
Проект.	С.И.Соболев	10.89	
Экз. впр.	С.И.Соболев	10.89	
Л. спец.	Шенюнецкий	10.89	
Инж. отг.	Фролов	10.89	
Л. контр.	Никитин	10.89	СПЕЦИФИКАЦИЯ ФРЕНОВОСНОЙ ЭМКАСТИ
Страниц	Лист	Листов	8/11 52
Гипротюменьнефтегаз			

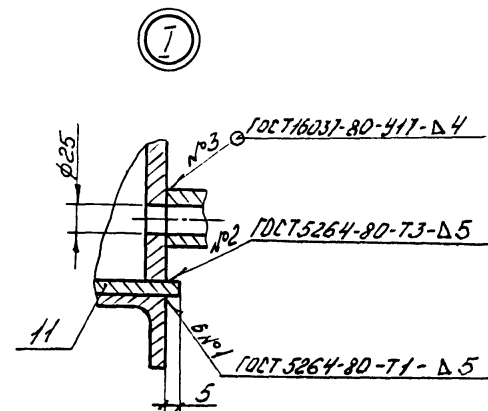
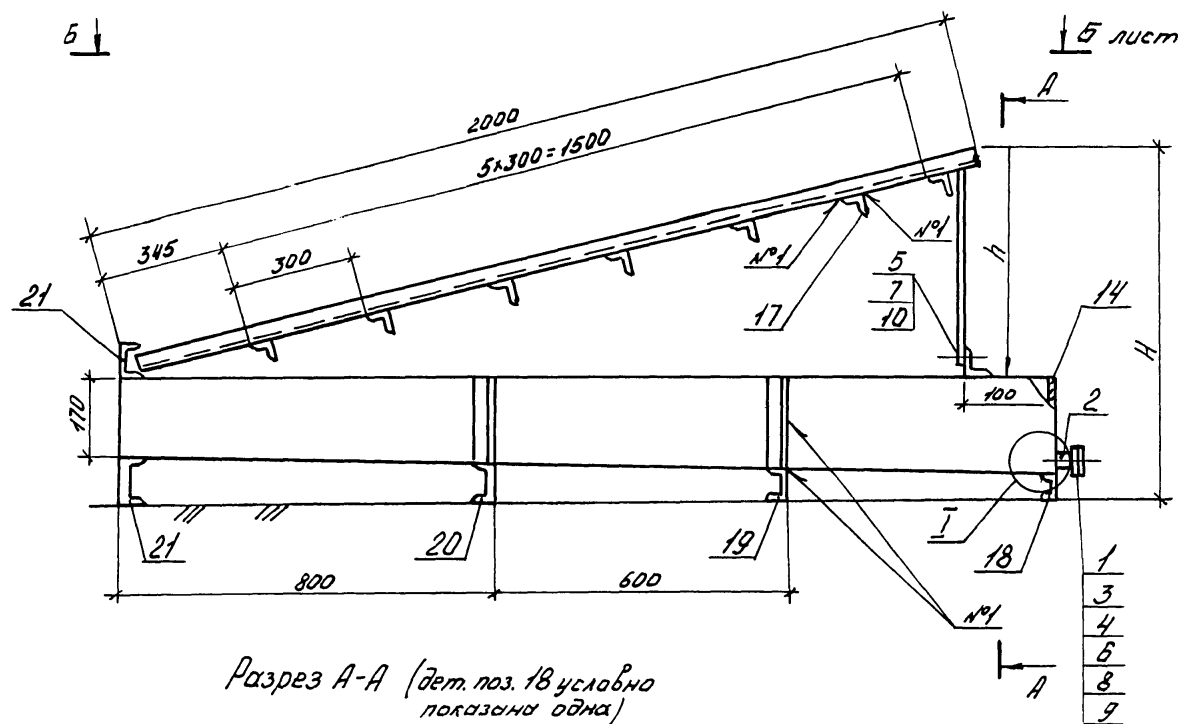
Матр.кд, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение											Масса ед.кг	Приме- чание		
			001	002	003												
13	ОСТ 26-2042-77	Шайбы 36.15XМ	4	4	4											0,11	
14	ГОСТ 15190-86	Прокладка А-800-6 ПОИ	1	1	1											0,355	
		<u>Прочие изделия</u>															
17		Канит Е-300ММ Крпе В.20 ГОСТ 2590-71 В Ст.Зел ГОСТ 535-79	2	2	2											5,6	
18		Стальки, Е-3720ММ Крпе В.20 ГОСТ 2590-71 В Ст.Зел ГОСТ 535-79	1	1	1											15,5	
19		Скобы, Е-600ММ Крпе В.20 ГОСТ 2590-71 В Ст.Зел ГОСТ 535-79	4	4	4											11,2	

Лист № 1 из 1, всего листов 1, материал - алюминий, толщина - 0,5 мм, цвет - серебристый, покрытие - анодированное, марка - АЛ 99,01, ГОСТ 11363-81

Прив. 330М			ТНР 402-11-0455.89-ТХ		
Размер	Диаметр	Вдоль	10.89	Узлы пуски и привода очистных установок для коммунальных предприятий	
Пров.	Средний	Средний	10.89	с диаметром 243...1020 мм	
Кл. 2Р	Прямой	Ост.	10.89	Стандарт	лист
А. спец.	Угловой	Иск.	10.89	Гипротюмненфтегаз	
Иск. от.	Фланец	Иск.	10.89		
Иск. от.	Иск. от.	Иск.	10.89		

Результат АЗ  
сф 998-01

Листов



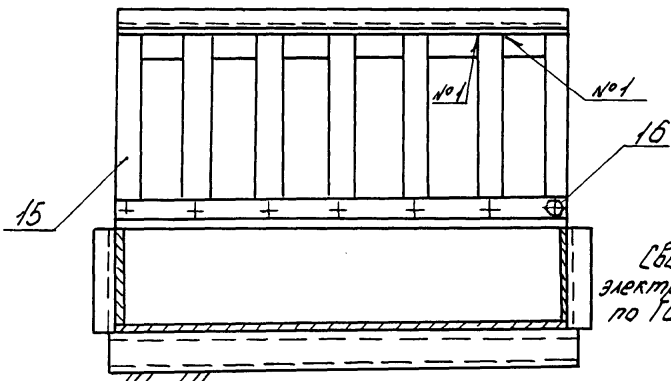
Разрез А-А (дет. поз. 18 условно показаны одна)

Номер исполнения целя пуско (привета)	H, мм	h, мм
001; 017	520	250
002; 018	520	250
003; 019	510	240
004; 020	500	230
005; 021	480	210
006; 022	470	200
007; 023	450	180
008; 024	450	180

Продолжение

Номер исполне- ния цели пуско (привета)	H, мм	h, мм
009; 025	500	230
010; 026	500	230
011; 027	480	210
012; 028	465	195
013; 029	440	170
014; 030	430	160
015; 031	400	130
016; 032	380	110

- 1
- 3
- 4
- 6
- 8
- 9



Сборку производить  
электродными марки 350А  
по ГОСТ 9467-75

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

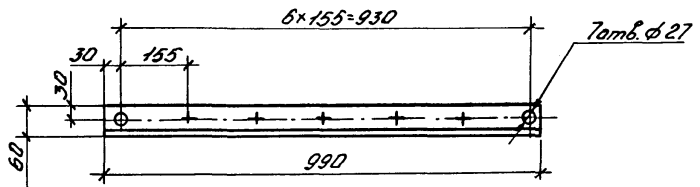
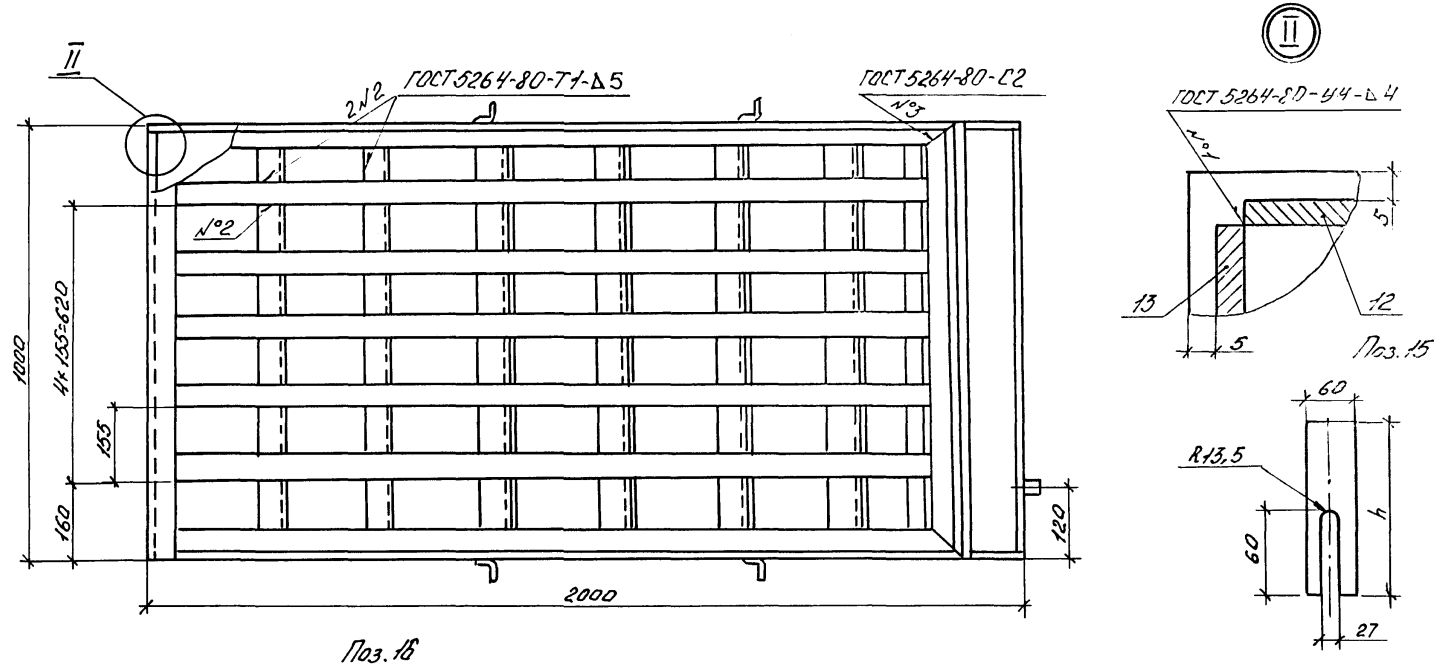
Привозан	Исполн.	Корректор	Дата	Узлы пуско и привета очистный устройство для протислабных трубопроводов диаметр 219... 1020 мм	Страна	Лист	Листов
	Исполн. Корникобаев	Ж.Н.	10.89		РП	54	
	Проб. Стрельцов	С.	10.89				
	Инж. гр. Стрельцов	С.	10.89				
	Гл. спец. Щербинин	И.И.	10.89				
	Начальн. Фролов	В.В.	10.89				
И.И. №	И.контр. Николаев	И.И.	10.89	Поддон	ГИПРОТНУМЕННЕФТЕГАЗ		

Формат А5  
сф 998-01

И.И. № подл. Подпись и дата Вост. Инж. №

Аннотация

Вид Б-Б лист 54



Шифр № тех. задания и дата вв. в экз. №

				ТПР 402-44-0455.89-ТХ							
Привязан				Разраб.	Кормокова	КМ	10.89	Узлы пуска и приема очистных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219... 1020 мм	Стандарт	Лист	Листов
				Проб.	Стрельцова	С	10.89		РП	55	
				Рук. пр.	Стрельцова	С	10.89		Гипротоменнефтегаз		
				П. спец.	Щербакин	Щ	10.89				
				Нач. отд.	Фролов	Ф	10.89				
Шифр №				Н. контр.	Николаева	Н	10.89	Подзон			

Формат А3  
сф 998-01

Аннотация

### Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Арматура и соединения</u>			
		<u>трубопроводов</u>			
1	ГОСТ 12821-80	Фланец 3-50-10-10Г2	1	2,15	
		<u>Трубы</u>			
2	ГОСТ 10704-76 В-10 ГОСТ 10705-80	Трубы 57х3	0,3	4,0	М
		<u>Детали трубопроводов</u>			
3	ЗФ1.000-09 ГипроТНГ	Защелка фланцевая 50-10-10Г2	1	1,55	
		<u>Стандартные изделия</u>			
	ОСТ 26-2037-77	Болты			
4		М16х55-20ХН3А	4	0,121	
5		М24х50-20ХН3А	7	0,297	
	ОСТ 26-2038-77	Гайки			
6		М16-10Г2	4	0,035	
7		М24-10Г2	7	0,107	
8	ГОСТ 15180-86 ОСТ 25-2042-77	Прокладки ПОН А-50-16	1	0,026	
		<u>Шайбы</u>			
9		16-15ХМ	4	0,009	
10		24-15ХМ	7	0,032	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Прочие изделия</u>			
11		Дно 2000х1000мм	1	62,8	
		Лист 6-ПН-4ГОСТ 19903-74 10-3ГОСТ 1577-81			
12		Стенки 1980х165х215мм	2	11,9	
		Лист 6-ПН-4ГОСТ 19903-74 10-3ГОСТ 1577-81			
13		Стенки 980х165мм	1	5,2	
		Лист 6-ПН-4ГОСТ 19903-74 10-3ГОСТ 1577-81			
14		Стенки 980х215мм	1	6,7	
		Лист 6-ПН-4ГОСТ 19903-74 10-3ГОСТ 1577-81			
15		Планки	7	0,65	
		Лист 6-ПН-4ГОСТ 19903-74 10-3ГОСТ 1577-81			
16		Узелок	1	2,91	М
		Узелок 60х40х4ГОСТ 19772-74 4-IV-10тс ГОСТ 11474-76			

Шифр поз. | Вид, марка, материал и цвет | Внутренний №

ТПР 402-11-0155.89-ТХ							
Разраб.	Морочков	Х.И.	10.89	Часть проекта и планы отдельных устройств для промышленных трубопроводов диаметром 219...1020мм	Студия	Лист	Листов
Проф.	Степальков	С.С.	10.89		рл	56	
Рис. гр.	Степальков	С.С.	10.89				
Испол.	Щербинин	И.И.	10.89				
Нач. ст.	Фролов	В.В.	10.89				
А.контр.	Николаева	Г.В.	10.89				
Шифр №				Спецификация поддона		ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ	

Поляр

Продолжение

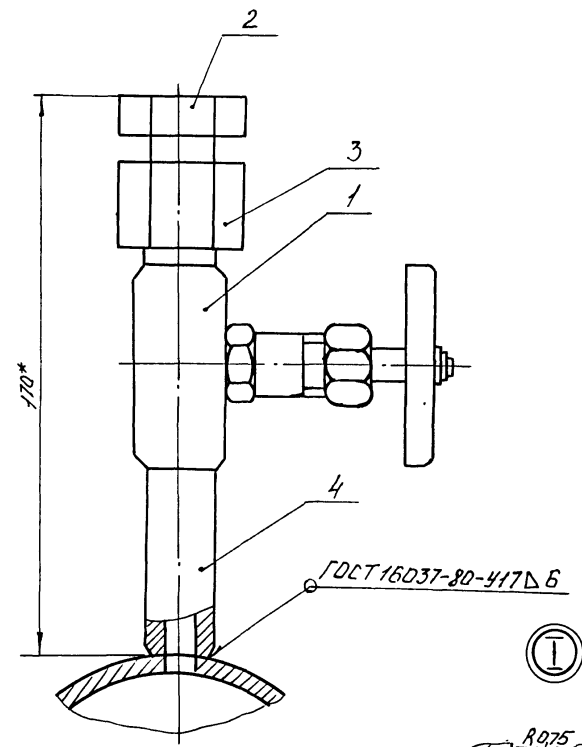
Марка коз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Материалы					
17	ГОСТ 19772-74 ГОСТ 11474-76	Углерок 60x40x4 4-IX-70сп	128	2,91	М
	ГОСТ 8240-72 ГОСТ 535-79	Швеллеры			
18		5 В Ст Эсп-1	10	4,84	М
19		6,5 В Ст Эсп-1	1,0	5,9	М
20		8 В Ст Эсп-1	1,0	7,05	М
21		10 В Ст Эсп-1	2,0	8,59	М

Шифр № инв. (вместо № инв. в бл. № 1)

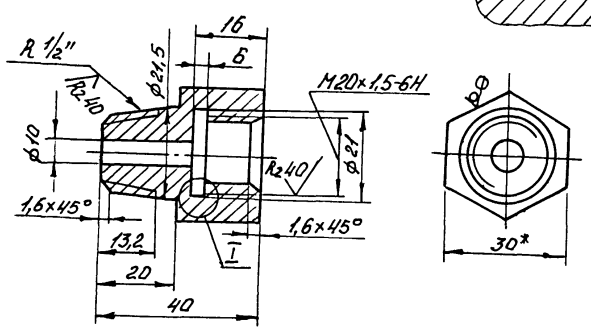
Прив.э.э.и				ТПР 402-11-0455.89-ТХ			
Разраб.	Волова	10.89		Для пуска и приема очистных установок для промысловых трубопроводов диаметром 219...1400мм	Листов	57	ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ
Проб.	Стремцова	10.89			рп		
Рис.р.	Стремцова	10.89					
Л.спец.	Щербакин	10.89					
Нач. отд.	Рябов	10.89					
Н.контр.	Николаева	10.89		Спецификация подана			

Автомат

Спецификация



Поз.3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Арматура и соединения трубопроводов			
1	ГОСТ 23230-78	Вентиль углошаровый муфтавый ПЗ 22038 15-160	1	0,57	
		Прочие изделия			
2	ТУЗБ.1144-83	Пробка П М20х1,5 43	1	0,015	
3		Футорка Шестигр. 30 ГОСТ 2879-69 45-2-5 ГОСТ 1050-74	1	0,08	
4	ТУЗБ.1118-84	Штуцер Ш-Р 1/2	1	0,190	

1\* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров обрабатываемых поверхностей, не ограниченных допусками: отверстий - Н14; вылобов - h14; остальных -  $\pm \frac{IT14}{2}$

Прив.зв.сн			
Разр.сб.	М.Сексеева	Колл	10.83
Проб.	Щербинин	С.В.	10.82
Рук.зр.	Ленкина	С.В.	10.83
Л.спеч.	Щербинин	С.В.	10.83
Нач.отд.	Фролов	С.В.	10.83
Н.контр.	Николаева	С.В.	10.83

ТПР 402-11-0155.89-ТХ

Узел	Лист	Листов
Узел установки вентиля	рп 58	

Формат А3

сф 998-01

Лист № 001. Проверено и дана виза инж.р.