

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочая документация выполнена согласно ГОСТ 32569-2013 "Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах", СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы", СТП 044-54-02 "Детали трубопроводов под гуммирование" на основании пункта 40 перечня работ по ремонтному фонду по цеху 82 на 2019 год и предусматривает замену трубопровода ХОВ на 1, 2 серии и установку запорной арматуры на линиях подачи ХОВ в поз. 127б/1...50.
2. Согласно ГОСТ 32569-2013 трубопровод ХОВ относится к категории V группы В.
3. Рабочие параметры трубопровода ХОВ:
Pрасч.= 1,3 кгс/см, Трасч.=20 С.
4. Изготовление, монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию трубопровода производить согласно ГОСТ 32569-2013, СНиП 3.05.05-84, СТП 044-54-02.
5. Испытания трубопровода ХОВ произвести гидравлическим способом. Величины давлений при испытаниях:
Pпрочн.= 2 кгс/см, Pплотн.= 1,3 кгс/см.
6. Все размеры и отметки уточнить при монтаже.
7. Антикоррозионная защита трубопровода - 2 слоя краски ХС-710 по одному слою грунта ХС-010.
8. Маркировку запорной арматуры и трубопровода произвести в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69 "Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки".
9. Сроки эксплуатации арматуры указаны в паспортах на арматуру.
10. Для крепления трубопровода использовать существующие подвески и опорные конструкции. В местах разрушения строительных конструкций перекрытия зала электролиза 1, 2-й серий опорные конструкции выполнить стойками из трубы ϕ 76мм. Шаг крепления опорных конструкций - 7 м.
11. Фланцевые соединения трубопровода выполнить с дизэлектрическими трубками из ПВХ и шайбами из текстолита.
12. Назначенный ресурс трубопровода ХОВ - 10 лет.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей ТК

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------|--|------------|
| 1886-82-82-ТК | Замена трубопровода ХОВ на разлагатели | |
| | 1, 2 серий | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|--|------------|
| | Ссылочные документы | |
| П097.0048.00.000 | Катушка переходная Ду125/Ду100 | |
| П097.0049.00.000 | Тройник Ду125хДу50 | |
| П097.0050.00.000 | Тройник Ду100хДу50 | |
| черт. КТБ ОГМ М.02301.14.000 | Штуцер | |
| черт. КТБ ОГМ М.02322.06.000 | Катушка | |
| черт. КТБ ОГМ М.02322.02.000 | Тройник | |
| черт. КТБ ОГМ М.02301.13.000 | Тройник | |
| К090.2044.00.000 | Подвеска | |
| К090.1558.00.000 | Опора ОПХ-2 | |
| | Прилагаемые документы | |
| 1886-82-82-ТК.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов (А3х4) | |
| | | |
| | | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 1886-82-82-ТК

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм.0,000 между осями 8-38, 8"-30" и А-Л. План на отм. +13,000 | |
| 3 | Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е. Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. Узлы 1, 2, 3, 4 | |
| 4 | Монтажная схема | |
| 5 | Тройник Ду200хДу200 под гуммирование | |
| 6 | Тройник Ду200хДу50 под гуммирование | |
| 7 | Тройник Ду150хДу50 под гуммирование | |
| | | |
| | | |
| | | |

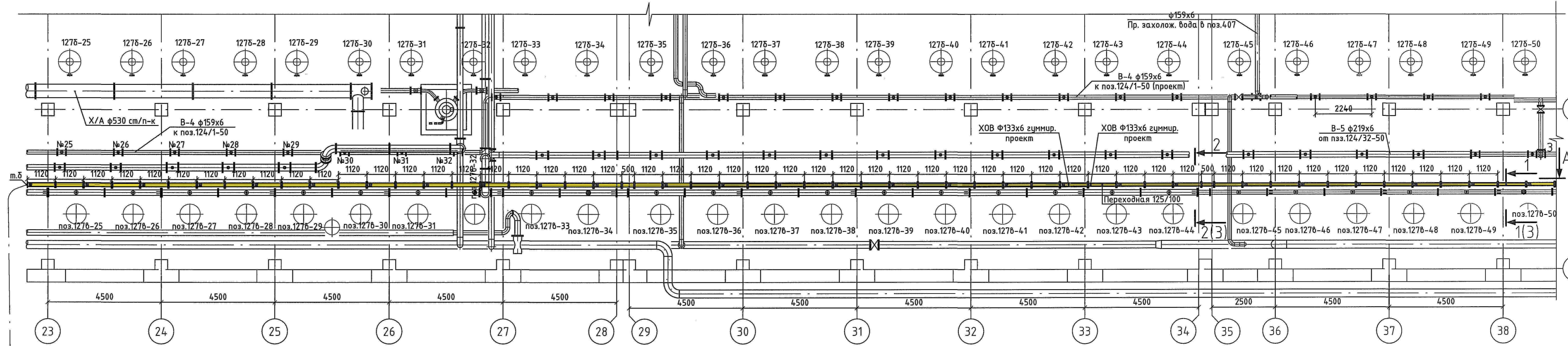
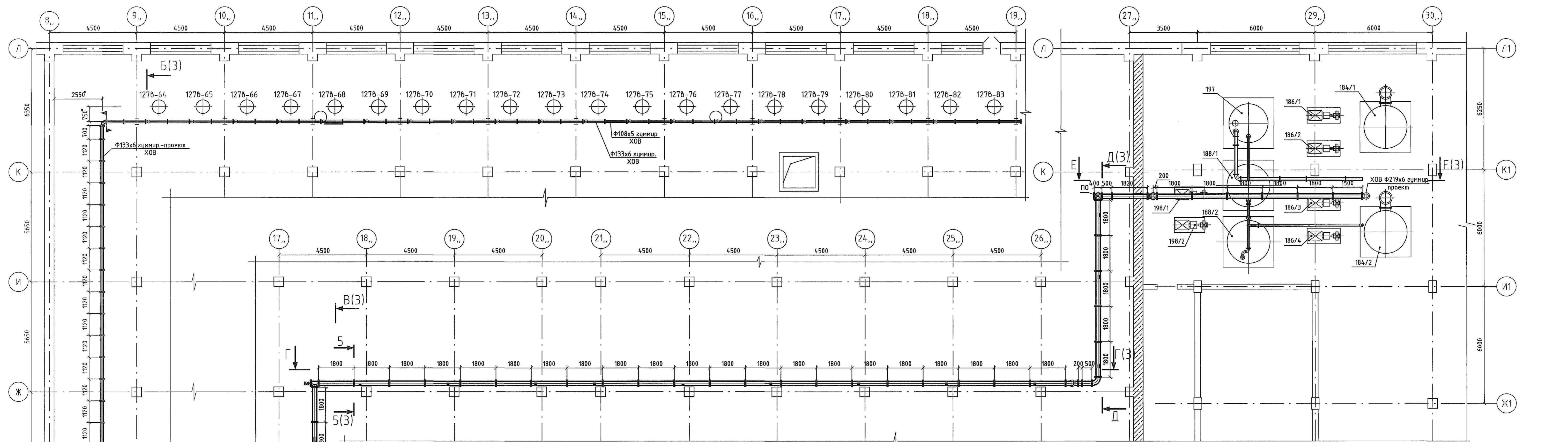
Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проекта  И. В. Цветков

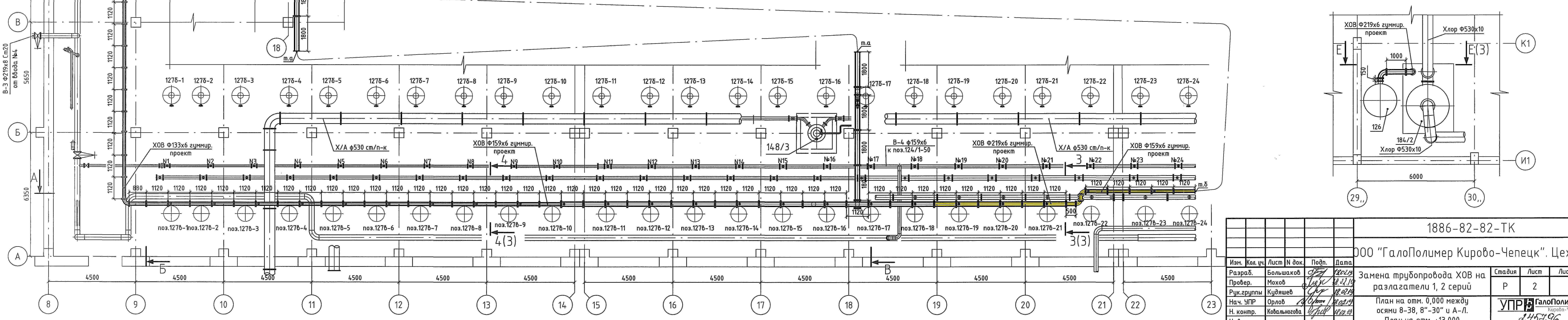
И. В. Цветков
24.07.19
Инж. И. В. Цветков
Взам. инж. И.
Подпись и дата
18.08.19
Мех. цеха 82
Сабриков
Мех. цеха 82
Симаков
Банк/интернет
Колесников
В. В. Селев

| 1886-82-82-ТК | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|------|--------|-------|-------|---|--------------------------------------|
| 000 "ГалоПолимер Кирowo-Чепецк" Цех82 | | | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Попр. | Дата | Стадия | Лист |
| Разраб. | Большаков | 18 | 02/19 | 18 | 02/19 | Замена трубопровода ХОВ на разлагатели 1, 2 серий | Р 1 7 |
| Провер. | Мохов | 18 | 02/19 | 18 | 02/19 | | |
| Рук. группы | Кудяшев | 18 | 02/19 | 18 | 02/19 | | |
| Нач. УПР | Орлов | 18 | 02/19 | 18 | 02/19 | Общие данные | УПР ГалоПолимер Кирowo-Чепецк 245796 |
| Н. контр. | Ковальцова | 18 | 02/19 | 18 | 02/19 | | |
| Утв. | | | | | | | |

План на отм. 0,000 между осями 8-38, 8"-30" и А-Л (1:100)



План на отм. +13,000 (1:100)

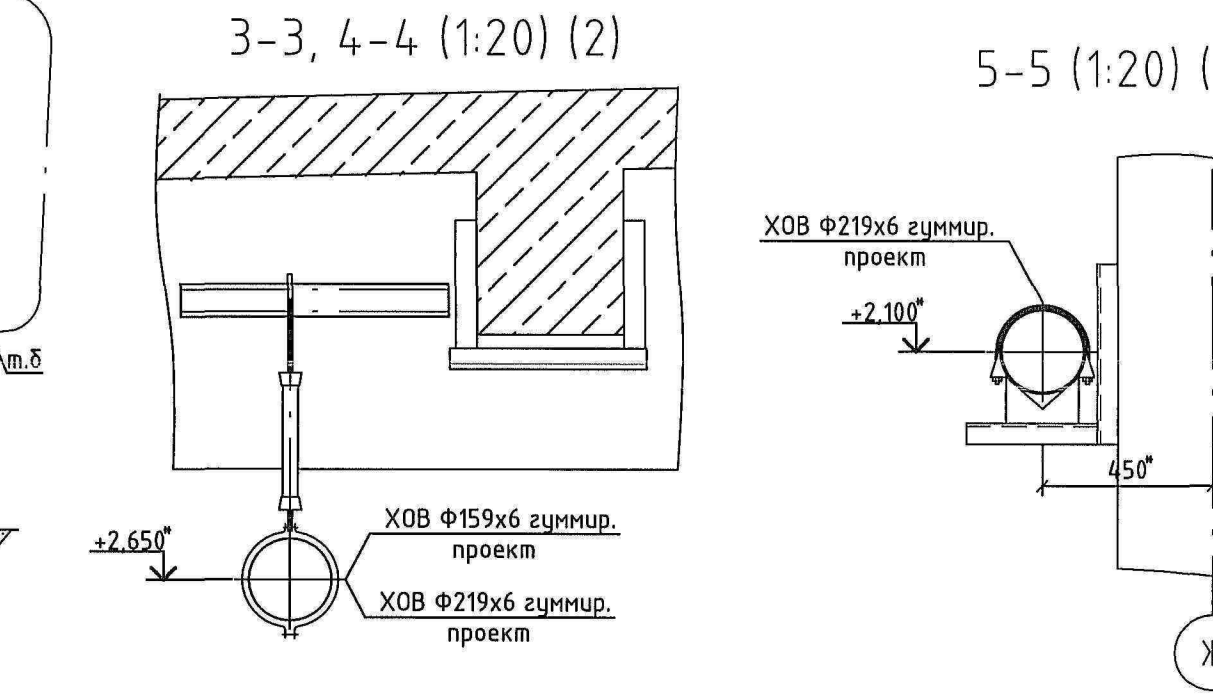
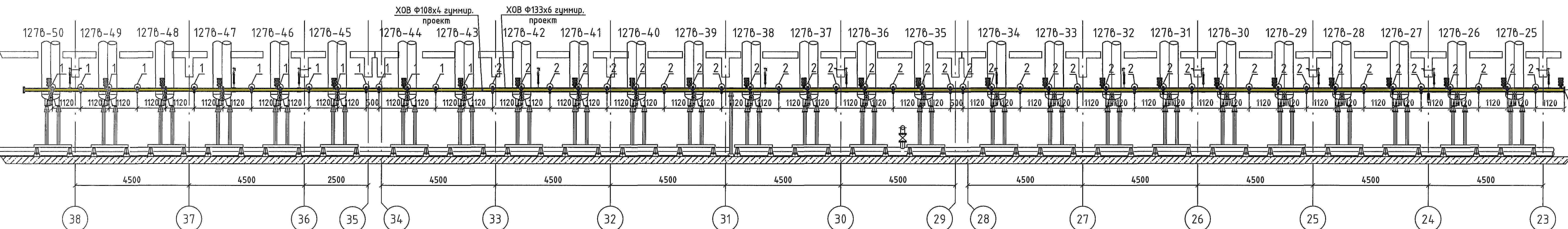
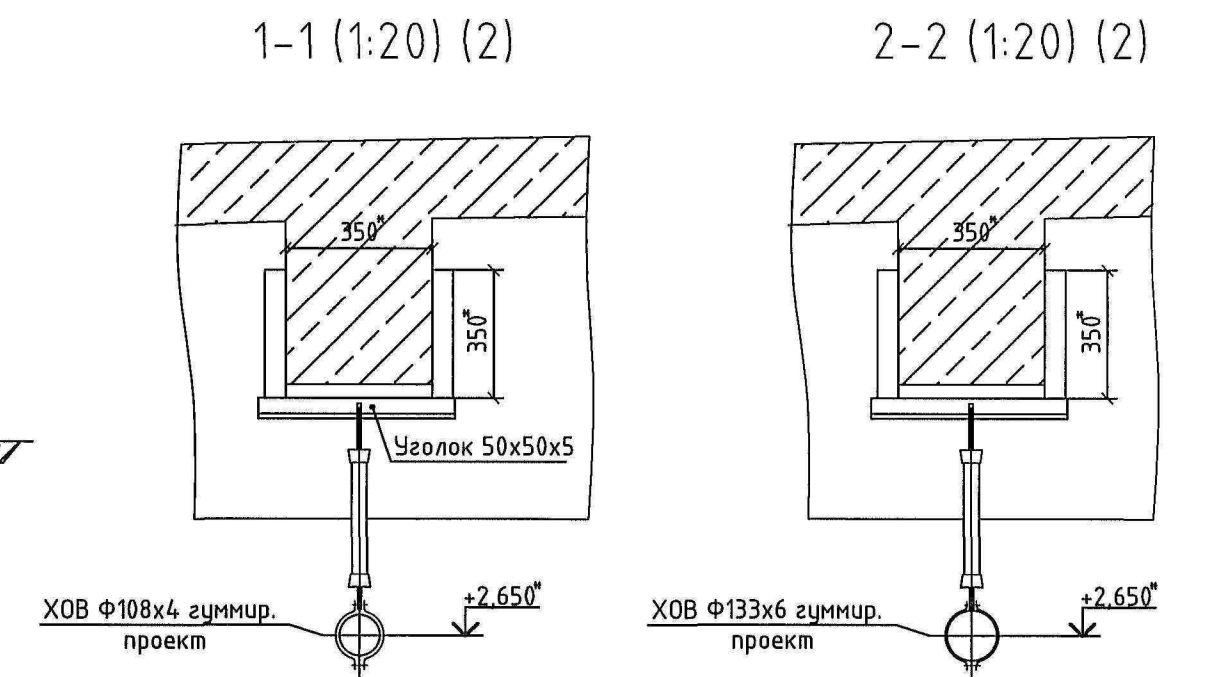
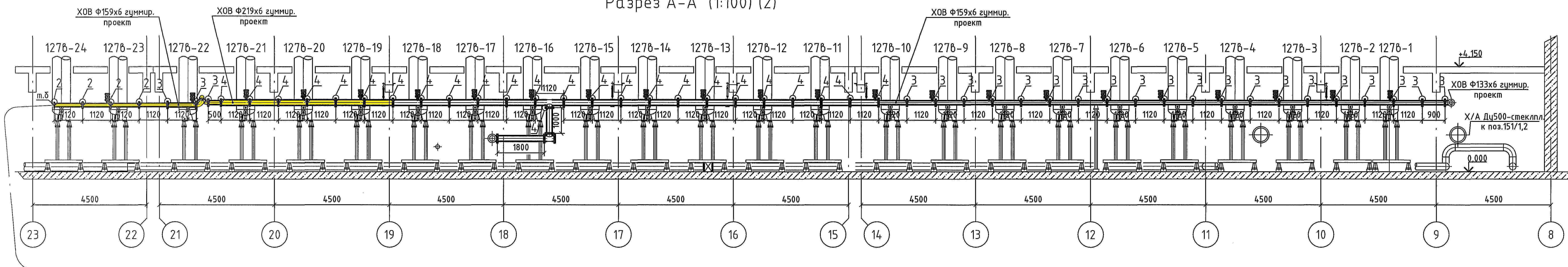


Исполн. М.В.С. 18.08.19
 Проверил В.А.М.
 Дата 18.08.19

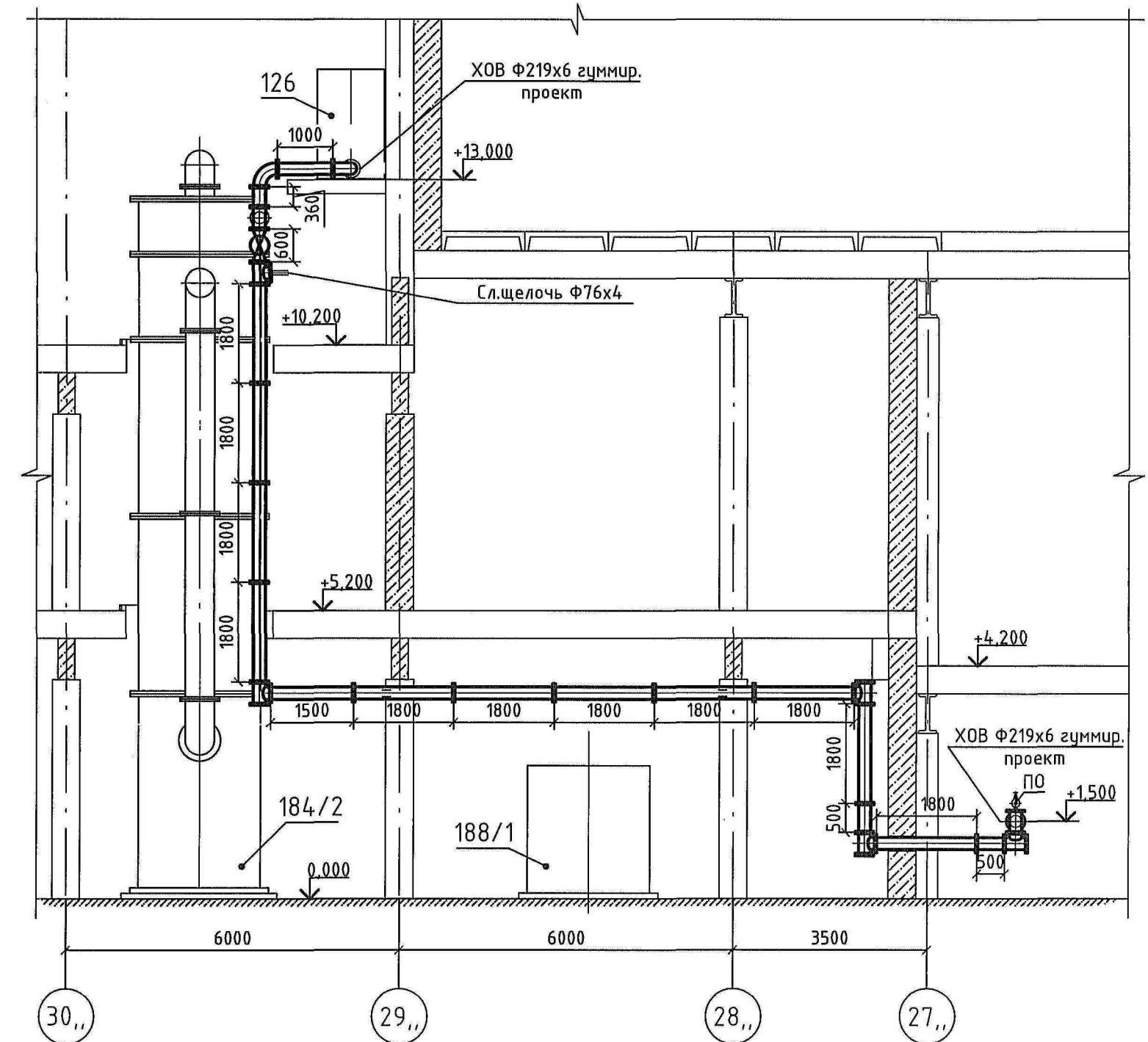
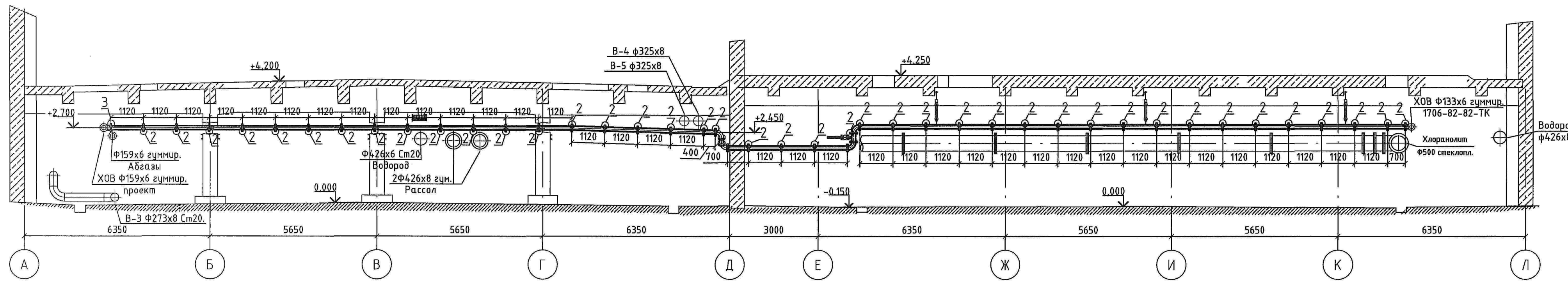
| | | | | | | | | | |
|---------------|------------|------|---------------|--------|--|---|------|------|--------|
| 1886-82-82-ТК | | | | | ООО "Галоплимер Кирово-Чепецк". Цех 82 | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Замена трубопровода ХОВ на разлагатели 1, 2 серии | Стая | Лист | Листов |
| Разраб. | Большаков | 1 | 1886-82-82-ТК | М.В.С. | 18.08.19 | | Р | 2 | |
| Провер. | Михов | | | В.А.М. | 18.08.19 | | | | |
| Рук.группы | Кувшев | | | С.В. | 18.08.19 | | | | |
| Нач. УПР | Орлов | | | В.А.М. | 18.08.19 | | | | |
| И. контр. | Ковальцова | | | В.А.М. | 18.08.19 | | | | |
| Умб. | | | | | | | | | |

План на отм. 0,000 между осями 8-38, 8"-30" и А-Л.
 План на отм. +13,000

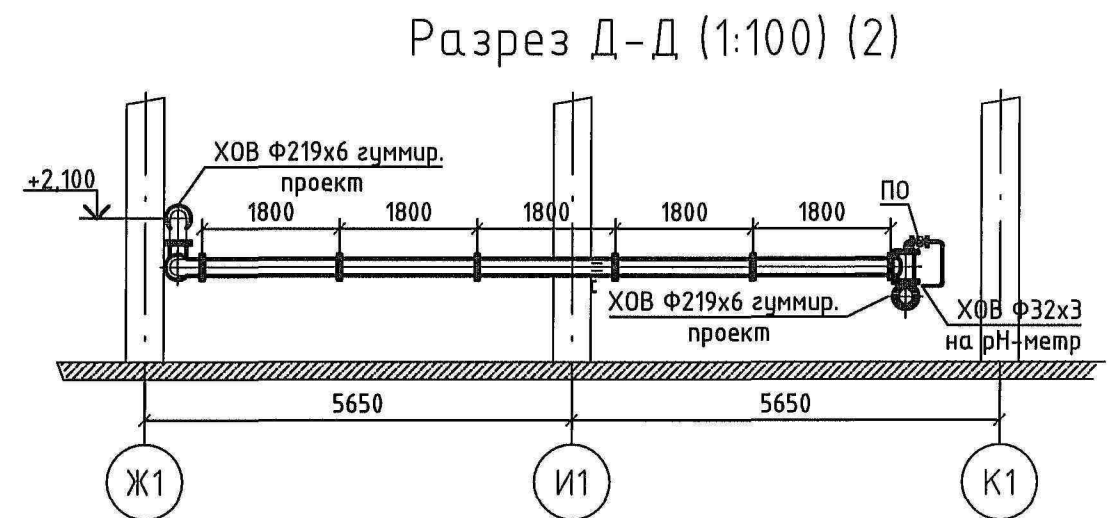
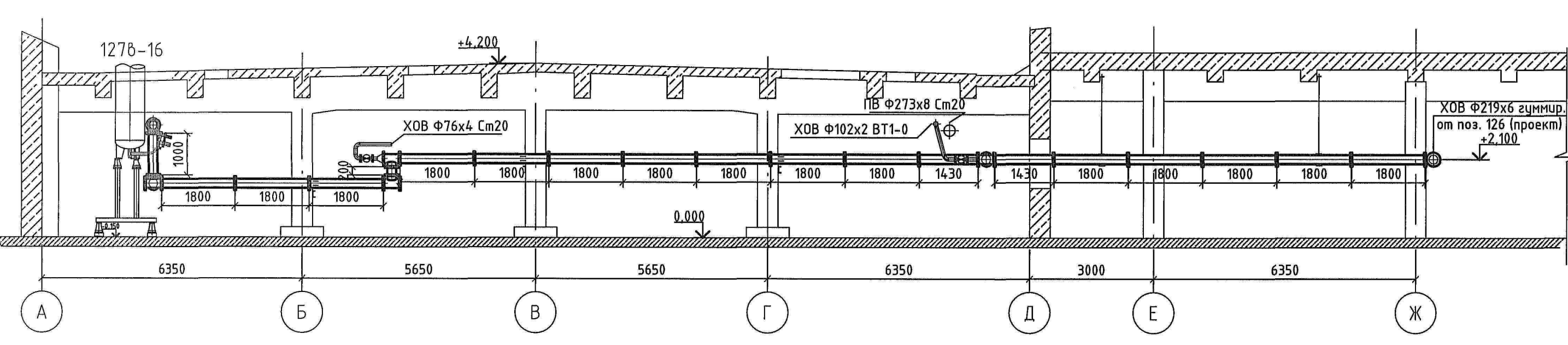
Разрез А-А (1:100) (2)



Разрез Б-Б (1:100) (2)

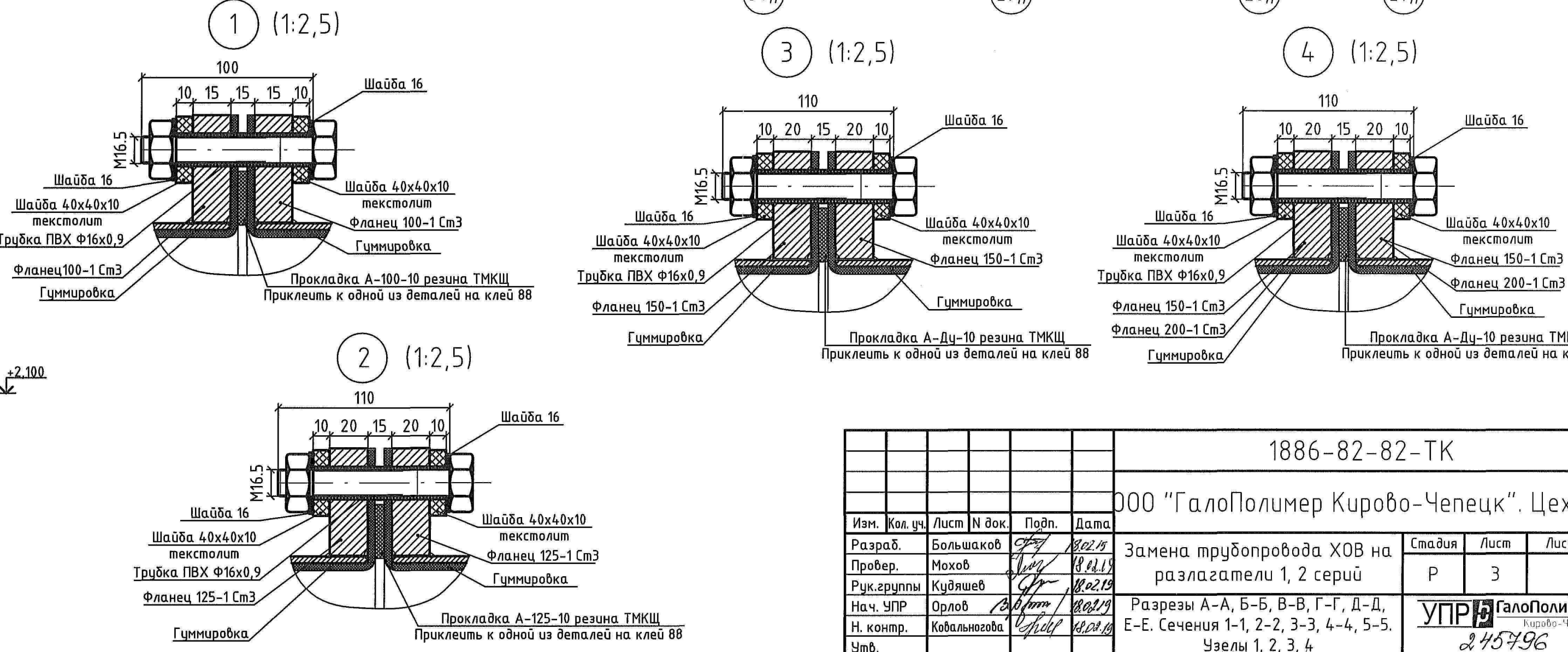
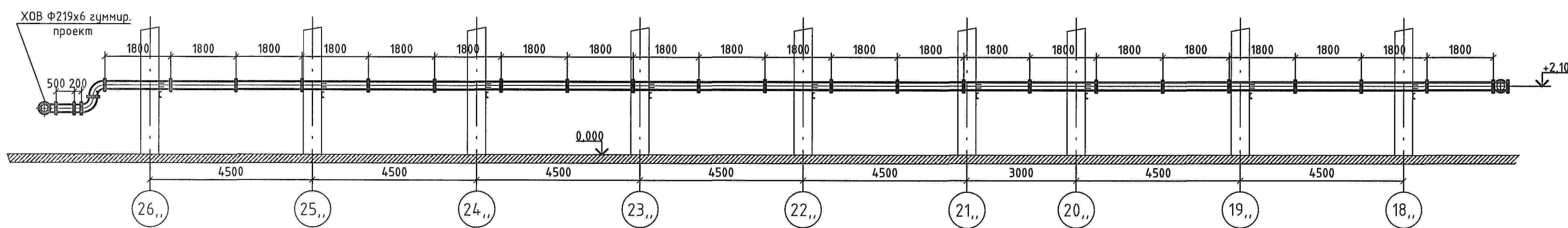


Разрез В-В (1:100) (2)



1 (1:2,5)

Разрез Г-Г (1:100) (2)



2 (1:2,5)

3 (1:2,5)

4 (1:2,5)

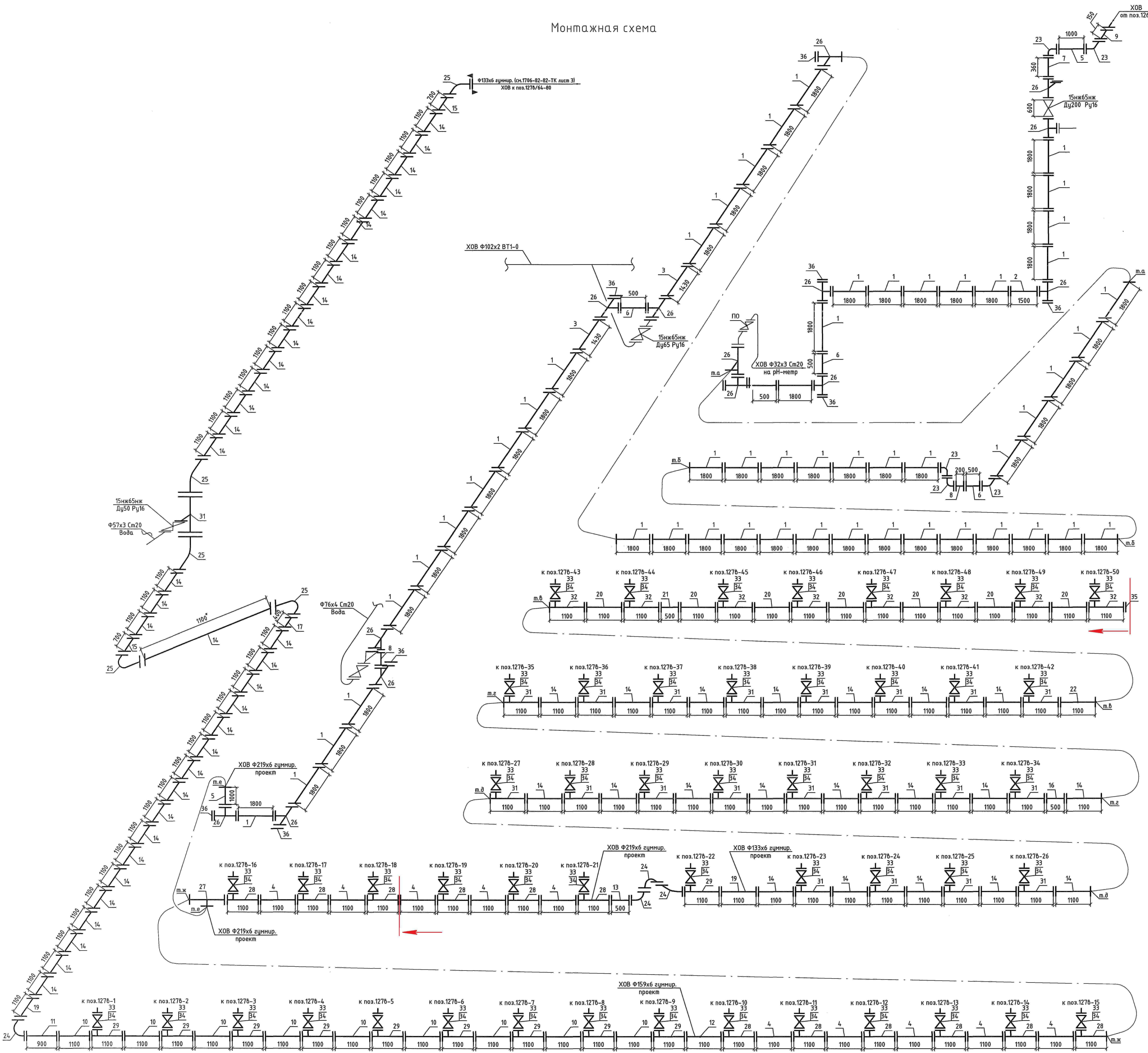
1886-82-82-ТК

ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк". Цех 82

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Содержание | Станд. | Лист | Листов |
|-------------|------------|------|---------------|-------|----------|--|--------|------|--------|
| Разраб. | Большаков | 1 | 1886-82-82-ТК | | 02.02.19 | Замена трубопровода ХОВ на разлагатели 1, 2 серии | Р | 3 | |
| Провер. | Мохов | 1 | | | 02.02.19 | | | | |
| Рук. групп. | Кудяшев | 1 | | | 02.02.19 | Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е. Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. | | | |
| Нач. УПР | Орлов | 1 | | | 02.02.19 | | | | |
| Н. контр. | Ковальцова | 1 | | | 02.02.19 | | | | |
| Упр. | | | | | | | | | |

Имя и фамилия
 18.02.19
 1886-82-82-ТК

Монтажная схема



Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кз. | Примеч. |
|------------|---------------------------------|---|------|--------------|--------------|
| 1 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 48 | | L=1800мм |
| 2 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 1 | | L=1500мм |
| 3 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 2 | | L=1430мм |
| 4 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 10 | | L=1100мм |
| 5 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 2 | | L=1000мм |
| 6 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 3 | | L=500мм |
| 7 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 1 | | L=360мм |
| 8 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 3 | | L=200мм |
| 9 | СТП 044-54-02 | Катужка 200 под гунмировку | 1 | | L=1500мм |
| 10 | СТП 044-54-02 | Катужка 150 под гунмировку | 9 | | L=1100мм |
| 11 | СТП 044-54-02 | Катужка 150 под гунмировку | 1 | | L=900мм |
| 12 | M.02322.06.000-06 | Катужка переходная 150/200 под гунмировку | 1 | | L=1100мм |
| 13 | M.02322.06.000-06 | Катужка переходная 150/200 под гунмировку | 1 | | L=500мм |
| 14 | СТП 044-54-02 | Катужка 125 под гунмировку | 57 | | L=1100мм |
| 15 | СТП 044-54-02 | Катужка 125 под гунмировку | 2 | | L=700мм |
| 16 | СТП 044-54-02 | Катужка 125 под гунмировку | 1 | | L=500мм |
| 17 | СТП 044-54-02 | Катужка 125 под гунмировку | 1 | | L=400мм |
| 18 | СТП 044-54-02 | Катужка 125 под гунмировку | 1 | | L=200мм |
| 19 | M.02322.06.000 | Катужка переходная 125/150 под гунмировку | 2 | | L=1100мм |
| 20 | СТП 044-54-02 | Катужка 100 под гунмировку | 7 | | L=1100мм |
| 21 | СТП 044-54-02 | Катужка 100 под гунмировку | 1 | | L=500мм |
| 22 | P097.004.8.00.000СБ | Катужка переходная 100/125 под гунмировку | 1 | | L=1100мм |
| 23 | СТП 044-54-02 | Отвод 90° 200 под гунмировку | 5 | | |
| 24 | СТП 044-54-02 | Отвод 90° 150 под гунмировку | 4 | | |
| 25 | СТП 044-54-02 | Отвод 90° 125 под гунмировку | 5 | | |
| 26 | M.02322.02.000-01 | Тройник 200 под гунмировку | 14 | | |
| 27 | 1886-82-82-ТК (лист 5) | Тройник Ду200хДу200 под гунмировку | 1 | | L=1100мм |
| 28 | 1886-82-82-ТК (лист 6) | Тройник Ду200хДу50 под гунмировку | 12 | | L=1100мм |
| 29 | 1886-82-82-ТК (лист 7) | Тройник Ду150хДу50 под гунмировку | 10 | | L=1100мм |
| 30 | P097.004.9.00.000СБ | Тройник Ду125хДу50 под гунмировку | 20 | | L=1100мм |
| 31 | M.02301.13.000-03 | Тройник Ду125хДу50 под гунмировку | 1 | | L=300мм |
| 32 | P097.005.0.00.000СБ | Тройник Ду100хДу50 под гунмировку | 8 | | L=1100мм |
| 33 | черт. КТБ ОГМ М.02301.14.000.СБ | Штуцер | 50 | 2,76 | |
| 34 | DUAL BLOCK | Кран шаровый фланцевый Ду50 Ру10 | 50 | 2,06 | полипропилен |
| 35 | АТК 24.200.02-90 | Заглушка 1-100-1,6-20 | 1 | 3,6 | |
| 36 | АТК 24.200.02-90 | Заглушка 1-200-1,6-20 | 10 | 10,4 | |
| 37 | без чертежа | Заглушка ф16х5-резина ТМКЩ | 1 | | |
| 38 | без чертежа | Заглушка ф33х5-резина ТМКЩ | 10 | | |
| 39 | ГОСТ 15180-86 | Прокладка А-200-10-ТМКЩ | 125 | | |
| 40 | ГОСТ 15180-86 | Прокладка А-150-10-ТМКЩ | 25 | | |
| 41 | ГОСТ 15180-86 | Прокладка А-125-10-ТМКЩ | 89 | 0,061 | |
| 42 | ГОСТ 15180-86 | Прокладка А-100-10-ТМКЩ | 17 | 0,047 | |
| 43 | ГОСТ 15180-86 | Прокладка А-50-10-ТМКЩ | 100 | 0,026 | |
| 44 | ГОСТ Р ИСО 4014-2013 | Болт М16х110-5.6 | 2050 | 0,208 | сталь 35 |
| 45 | ГОСТ Р ИСО 4014-2013 | Болт М16х100-5.6 | 2050 | 0,193 | сталь 35 |
| 46 | ГОСТ Р ИСО 4014-2013 | Болт М16х80-5.6 | 400 | | |
| 47 | ГОСТ ISO 4032-2014 | Гайка М16-5 | 4500 | 0,033 | сталь 20 |
| 48 | ГОСТ 6958-78 | Шайба 16.01.08кп.016 | 4100 | 0,078 | |
| 49 | без чертежа | Шайба 40х40х10 текстолит | 2500 | | |
| 50 | ГОСТ 19034-82 | Трубка ПВХ 16х0,9 | 1250 | | L=75 мм |

ИМБ.Н.подп. В.Сек. ш.к.Н. 15.03.19

1886-82-82-ТК

ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк". Цех 82

| | | | | | | | | | |
|------------|------------|------|--------|-------|------|---|--------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | И.док. | Подп. | Дата | Замена трубопровода ХОВ на разлагатели 1, 2 серии | Стация | Лист | Листов |
| Разраб. | Мохов | 18 | 18.03 | | | | Р | 4 | |
| Провер. | Кудряшев | 18 | 18.03 | | | | | | |
| Рук.группы | Орлов | 18 | 18.03 | | | | | | |
| Нач.УПР | Орлов | 18 | 18.03 | | | | | | |
| Н.контр. | Ковальцова | 18 | 18.03 | | | | | | |
| Упр. | | | | | | | | | |

УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк 245-496

Монтажная схема

| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
|--------------|----------------|--------------|
| 245796 | 18.02.19 | |

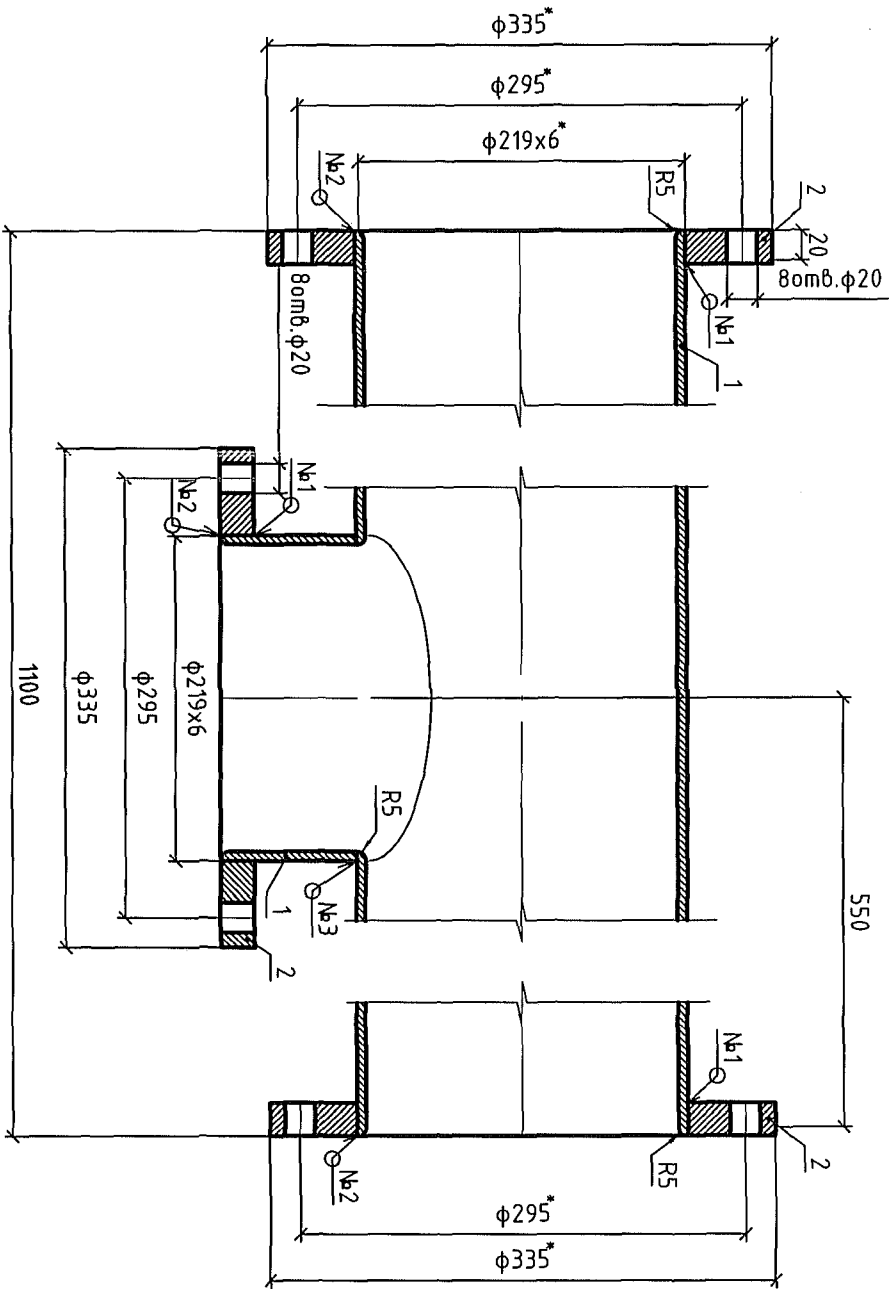
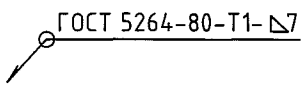
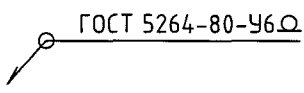
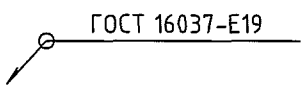


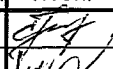
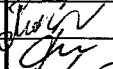
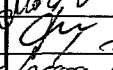
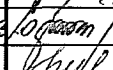
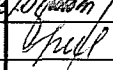

Таблица сварных швов

| № шва | Обозначение шва по ГОСТ или обозначение узла | Кол-во | Сварочные материалы | Вид контроля |
|-------|---|--------|---------------------------------|-------------------------|
| 1 |  | 2 | Электрод Э46А ГОСТ9467-75 | См.п.2 СТП 044-54-02 |
| 2 |  | 3 | | |
| 3 |  | 1 | | |

Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кз. | Примеч. |
|------------|---------------|--|------|--------------|---------|
| 1 | | Труба $\frac{219 \times 6 \text{ ГОСТ } 8732-78}{B20 \text{ ГОСТ } 8731-74}$ | 1,1 | 22,64 | поз.м |
| 2 | СТП 044-54-02 | Фланец 200-1 | 3 | 7,36 | |

1. Технические требования в соответствии с СТП 044-54-02 "Детали трубопроводов под гуммирование".
2. Контроль сварных швов ВО.
3. *-размеры для справок.

| | | | | | |
|---|----------|---|--|---|----------|
| 1886-82-82-ТК | | | | | |
| ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк". Цех 82 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Большаков | |  | 18.02.19 |
| Провер. | | Мохов | |  | 18.02.19 |
| Рук. группы | | Кудяшев | |  | 18.02.19 |
| Нач. УПР | | Орлов | |  | 18.02.19 |
| Н. контр. | | Ковальногова | |  | 18.02.19 |
| Утв. | | | | | |
| | | | Замена трубопровода ХОВ на разлагатели 1, 2 серий | | |
| | | | Тройник Ду200хДу200 под гуммирование | | |
| | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | Р | 5 | | |
| | |  245496 | | | |

| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ |
|-------------|----------------|-------------|
| 245796 | 18.02.19 | |

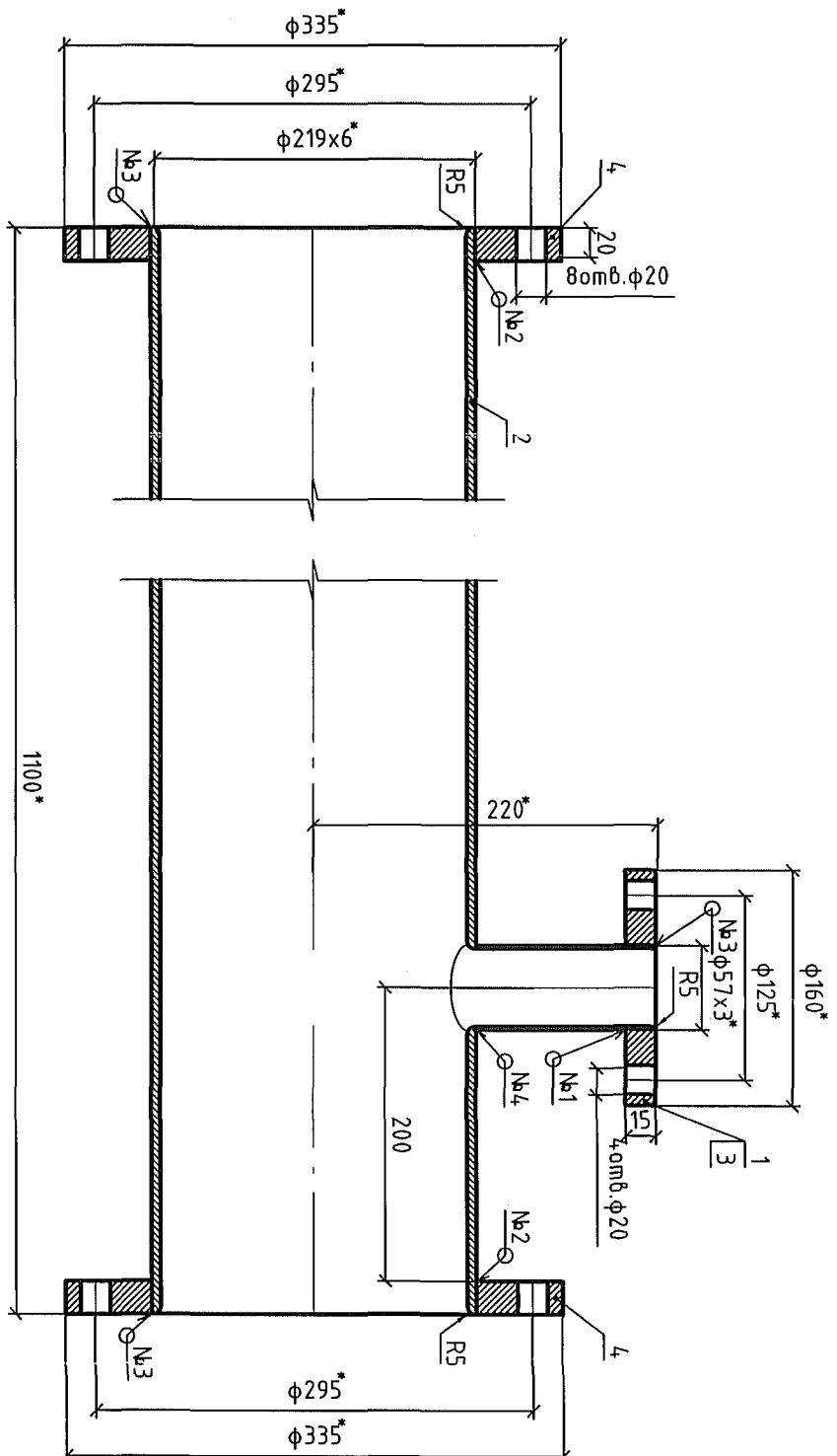
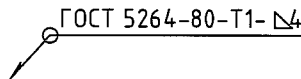
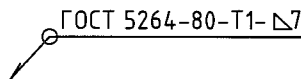
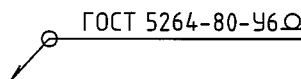
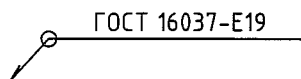



Таблица сварных швов

| № шва | Обозначение шва по ГОСТ или обозначение узла | Кол-ч. | Сварочные материалы | Вид контроля |
|-------|---|--------|---------------------------------|-------------------------|
| 1 |  | 1 | Электрод Э46А ГОСТ9467-75 | См.п.2 СТП 044-54-02 |
| 2 |  | 2 | | |
| 3 |  | 3 | | |
| 4 |  | 1 | | |

Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кз. | Примеч. |
|------------|---------------|--|-------|--------------|---------|
| 1 | | Труба 57х3 ГОСТ8734-75 В-20 ГОСТ 8733-74 | 0,135 | 4,0 | поз.м |
| 2 | | Труба 219х6 ГОСТ 8732-78 В-20 ГОСТ 8731-74 | 1,1 | 31,5 | поз.м |
| 3 | СТП 044-54-02 | Фланец 50-1 | 1 | 1,93 | |
| 4 | СТП 044-54-02 | Фланец 200-1 | 2 | 7,36 | |

1. Технические требования в соответствии с СТП 044-54-02 "Детали трубопроводов под гуммирование".
2. Контроль сварных швов ВО.
3. *-размеры для справок.

| | | | | | |
|---|------------|-------------|--------|-------------|----------|
| 1886-82-82-ТК | | | | | |
| ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк". Цех 82 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Большаков | <i>С.Т.</i> | | <i>С.Т.</i> | 18.02.19 |
| Провер. | Мохов | <i>М.В.</i> | | <i>М.В.</i> | 18.02.19 |
| Рук. группы | Кудяшев | <i>С.В.</i> | | <i>С.В.</i> | 18.02.19 |
| Нач. УПР | Орлов | <i>В.В.</i> | | <i>В.В.</i> | 18.02.19 |
| Н. контр. | Ковальцова | <i>В.В.</i> | | <i>В.В.</i> | 18.02.19 |
| Утв. | | | | | |
| Замена трубопровода ХОВ на разлагатели 1, 2 серий | | | | | |
| Тройник Ду200хду50 под гуммирование | | | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Р | 6 | |
|  245796 | | | | | |

| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
|--------------|----------------|--------------|
| 245796 | 18.02.19 | |

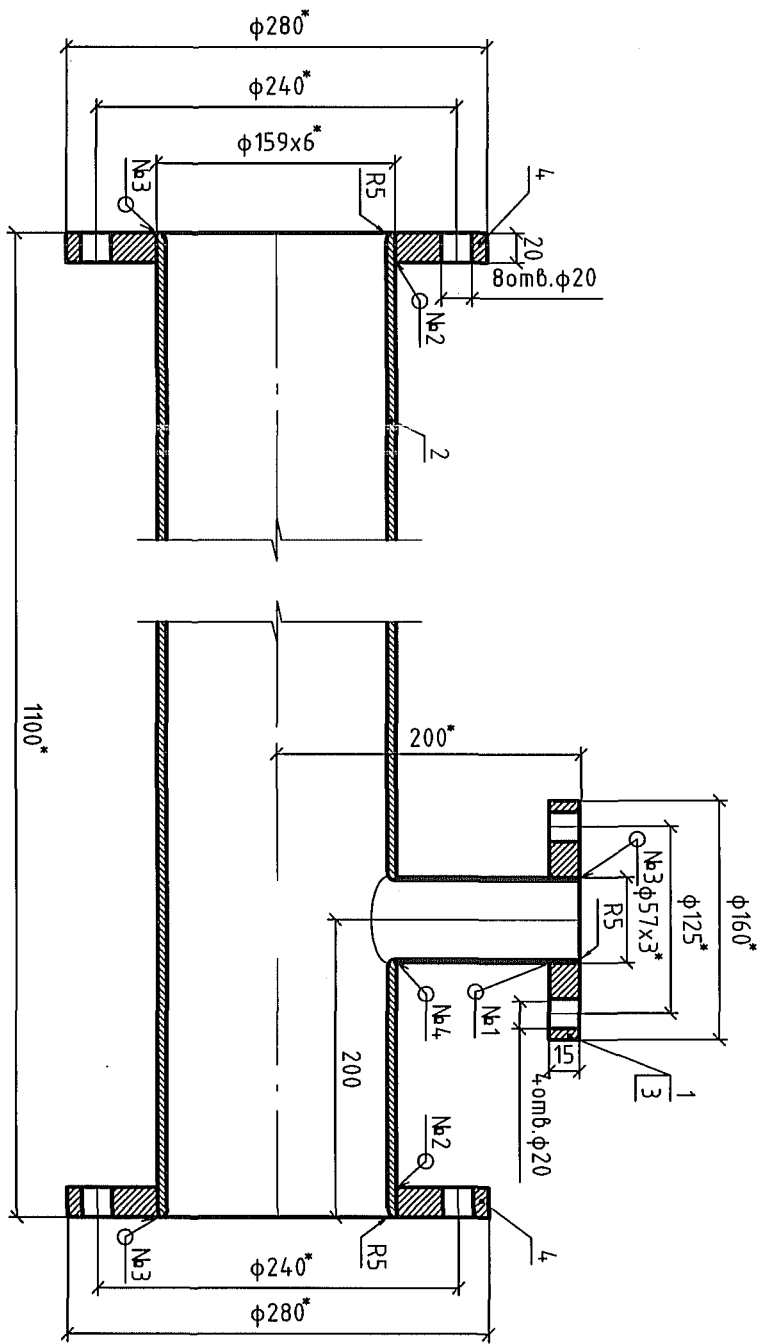
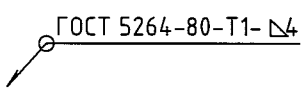
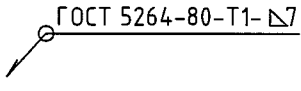
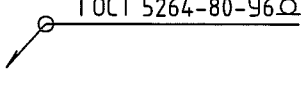
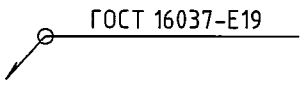








Таблица сварных швов

| № шва | Обозначение шва по ГОСТ или обозначение узла | Кол-ч. | Сварочные материалы | Вид контроля |
|-------|--|--------|---------------------------------|-------------------------|
| 1 |  ГОСТ 5264-80-T1-Δ4 | 1 | Электрод Э46А ГОСТ9467-75 | См.п.2 СТП 044-54-02 |
| 2 |  ГОСТ 5264-80-T1-Δ7 | 2 | | |
| 3 |  ГОСТ 5264-80-У6.Ω | 3 | | |
| 4 |  ГОСТ 16037-Е19 | 1 | | |

Спецификация

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кз. | Примеч. |
|------------|---------------|--|-------|--------------|---------|
| 1 | | Труба 57х3 ГОСТ8734-75 В-20 ГОСТ 8733-74 | 0,135 | 4,0 | поз.м |
| 2 | | Труба 159х6 ГОСТ 8732-78 В-20 ГОСТ 8732-74 | 1,1 | 22,64 | поз.м |
| 3 | СТП 044-54-02 | Фланец 50-1 | 1 | 1,93 | |
| 4 | СТП 044-54-02 | Фланец 150-1 | 2 | 6,07 | |

1. Технические требования в соответствии с СТП 044-54-02 "Детали трубопроводов под гуммирование".
2. Контроль сварных швов ВО.
3. *-размеры для справок.

| | | | | | |
|---|--------------|---|---|-------|------|
| 1886-82-82-ТК | | | | | |
| ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк". Цех 82 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Большаков |  | 18.02.19 | | |
| Провер. | Мохов |  | 18.02.19 | | |
| Рук. группы | Кудяшев |  | 18.02.19 | | |
| Нач. УПР | Орлов |  | 18.02.19 | | |
| Н. контр. | Ковальногова |  | 18.02.19 | | |
| Утв. | | | | | |
| | | | Замена трубопровода ХОВ на разлагатели 1, 2 серий | | |
| | | | Тройник Ду150хду50 под гуммирование | | |
| | | | УПР  ГалоПолимер 245796 | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1ед, кг | Примечание |
|-----------------|---|--|---------------|-----------|---------------|------|---------------|------------------|
| 1. Трубы | | | | | | | | |
| | Катушка 200 | СТП 044-54-02 | | | | | | |
| | L=1800 мм | | | | шт. | 48 | | под гуммирование |
| | L=1500 мм | | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | L=1430 мм | | | | шт. | 2 | | под гуммирование |
| | L=1100 мм | | | | шт. | 10 | | под гуммирование |
| | L=1000 мм | | | | шт. | 2 | | под гуммирование |
| | L=500 мм | | | | шт. | 3 | | под гуммирование |
| | L=360 мм | | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | L=200 мм | | | | шт. | 3 | | под гуммирование |
| | L=150 мм | | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | Катушка 150 | СТП 044-54-02 | | | | | | |
| | L=1100 мм | | | | шт. | 9 | | под гуммирование |
| | L=900 мм | | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | Катушка переходная 150/200 L=1100 мм | M.02322.06.000-06 | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | Катушка переходная 150/200 L=500 мм | M.02322.06.000-06 | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | Катушка 125 | СТП 044-54-02 | | | | | | |
| | L=1100 мм | | | | шт. | 57 | | под гуммирование |
| | L=700 мм | | | | шт. | 2 | | под гуммирование |
| | L=500 мм | | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | L=400 мм | | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | L=200 мм | | | | шт. | 1 | | под гуммирование |

Инд. № подл. 245794
 Подп. и дата 18.02.19
 Взам. инв. №
 Должность
 Фамилия
 Подп.
 Дата

| Изм. | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных | Всего листов (страниц) в докум. | Номер документа | Подп. | Дата |
|-------------------------------|------------|------------|-------|----------------|---------------------------------|-----------------|-------|------|
| | | | | | | | | |
| Таблица регистрации изменений | | | | | | | | |

| Изм. | Кол.ч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|-------------|------------|------|--------|----------|------|
| Разраб. | Большаков | | | 18.02.19 | |
| Пров. | Мохов | | | 18.02.19 | |
| Рук. группы | Кудяшев | | | 18.02.19 | |
| Нач. УПР | Орлов | | | 18.02.19 | |
| Н.контр. | Ковальцова | | | 18.02.19 | |
| Утвердил | | | | | |

1886-82-82-ТК.СО

ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк». Цех82.

| | | | |
|---|--------|------|--------|
| Замена трубопровода ХОВ на разлагатели 1, 2 серий | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 1 | 4 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк
245794

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1ед, кг | Примечание |
|------|---|--|---------------|-----------|---------------|------|---------------|------------------|
| | Катушка переходная 125/150 L=1100 мм | М.02322.06.000 | | | шт. | 2 | | под гуммирование |
| | Катушка 100 | СТП 044-54-02 | | | | | | |
| | L=1100 мм | | | | шт. | 7 | | под гуммирование |
| | L=500 мм | | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | Катушка переходная Ду125/Ду100 | Черт. УПР | | | | | | |
| | L=1100 мм | П097.0048.00.000 | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | <u>2.Элементы трубопроводов</u> | | | | | | | |
| | Отвод 90° 200 | СТП 044-54-02 | | | шт. | 5 | | под гуммирование |
| | Отвод 90° 150 | СТП 044-54-02 | | | шт. | 4 | | под гуммирование |
| | Отвод 90° 125 | СТП 044-54-02 | | | шт. | 5 | | под гуммирование |
| | Тройник 200 | М.02322.02.000-01 | | | шт. | 14 | | под гуммирование |
| | Тройник Ду200хДу200 | 1886-82-82-ТК лист5 | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | Тройник Ду200хду50 | 1886-82-82-ТК лист6 | | | шт. | 12 | | под гуммирование |
| | Тройник Ду150хду50 | 1886-82-82-ТК лист7 | | | шт. | 10 | | под гуммирование |
| | Тройник Ду125хду50 | Черт. УПР | | | | | | |
| | | П097.0049.00.000 | | | шт. | 20 | | под гуммирование |
| | Тройник Ду125хду50 | М.02301.13.000-03 | | | шт. | 1 | | под гуммирование |
| | Тройник Ду100хду50 | Черт. УПР | | | | | | |
| | | П097.0050.00.000 | | | шт. | 8 | | под гуммирование |
| | | | | | | | | |
| | Штуцер | Черт. КТБ ОГМ | | | | | | |
| | | М.02301.14.000 | | | шт. | 50 | 2,76 | |
| | Заглушка 1-100-1,6-20 | АТК 24.200.02-90 | | | шт. | 1 | 3,6 | |
| | Заглушка 1-200-1,6-20 | АТК 24.200.02-90 | | | шт. | 10 | 10,4 | |
| | Заглушка ф161х5-резина ТКМЩ | Без чертежа | | | шт. | 1 | | |
| | Заглушка ф335х2-резина ТКМЩ | Без чертежа | | | шт. | 10 | | |

Инв. № подл. 245797
Подп. и дата 18.08.19
Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

1886-82-82-ТК.СО

Лист
2

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1ед, кг | Примечание |
|--------------------|---|--|---------------|------------|---------------|------------------------------|-------------------------|------------|
| 3. Арматура | | | | | | | | |
| | Кран шаровой двухходовой фланцевый PN10 DN50 (материал – полипропилен, строительная длина – 230 мм, Д болт. = 125 мм) | DUAL BLOCK | | FIP INSIDE | шт. | 50 | 2,06 | |
| 4. Метизы | | | | | | | | |
| | Прокладки плоские эластичные из резины ТМКЦ А-200-10 А-150-10 А-125-10 А-100-10 А-50-10 | ГОСТ 15180-86 | | | шт. | 125 25 89 17 100 | | |
| | Болты с шестигранной головкой. Классы точности А и В из стали 35 ГОСТ 1050-2013 М16х100-5.6 М16х110-5.6 М16х70-5.6 | ГОСТ Р ИСО 4014-2013 | | | шт. | 2050 2050 400 | 0,193 0,208 0,145 | |
| | Гайки шестигранные нормальные (тип 1). Классы точности А и В из стали 20 ГОСТ 1050-2013 М16-5 | ГОСТ ISO 4032-2014 | | | шт. | 4500 | 0,033 | |
| | Шайбы увеличенные. Классы точности А и С 16.01.08кп.016 | ГОСТ 6958-78 | | | шт. | 4100 | 0,078 | |

Инв. № подл. 245794
 Подп. и дата 18.08.19
 Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

1886-82-82-ТК.СО

Лист
3

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1ед, кг | Примечание |
|------|---|--|---------------|-----------|----------------|------|---------------|-------------------|
| | Текстолит электротехнический листовой | ГОСТ 2910-74 | | | | | | |
| | тип 172 марка Б S=10мм | | | | | | | |
| | Б 2 с. – 10,0 | | | | | | | |
| | (для изготовления шайб 40x40x10 с D _{отв.} =18мм) | | | | м ² | 2,5 | | |
| | Трубки из поливинилхлоридного пластика | ГОСТ 19034-82 | | | | | | |
| | Трубка 305 ТВ-40, 16, белая, высшего сорта | | | | пог.м | 94 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | 5. Опоры | | | | | | | |
| | При замене участков коллектора ХОВ использовать существующие подвески и опоры с изоляторами | | | | | | | |
| | Подвеска | К090.2044.00.000 | | | шт. | 3 | 19,54 | |
| | Подвеска | К090.2044.00.000-01 | | | шт. | 3 | 19,83 | |
| | Опора ОПХ-2-100-219 | К090.1558.00.000-12 | | | шт. | 12 | 8,9 | |
| | | | | | | | | |
| | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали 20, группы В, ГОСТ 8731-74 | ГОСТ 8732-78 | | | | | | |
| | Ф76x4 | | | | пог.м | 13,0 | 7,1 | Для опорных стоек |
| | | | | | | | | |
| | Прокатная угловая равнополочная сталь | | | | | | | |
| | из Ст3сп5-св ГОСТ 535-2005 | ГОСТ 8509-93 | | | | | | |
| | Б-50x50x5 | | | | пог.м | 5 | 3,77 | |
| | | | | | | | | |
| | Швеллер стальной горячекатаный из стали | | | | | | | |
| | Ст3сп5св, ГОСТ 535-2005 | ГОСТ 8240-97 | | | | | | |
| | N10 | | | | пог.м | 10 | 8,59 | |
| | | | | | | | | |

Инв. № подл. 2116797
 Подп. и дата 18.08.19
 Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

1886-82-82-ТК.СО

| Формат | Зона | Поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол-во | Примечание |
|--------|------|------|--------------------------|--|--------|------------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| A2 | | | M.02301.13.000.СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| A3 | 1 | | M.02301.11.002-09 | Фланец | 1 | |
| | | | <u>Переменные данные</u> | <u>для исполнений:</u> | | |
| | | | | M.02301.13.000 | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| B4 | 2 | | M.02301.13.001 | Труба $\frac{159 \times 6 \text{ ГОСТ } 8732-78}{B20 \text{ ГОСТ } 8731-87}$ | 1 | 8,2 кг |
| | | | | L=362 мм | | |
| A4 | 3 | | M.02301.13.002 | Труба | 1 | |
| A3 | 4 | | M.02301.11.002-01 | Фланец | 2 | |
| | | | | M.02301.13.000-01 | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| B4 | 2 | | M.02301.13.001-01 | Труба $\frac{219 \times 8 \text{ ГОСТ } 8732-78}{B20 \text{ ГОСТ } 8731-87}$ | 1 | 15 кг |
| | | | | L=362 мм | | |
| A4 | 3 | | M.02301.13.002-01 | Труба | 1 | |
| A3 | 4 | | M.02301.11.002-02 | Фланец | 2 | |

Инв. № подл. | Подпись в дата | Взам. инв. № | Ивл. № дубл. | Подпись в дата

| Изм | Лист | № докум | Подп | Дата |
|-----------|------|-------------|-------|------|
| Разраб. | | Ефременкова | Бол | |
| Провер. | | Порываев | 24.02 | |
| Т. контр. | | Шерстеников | | |
| Н. контр. | | Порываев | | |
| Утв. | | Разумовский | | |

M.02301.13.000

Тройник

| Литер | Лист | Листов |
|-------|------|--------|
| Ш 1 | 1 | 3 |

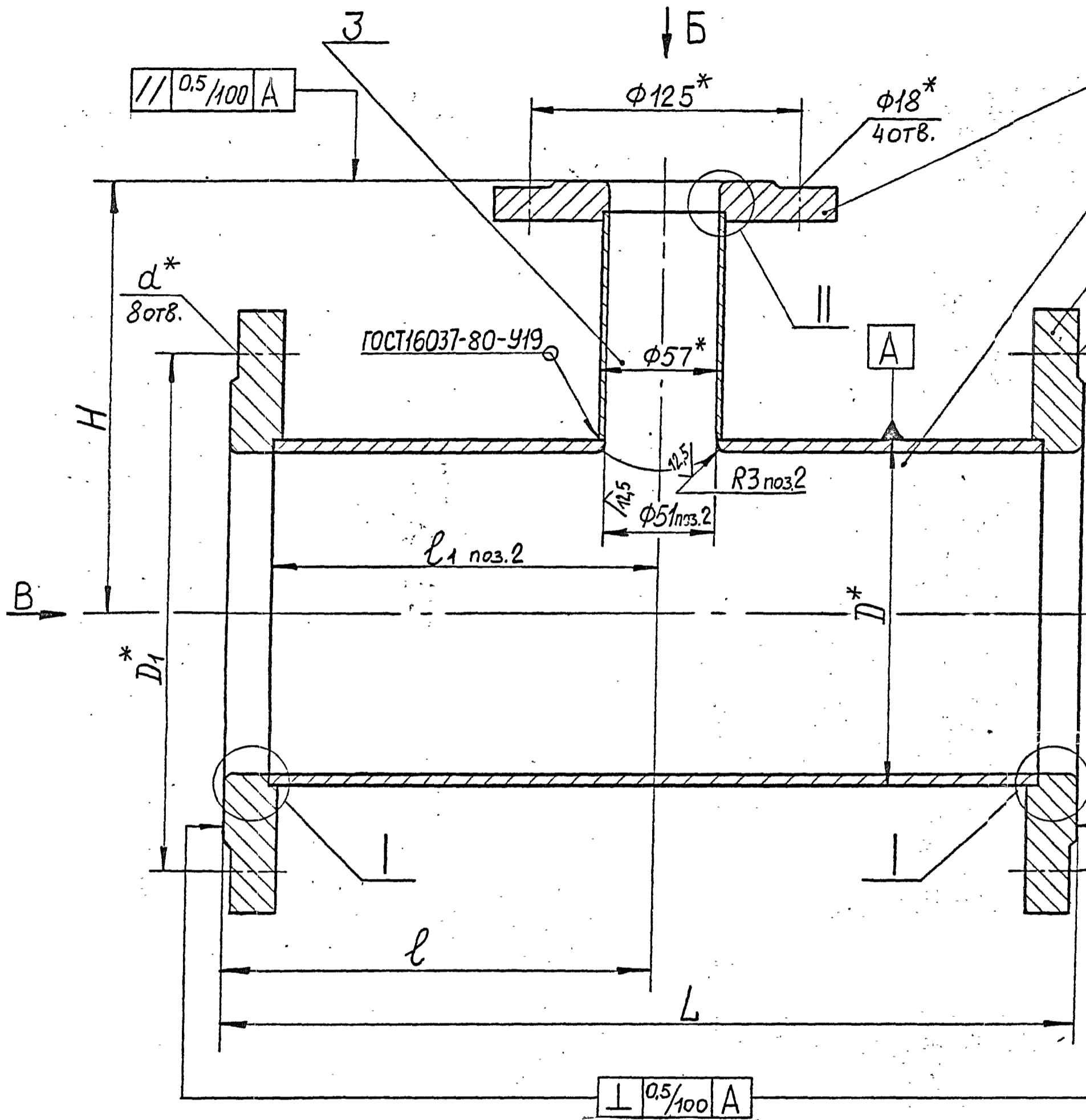
КТБ ОГМ

| Формат | Зона | Поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------------|---|------|------------|
| | | | | <u>М.02301.13.000-02</u> | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| Б4 | | 2 | М.02301.13.001-02 | Труба $\frac{133 \times 6 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{В20 ГОСТ } 8731-87}$ L = 402 мм | 1 | 7,6 кг |
| А4 | | 3 | М.02301.13.002-02 | Труба | 1 | |
| А3 | | 4 | М.02301.11.002 | Фланец | 2 | |
| | | | | <u>М.02301.13.000-03</u> | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| Б4 | | 2 | М.02301.13.001-03 | Труба $\frac{133 \times 6 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{В20 ГОСТ } 8731-87}$ L = 262 мм | 1 | 4,9 кг |
| А4 | | 3 | М.02301.13.002-02 | Труба | 1 | |
| А3 | | 4 | М.02301.11.002 | Фланец | 2 | |
| | | | | <u>М.02301.13.000-04</u> | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| Б4 | | 2 | М.02301.13.001-04 | Труба $\frac{108 \times 6 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{В20 ГОСТ } 8731-87}$ L = 346 мм | 1 | 5,2 кг |
| А4 | | 3 | М.02301.13.002-03 | Труба | 1 | |
| А3 | | 4 | М.02301.11.002-06 | Фланец | 2 | |
| | | | | <u>М.02301.13.000-05</u> | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| Б4 | | 2 | М.02301.13.001-05 | Труба $\frac{108 \times 6 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{В20 ГОСТ } 8731-87}$ L = 236 мм | 1 | 3,6 кг |
| А4 | | 3 | М.02301.13.002-03 | Труба | 1 | |
| А3 | | 4 | М.02301.11.002-06 | Фланец | 2 | |
| | | | | <u>М.02301.13.000</u> | | |

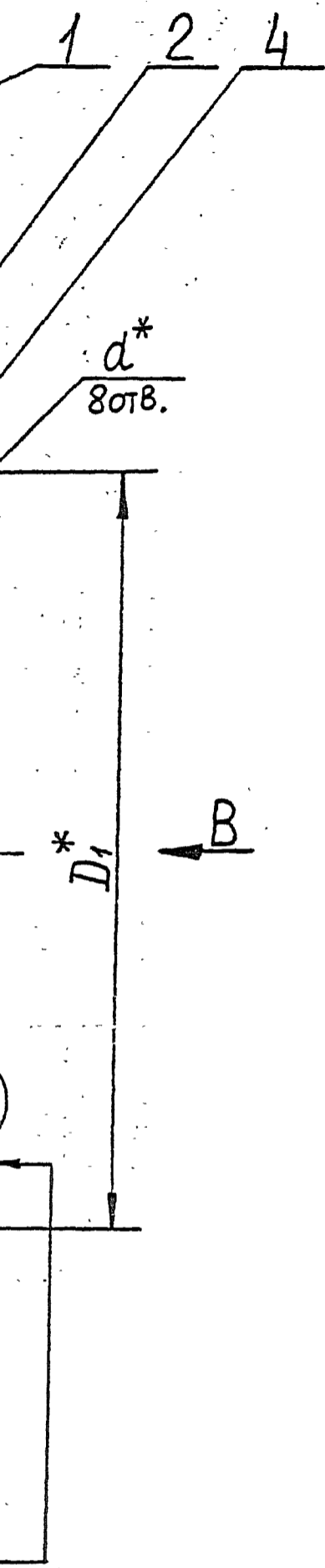
Изм. № подл. Подпись и дата
 Адам сир № Подпись и дата
 Сир № подл. Подпись и дата

| Фо | По | К | | |
|----|----|---|--|----------|
| | | | M.02301.13.000-06 | |
| | | | <u>Детали</u> | |
| Б4 | 2 | | Труба $\frac{89 \times 4 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{В20 ГОСТ } 8731-87}$ L = 350 мм | 1 2,9 кг |
| А4 | 3 | | Труба | 1 |
| А3 | 4 | | Фланец | 2 |
| | | | M.02301.13.000-07 | |
| | | | <u>Детали</u> | |
| Б4 | 2 | | Труба $\frac{89 \times 4 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{В20 ГОСТ } 8731-87}$ L = 220 мм | 1 1,8 кг |
| А4 | 3 | | Труба | 1 |
| А3 | 4 | | Фланец | 2 |

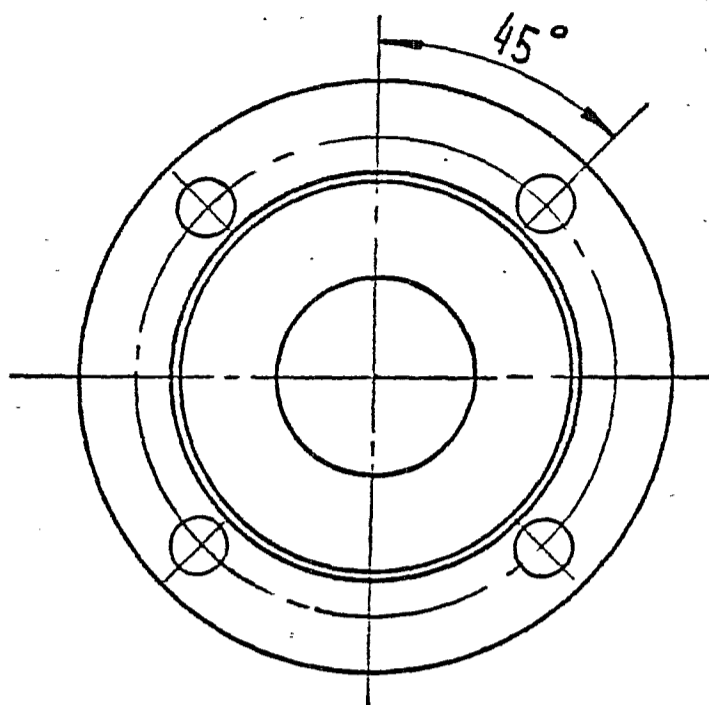
| | |
|--------------|----------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата |
| Изм. № | Изм. № публ. |
| Изм. № | Подпись и дата |



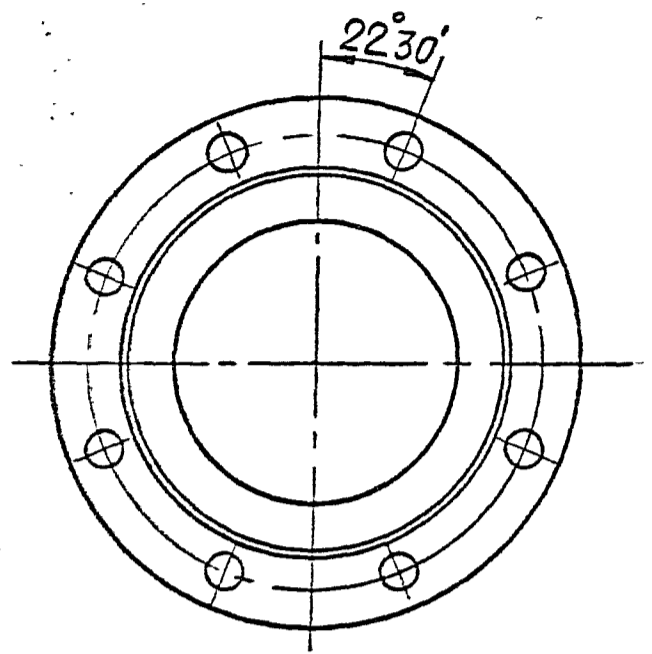
| Обозначение | D | D1 | d | L | ℓ | H | ℓ_1 | K | e | Масса кг | | |
|----------------|-----|-----|----|-----|--------|-----|----------|-----|------|----------|-----|------|
| M.02301.13.000 | 159 | 240 | 22 | 400 | 200 | 200 | 181 | 6±1 | 10±1 | 23,9 | | |
| -01 | 219 | 295 | | | | 220 | | 8±1 | 12±1 | 33,4 | | |
| -02 | 133 | 210 | 18 | 440 | 220 | 200 | 201 | 6±1 | 10±1 | 20,9 | | |
| -03 | | | | 300 | 150 | 131 | | | | 18,2 | | |
| -04 | 108 | 180 | | 380 | 190 | 190 | 173 | | | 15,5 | | |
| -05 | 108 | 180 | | 270 | 135 | 190 | 118 | | | 13,9 | | |
| ±06 | 89 | 160 | | 380 | 190 | 170 | 175 | | | 4±1 | 8±1 | 11,6 |
| -07 | | | | 250 | 125 | 170 | 110 | | | | | 10,5 |



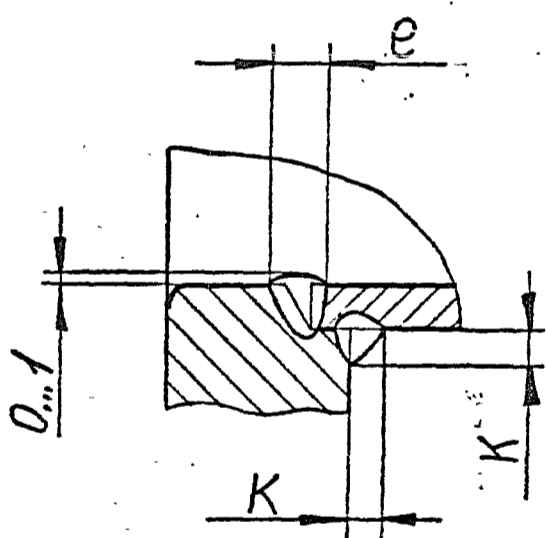
Вид Б



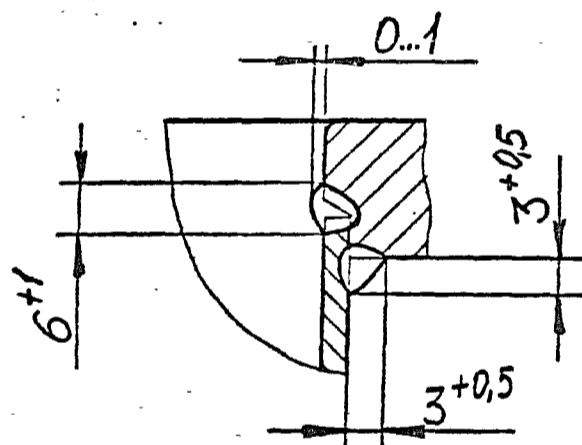
Вид В
М1:4



повернуто
М1:1



М1:1



1. * Размеры для справок.
2. Н14; н14; ±3Т14.
3. Контроль сварных швов - ВО.
4. Электрод типа Э-46 ГОСТ 9467-75.

82

Трубопровод 82-1-8-20

М.02301.13.000.СБ

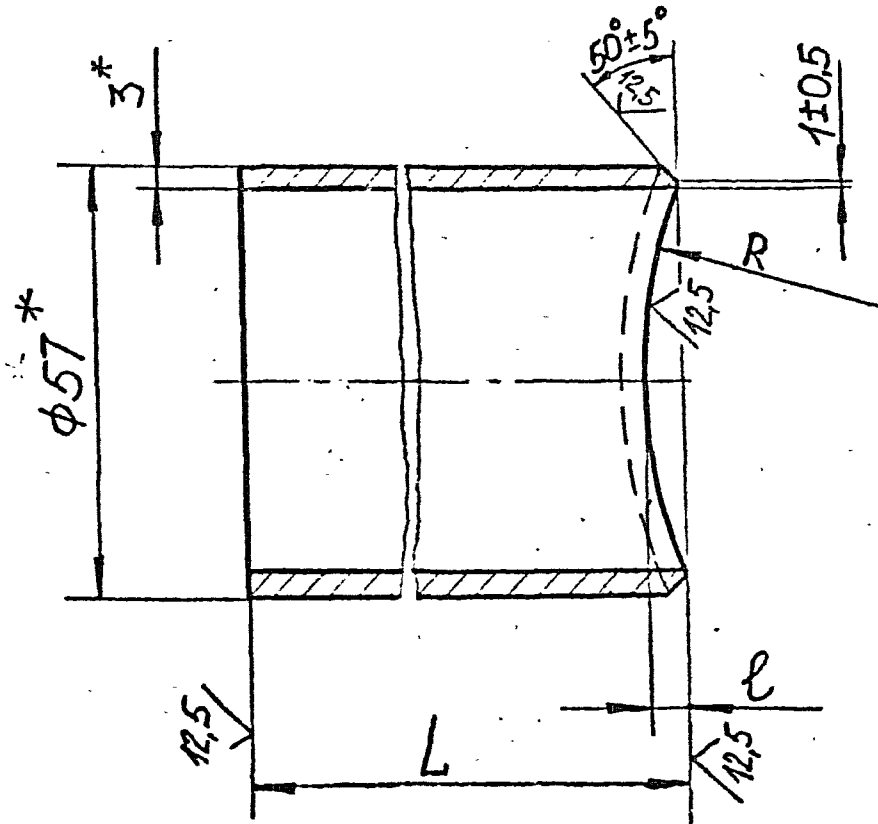
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|-----------|------|--------------|---------|------|
| Разраб. | | Еремеев | Белл | 4.93 |
| Пров. | | Порываев | | |
| Т. контр. | | | | |
| Науч. КТБ | | Шерстенников | | |
| Н. контр. | | Порываев | | |
| Ута. | | Разумский | | |

| Литер. | Масса | Масштаб |
|---------|-------|-----------|
| Ш | см. | табл. 1:2 |
| Лист | | Листов 1 |
| КТБ ОГМ | | |

Тройник
Сборочный чертеж

M.02301.13.002

(✓)



| Обозначение | L | ℓ | R | Масса, кг |
|----------------|-----|---|-----|-----------|
| M.02301.13.002 | 111 | 4 | 80 | 0,43 |
| -01 | 100 | 3 | 110 | 0,39 |
| -02 | 125 | 5 | 67 | 0,48 |
| -03 | 129 | 6 | 54 | 0,5 |
| -04 | 120 | 8 | 45 | 0,47 |

1. * Размеры для справок.

2. $H_{14}; h_{14}; \pm \frac{ST_{14}}{2}$

82

Трубопровод 82-1-8-20

M.02301.13.002

| Изм. Лист. | № докум. | Подп. | Дата |
|------------|-------------|-------|-------|
| Разраб. | Ефреманкова | ОШ | 4.93 |
| Провер. | Порываев | А.С. | 11.93 |
| Т. контр. | | | |
| Нач. КТБ | Шерстеников | | |
| Н. контр. | Порываев | | |
| Утвердил | Разумовский | | |

Труба

| Литер | Масса | Масштаб |
|-------|-----------|----------|
| И | см. табл. | 1:1 |
| Лист | | Листов 1 |

Труба 57x3 ГОСТ 8734-75
B20 ГОСТ 8733-87

КТБ ОГМ

| Формат | Зона | Поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол-во | Примечание |
|--------|------|------|-------------------|--|--------|------------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| A3 | | | M.02301.14.000.СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| B4 | 1 | | M.02301.14.001 | Штуцер Труба ^{32x3 ГОСТ 8734-75} В20 ГОСТ 8733-87 L=120мм | 1 | 0,46кг |
| B4 | 2 | | M.02301.14.002 | Фланец Лист ^{ГОСТ 19903-74} СТЗСП-СВ.ГОСТ 14637-89 | 1 | 2,3кг |

| | | | | |
|-----------|------|--------------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Ефременкова | Бел | |
| Провер. | | Порываев | С | |
| Т. контр. | | Щерстенников | С | |
| Н. контр. | | Порываев | С | |
| Утв. | | Разумовский | С | |

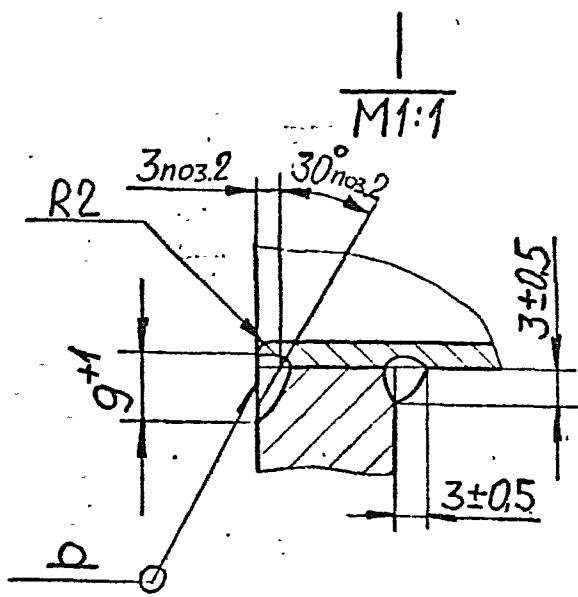
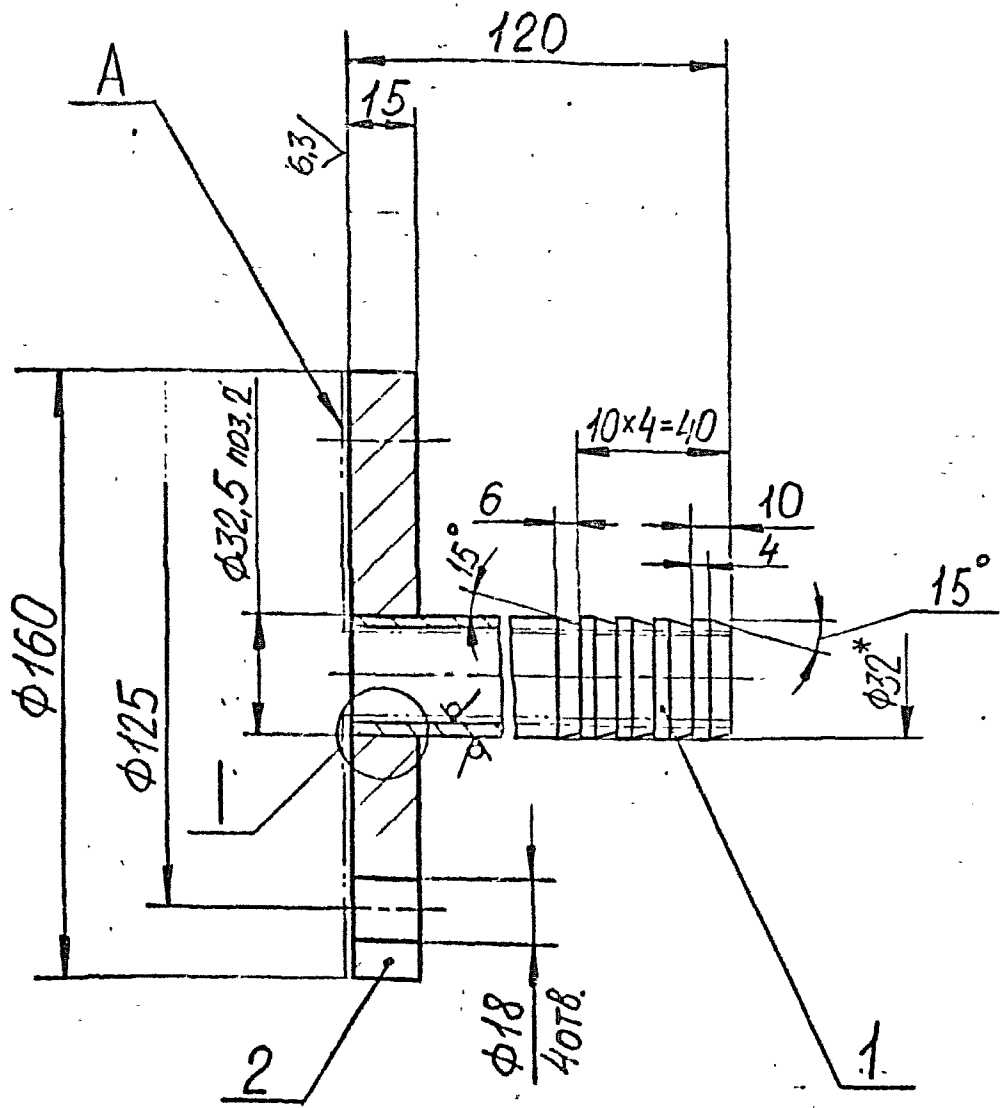
M.02301.14.000

Штуцер

| | | |
|-------|------|--------|
| Литер | Лист | Листов |
| Ш 1 | | 1 |

КТБ ОГМ

M.02301.14.000.CB



| | | | | |
|--------|------|---------|--------|--------------|
| Изм. № | Дата | Взам. № | Изм. № | Подп. и дата |
| | | | | |

12,5 / (✓)

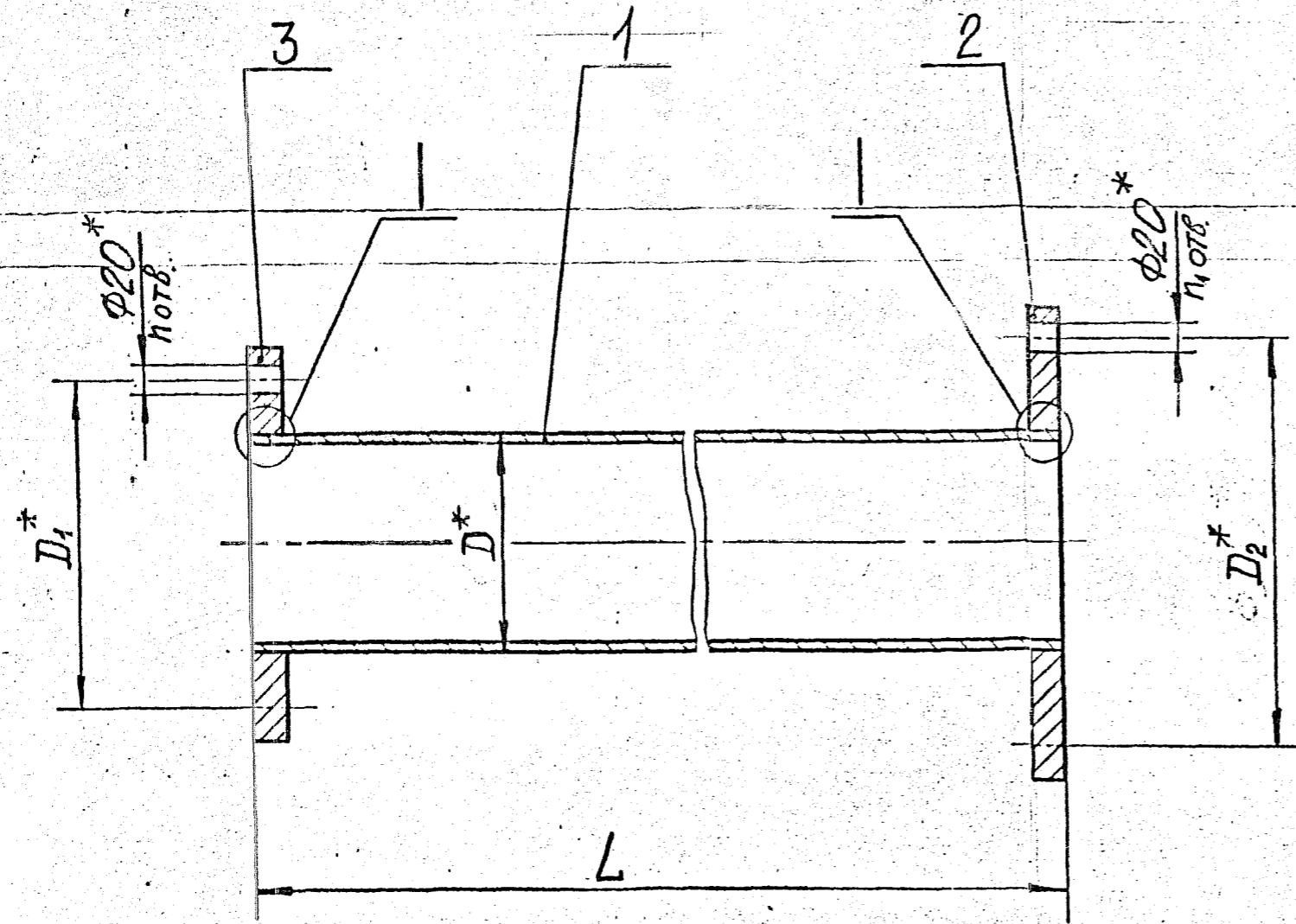
1. *Размеры для справок.
2. $H14; h14; \pm \frac{JT14}{2}$.
3. Поверхность А покрыть эпоксидной смолой ЭД-20 в 4 слоя.
4. Электрод типа Э-46 ГОСТ 9467-75.
5. Контроль сварных швов - ВО.

| | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------|-------|------|----------------------------|-----------------------|-------|---------|
| | | | | | 82 | Трубопровод 82-1-8-20 | | |
| | | | | | М.02301.14.000.СБ | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Штуцер Сборочный чертеж | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Ерремонец | Ош. | 3.93 | | и | 2,8 | 1:2 |
| Проп. | | Порываев | ЛС | | | Лист Листов 1 | | |
| Т. контр. | | | | | | | | |
| Нач. КТБ | | Шерстеников | | | | | | |
| Н. контр. | | Порываев | | | КТБ ОГМ | | | |
| Утв. | | Разумовский | | | | | | |

| Формат | Зона | Поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------------|--|------|------------|
| | | | | М.02322.06.000-06 | | |
| | | | | <u>Д е т а л и</u> | | |
| Б4 | | 1 | М.02322.06.001-06 | Труба 159x6 ГОСТ 8732-78 820 ГОСТ 8731-87 L=1820мм | 1 | 41 кг |
| А3 | | 2 | М.02322.06.002-02 | Фланец | 1 | |
| | | | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | | 3 | | Фланец 150-1 СТП-044-54-91 | 1 | |
| | | | | М.02322.06.000-07 | | |
| | | | | <u>Д е т а л и</u> | | |
| Б4 | | 1 | М.02322.06.001-07 | Труба 89x4 ГОСТ 8732-78 820 ГОСТ 8731-87 L=1820мм | 1 | 15 кг |
| А3 | | 2 | М.02322.06.002-03 | Фланец | 1 | |
| | | | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | | 3 | | Фланец 80-1 СТП-044-54-91 | 1 | |

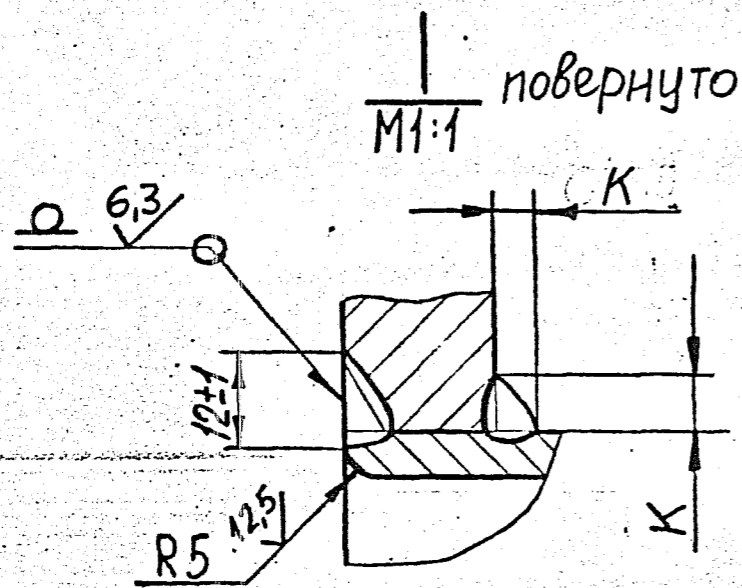
Изм. № подл. _____ Подпись и дата _____
 Изм. № ввр № _____
 Изм. № дубл. _____ Подпись и дата _____

M.02322.06.000.CB



| Обозначение | D | D ₁ | D ₂ | L | n | n ₁ | K | Масса, кг |
|----------------|-----|----------------|------------------------|------|---|----------------|---|-----------|
| M.02322.06.000 | | | | 1820 | | | | 46 |
| -01 | 133 | 210 | 240 | 1790 | | 8 | 6 | 45 |
| -02 | | | | 950 | | | | 30 |
| -03 | | | | 1040 | 8 | | | 63 |
| -04 | 219 | 295 | 350 | 1950 | | 12 | 7 | 101 |
| -05 | | | $\phi \frac{450}{250}$ | | | | | 30 |
| -06 | 159 | 240 | 295 | 1820 | | | 6 | 58 |
| -07 | 89 | 160 | 210 | 1820 | | 4 | | 24 |
| -08 | | | 180 | 110 | | 8 | 5 | 8,1 |
| -09 | | | | 1950 | | | | 34 |
| -10 | 108 | 180 | 210 | 1800 | 8 | | | 32 |

1. *Размеры для справок.
 2. Технические требования и маркировка согласно СТП 044-54-91.

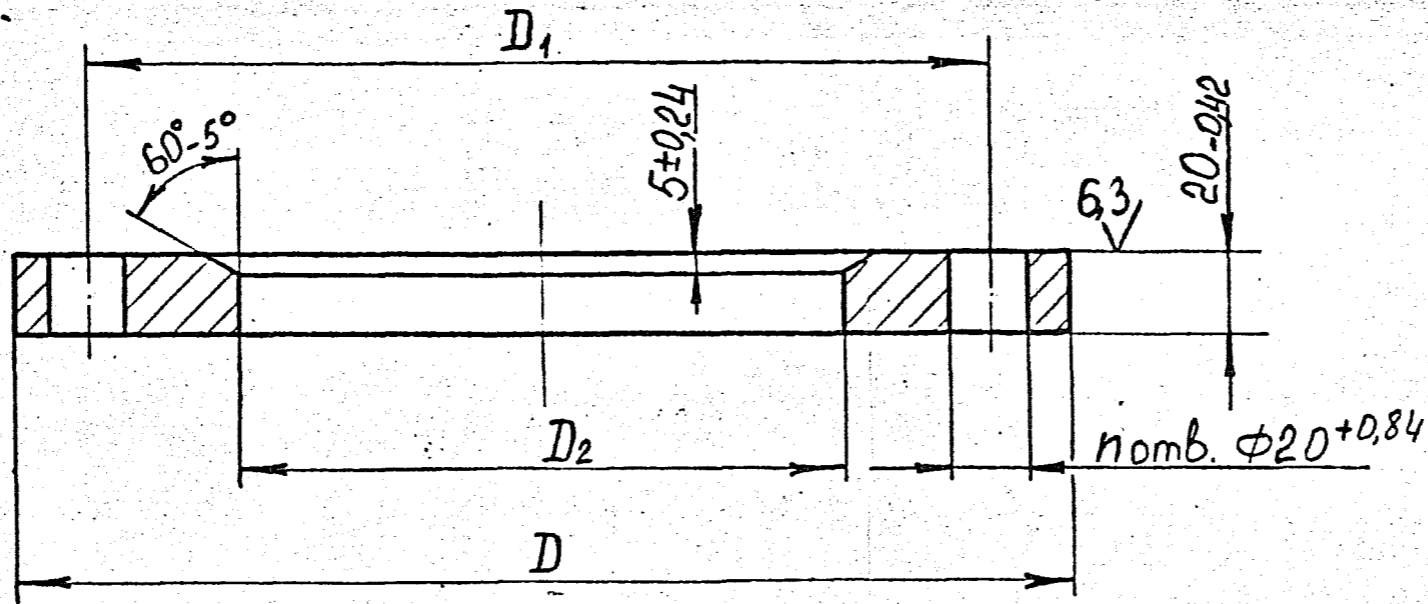


82 Трубопровод 82-1-9-25 82-1-9-24
 82-1-9-26 82-1-9-23

M.02322.06.000.CB

| | | | |
|-----------|-------------|----------|-------|
| 1 | Еременков | Сек | 10.00 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. |
| Разраб. | Еременков | Сек. | 5.93 |
| Пров. | Порываев | Сек. | 7.75 |
| Т. контр. | | | |
| Нац. КТБ | Шерстеников | | |
| Н. контр. | Порываев | | |
| Утв. | Разумовский | | |

| | | |
|------------------|----------|---------|
| Катушка | | |
| Сборочный чертеж | | |
| Лит. | Масса | Масштаб |
| ц | см. | 1:4 |
| Табл. | | |
| Лист | Листов 1 | |
| КТБ ОГМ | | |



1. Технические требования и маркировка согласно СТП 044-54-91.
 2. $H14; h14; \pm IT14$.

| Обозначение | D | D ₁ | D ₂ | n | Масса, кг |
|----------------|-----|----------------|----------------|----|-----------|
| M.02322.06.002 | 280 | 240 | 135 | 8 | 7,4 |
| -01 | 390 | 350 | 222 | 12 | 12,6 |
| -02 | 335 | 295 | 161 | 8 | 10,6 |
| -03 | 245 | 210 | 91 | | 6,3 |
| -04 | 215 | 180 | 91 | | 4,6 |
| -05 | 245 | 210 | 110 | | 6 |

| | | | | |
|------------------|------|--------------|-------|-------|
| Изм. | Лист | За док.м. | Подп. | Дата |
| Разр. | | Ефременков | В.И. | |
| Проп. | | Порываев | С.В. | 27.22 |
| Т. контр. | | | | |
| Нач. КТБ | | Черстенников | | |
| Н. контр. | | Порываев | | |
| Утв. Разработчик | | | | |

| | | | |
|----------------|-------------|---------------|-----------|
| 82 | Трубопровод | 82-1-9-25 | 82-1-9-24 |
| | | 82-1-9-26 | 82-1-9-23 |
| M.02322.06.002 | | | |
| Фланец | | Лит. | Масса |
| и | | см. табл. | 1:2 |
| Лист | | Листов 1 | |
| Лист | | ГОСТ 19903-74 | |
| СТЗСП2-св. | | ГОСТ 14637-89 | |
| КТБ ОГМ | | | |

Полп. в дате
 Изм. № дубл.
 Волн. кит №
 Полп. в дате
 Изм. № дубл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|--------------------|--|------|-----------------------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| A3 | | | П097.0048.00.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| Б4 А2 | 1 | | П097.0048.00.001 | Патрубок | | |
| | | | | Труба $\frac{108 \times 5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{B20 \text{ ГОСТ } 8731-74}$ | | |
| | | | | L=1100±5 | 1 | 14 кг |
| | | | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | A2 | 7 | | Фланец 100-1 | | |
| | | | | СТП 044-54-02 | 1 | 2,8 кг |
| | A2 | 8 | | Фланец 125-1 | | D ₂ =110+1 |
| | | | | СТП 044-54-02 | 1 | 5,5 кг |


| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | 12.03.18. |
| Инв. № подл. | 244331 | | |

| Изм. | Лист | № докум | Подпись | Дата |
|------|------|---------|---------|------|
| | | | | |

П097.0048.00.000

| | | | |
|----------|--------------|---------------------|------------|
| Разраб. | Бацин | <i>Бацин</i> | 05.03.2018 |
| Пров. | Коновалов | <i>Коновалов</i> | 16.03.18 |
| Нач.отд. | Цирков | <i>Цирков</i> | 05.03.18 |
| Н.контр | Ковальногова | <i>Ковальногова</i> | 06.03.18 |
| Утв. | Орлов | <i>Орлов</i> | 06.03.18 |

Катушка
dy 125 / dy 100
под гуммировку

| Литера | Лист | Листов |
|--|------|--------|
| | | 1 |
|  УПР ГалоПолимер Киробор-Чепецк | | |
| 244331 | | |

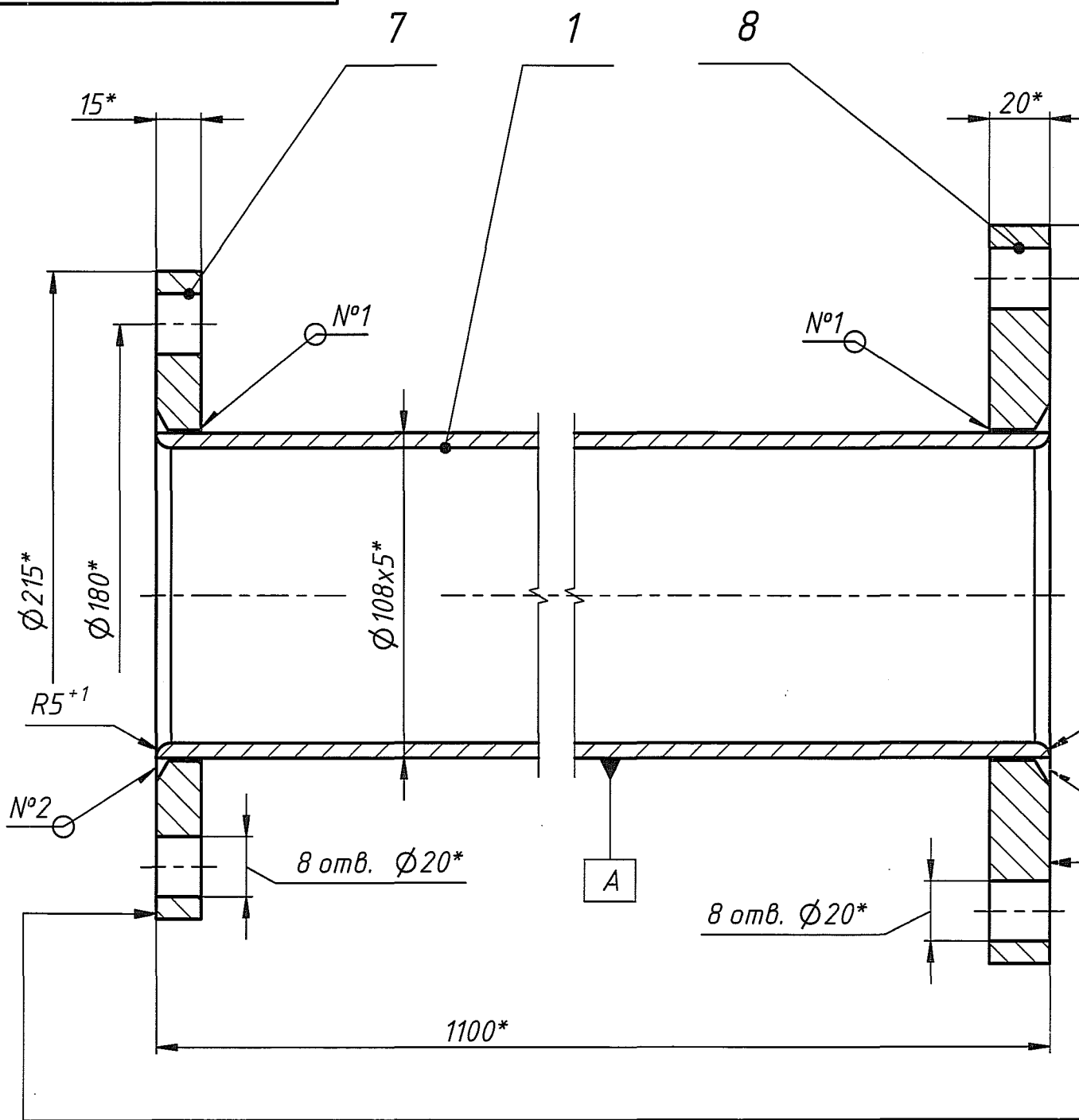
Копировал

Формат А4

П097.0048.00.000СБ

Перв. примен.

Справ. №



1,0 A

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

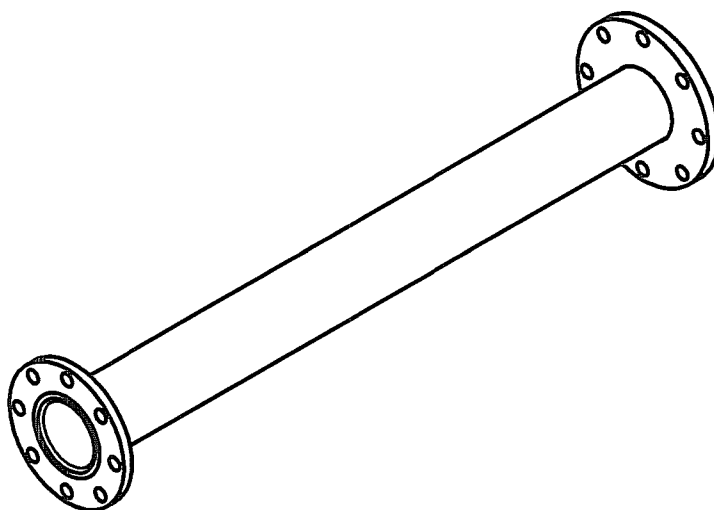
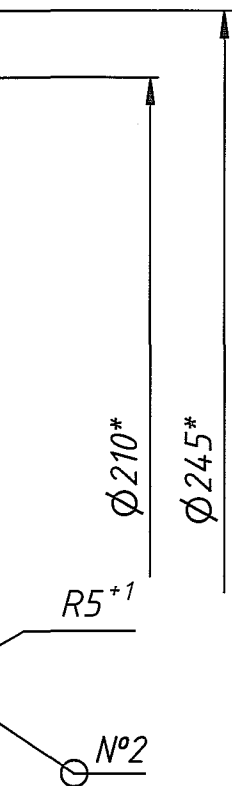
12.03.18.

244331-1

| Согласовано | Организация | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|-------------|---------------|-----------------------------|--------------|---------|----------|
| | Цех 116 (УПР) | Ведущий инженер-конструктор | Григорошкуча | | 05.03.18 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Таблица сварных швов

| № шва | Обозначение шва по ГОСТ или обозначение узла | Кол-во | Сварочные материалы | Вид контроля |
|-------|--|--------|-------------------------------|---------------------------|
| 1 | ГОСТ 5264-80-Т1-△6 | 2 | Электрод Э46А ГОСТ 9467-75 | См. п. 2 СТП 044-54-02 |
| 2 | ГОСТ 5264-80-У6 ○ | 2 | Электрод Э46А ГОСТ 9467-75 | См. п. 2 СТП 044-54-02 |
| | | | | |



1. Чертёж разработан на основании технического задания №19-50/0125 ЗП от 27.02.2018.
2. *Размеры для справок.
3. Техническая характеристика и остальные технические требования в соответствии с СТП 044-54-02 "Детали трубопроводов под гуммирование".

1706-82-82

ПО97.0048.00.000СБ

| | | | | | 1706-82-82 | | | |
|-----------|------|--------------|--------|------------|--|-----------------|--------|---------|
| | | | | | ПО97.0048.00.000СБ | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Повн. | Дата | Катушка dy 125 / dy 100 под гуммирование Сборочный чертёж | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | Бацин | Р.И.С. | 05.03.2018 | | | | 22 |
| Пров. | | Коновалов | В.И.С. | 26.03.18 | | | | |
| Т. контр. | | | | | | Лист | Листов | 1 |
| Нач.отв. | | Цирков | И.С. | 05.03.18 | | УПР ГалоПолимер | | |
| Н. контр. | | Ковальногова | В.И.С. | 05.03.18 | | Курба-Челек | | |
| Утв. | | Орлов | В.И.С. | 06.03.18 | | 244331-1 | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|--------------------|--|------|------------|
| | | | | <u>Документация</u> | | |
| A2 | | | П097.0050.00.000СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| Б4 | 1 | | П097.0050.00.001 | Патрубок | | |
| | | | | Труба $\frac{57 \times 3 \text{ ГОСТ } 8732-78}{B20 \text{ ГОСТ } 8731-74}$ | | |
| | | | | L=150+10 | 1 | 0,6 кг |
| Б4 | 2 | | П097.0050.00.002 | Патрубок | | |
| | | | | Труба $\frac{108 \times 5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{B20 \text{ ГОСТ } 8731-74}$ | | |
| | | | | L=1100±5 | 1 | 14 кг |
| | | | | <u>Стандартные изделия</u> | | |
| | | 6 | | Фланец 50-1 | | |
| | | | | СТП 044-54-02 | 1 | 1,9 кг |
| | | 7 | | Фланец 100-1 | | |
| | | | | СТП 044-54-02 | 2 | 2,8 кг |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | 12.03.18. |
| Инв. № подл. | 244333 | | |

| Изм. | Лист | № докум | Подпись | Дата |
|------|------|---------|---------|------|
| | | | | |

| | | | |
|----------|--------------|------------------|----------|
| Разраб. | Бацин | <i>[Подпись]</i> | 06.03.18 |
| Пров. | Коновалов | <i>[Подпись]</i> | 06.03.18 |
| Нач.отд. | Чирков | <i>[Подпись]</i> | 06.03.18 |
| Н.контр | Ковальногова | <i>[Подпись]</i> | 06.03.18 |
| Утв. | Орлов | <i>[Подпись]</i> | 06.03.18 |

П097.0050.00.000

Тройник
 dy 100 x dy 50
 под гуммировку

| Литера | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| | | 1 |

УПР ГалоПолимер
 Кироб.-Чепецк

244333

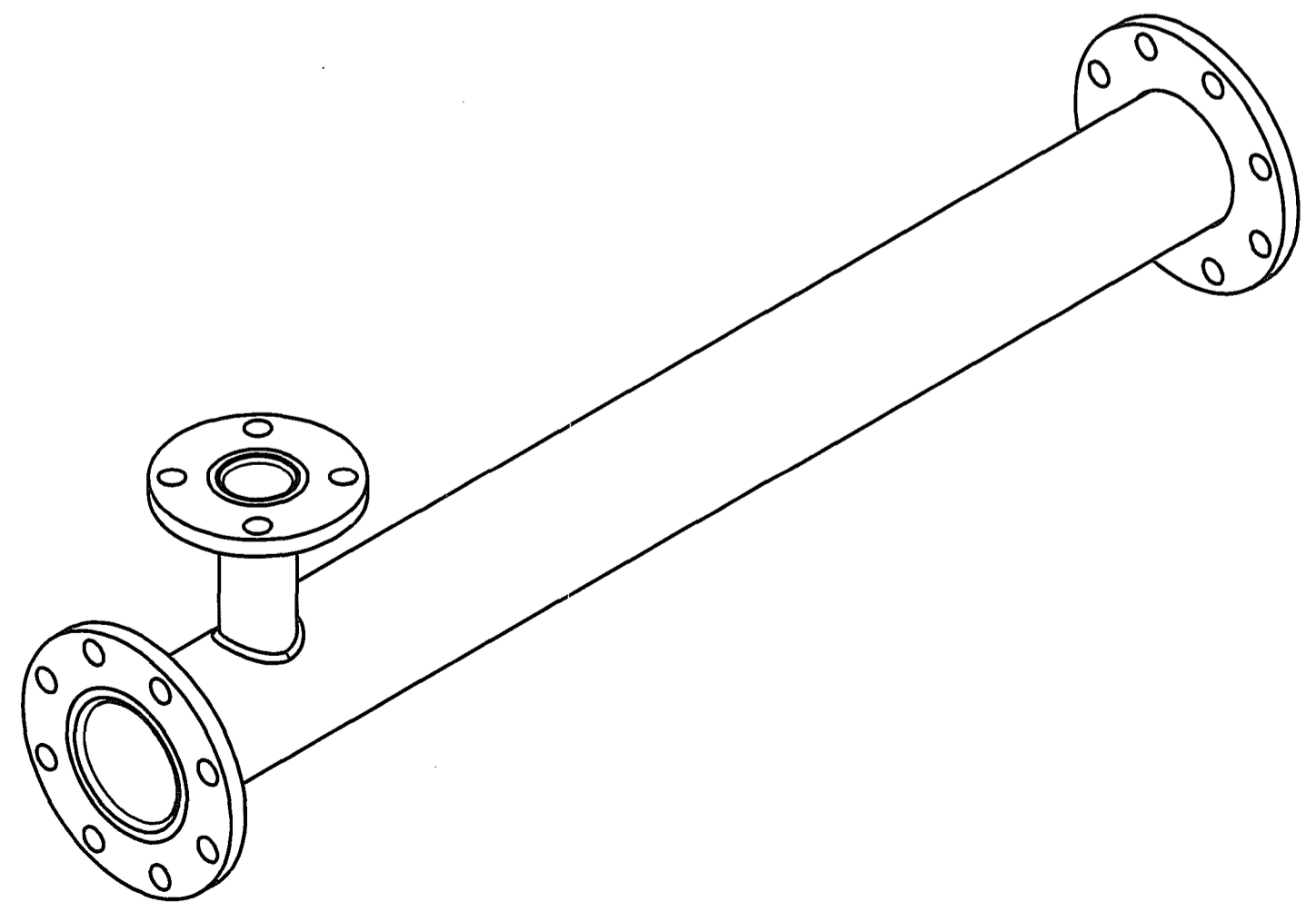
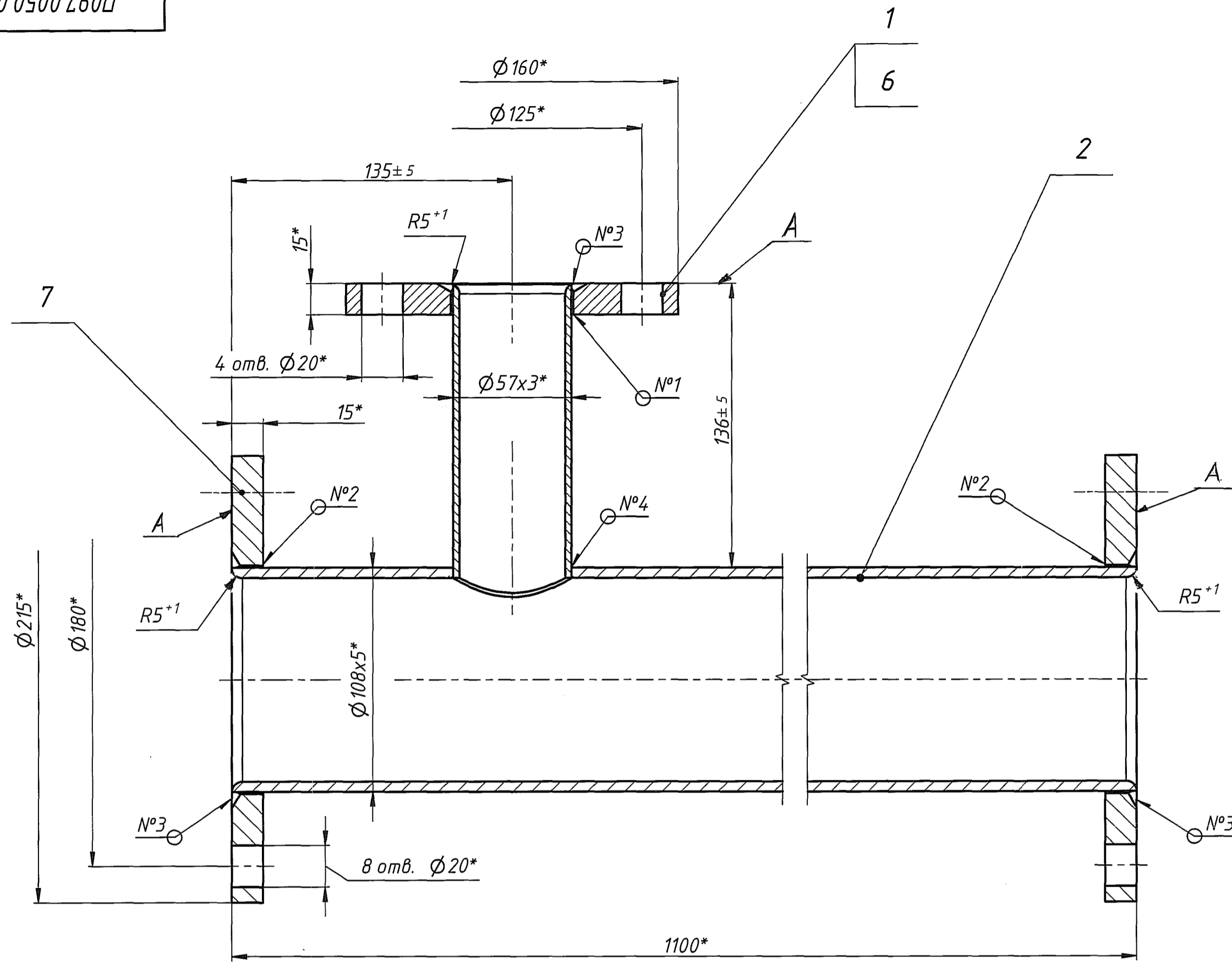
Формат А4

Копировал

93000'00'0500'260U

Таблица сварных швов

| № шва | Обозначение шва по ГОСТ или обозначение узла | Кол-во | Сварочные материалы | Вид контроля |
|-------|--|--------|-------------------------------|---------------------------|
| 1 | ГОСТ 5264-80-T1-Д4 | 1 | Электрод Э46А ГОСТ 9467-75 | См. п. 2 СТП 044-54-02 |
| 2 | ГОСТ 5264-80-T1-Д6 | 2 | | |
| 3 | ГОСТ 5264-80-У6 Ω | 3 | | |
| 4 | ГОСТ 16037-80-У19 | 1 | | |



1. Чертёж разработан на основании технического задания №19-50/0125 ЭП от 27.02.2018.
2. *Размеры для справок.
3. Техническая характеристика и остальные технические требования в соответствии с СТП 044-54-02 "Детали трубопроводов под гуммирование".

| | | | | | | |
|---------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
| | | 18.03.18 | | | | 244333-1 |

| Согласовано | Организация | Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|-------------|---------------|-----------------------------|------------|--------------------|----------|
| | Цех 116 (УПР) | Ведущий инженер-конструктор | Григорюшца | <i>[Signature]</i> | 26.03.18 |

| Изм. | Лист | № докцм. | Подп. | Дата |
|-----------|--------------|----------|--------------------|----------|
| | | | | |
| Разраб. | Бащин | | <i>[Signature]</i> | 26.03.18 |
| Пров. | Коновалов | | <i>[Signature]</i> | 26.03.18 |
| Т. контр. | | | | |
| Нач. отд. | Чирков | | <i>[Signature]</i> | 26.03.18 |
| Н. контр. | Ковальногова | | <i>[Signature]</i> | 26.03.18 |
| Утв. | Орлов | | <i>[Signature]</i> | 26.03.18 |

1706-82-82

П097.0050.00.000СБ

Тройник
dy 100 x dy 50
под гуммирование
Сборочный чертёж

| | | |
|------|--------|---------|
| Лит. | Масса | Масштаб |
| | 22 | 1:2 |
| Лист | Листов | |
| | 1 | |

УПР ГалоПолимер
Кирово-Челецк
244333-1