# Альбом шахт-пакетов для реновации.
# РЕН-1.0 Тип 1(2) Однозонные
# РЕН-1.0 Тип 1(2) Двухзонные

Департамент продукта

# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Название документа: Альбом шахт-пакетов для реновации.
РЕН-1.0 Тип 1(2). Однозонные. РЕН-1.0 Тип 1(2). Двухзонные.

Дата выпуска

I Разработчики

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Главный специалист | Алешин С.С. | | дата | 09.09.19 |
| 2 | Руководитель группы R&D систем водоснабжения и водоотведения | Шкерин Д.В. | | дата | 11.09.19 |

II Согласователи

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Начальник производства шахт-пакетов | Корнилаев М.А. | | дата | 09.09.19 |
| 4 | Заместитель генерального директора по производству и техническому развитию | Рогозин М.Ю. | | дата | 10.09.19 |
| 5 | Директор по реализации программы реновации | Столяр М.П. | | дата | 11.09.19 |
| 6 | Заместитель начальника Управления проектный офис по реновации | Мутилов А.В. | | дата | 11.09.19 |
| 7 | Главный инженер | Тищенко И.А. | | дата | 11.09.19 |
| 8 | Заместитель руководителя бюро по инженерным решениям | Коваленко Д.А. | | дата | 11.09.19 |
| 9 | Руководитель Бюро комплексного проектирование № 2 | Гаврилов П.В. | | дата | 11.09.19 |
| 10 | Руководитель направления R&D инженерных систем | Титова И.В. | | дата | 11.09.19 |
| 11 | Руководитель блока R&D | Стуров И.М. | | дата | 11.09.19 |

III Утверждено

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Вице-президент по реновации. Директор дирекции по реновации | Якушечкин М.Е. | | дата | |

ПИК ГРУППА

/Зотов К.Л/
18.09.2019

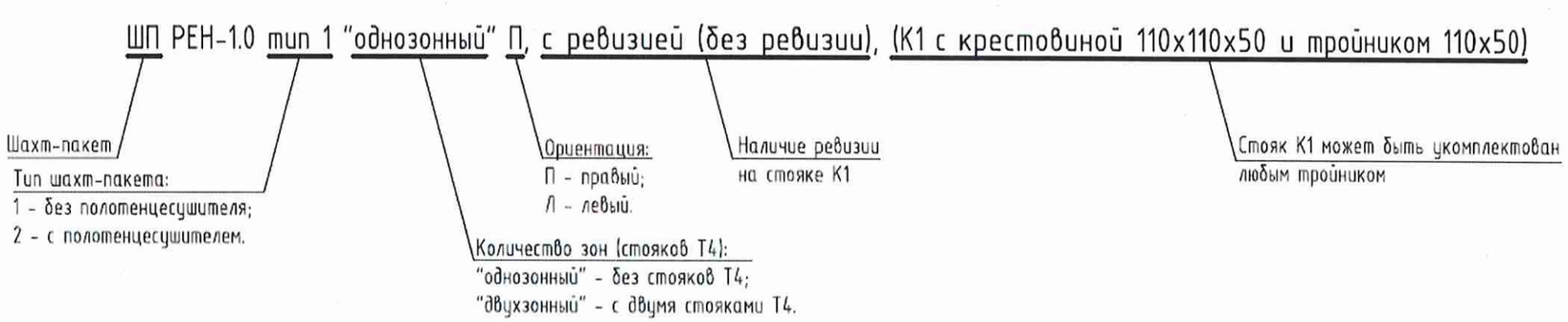
/Зотов ДВ
19.09.2019

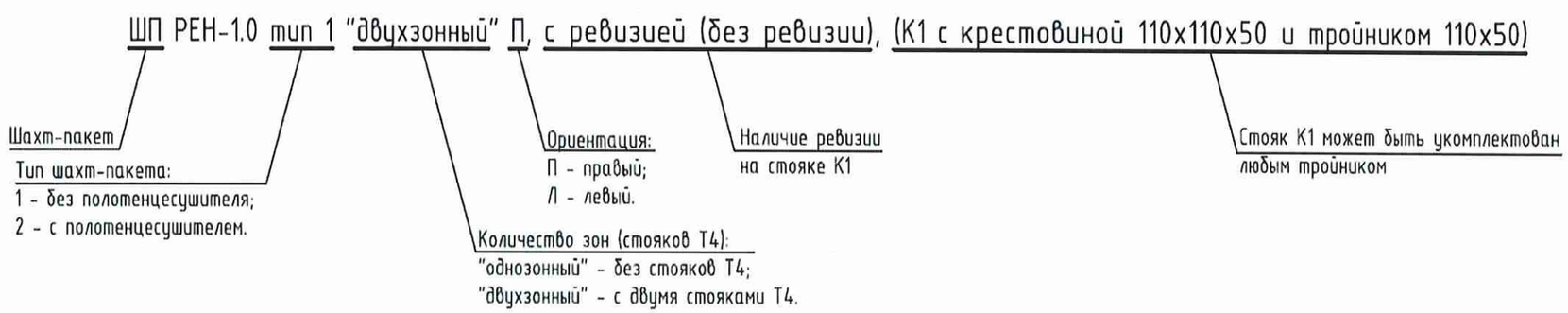
# Содержание

Содержание

1. Матрица образования названия;
2. Адресная программа;
3. Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип 1(2) Однозонные;
4. Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип 1(2) Двухзонные;

# Матрица образования названия




**Трубы холодного водоснабжения: полипропиленовые, PN20, неармированные;**

**Трубы горячего водоснабжения: полипропиленовые, PN25, армированные стекловолокном;**

**Трубы канализации: полипропиленовые, с пониженным уровнем шума, толщина стенки не менее 3,2мм.**

# Адресная программа

1. «Авангардная, вл. 10А»;
2. «Смольная, вл. 21 А»;
3. «Демьяна Бедного, вл. 22»;
4. «Плеханова, вл. 22»;
5. «Плеханова, вл. 18»;
6. «Измайловский пр., влд. 5, з/у 1 (К3.1)»;
7. «Измайловский пр., влд. 5, з/у 1 (К3.2)»
8. «Измайловский пр., влд. 5, з/у 1 (К3.3)»;
9. «Измайловский пр., влд. 5, з/у 1 (К4)»;
10. «15-я Парковая, вл. 42А»;
11. «15-я Парковая, вл. 46А»;
12. «Волгоградский пр-т,вл. 163»;
13. «Зеленодольская, вл. 28, К4»;
14. «Люблинская, вл. 113»;
15. «Юных Ленинцев, вл. 42»;
16. «Юных Ленинцев, вл. 99/1»;
17. «Юных Ленинцев, вл. 117»;
18. «Мневники, вл. 10, К1»;
19. «Кавказский бульвар, влд. 40»;
20. «Кантемировская, вл. 39»;
21. «Кантемировская, вл. 27»;
22. «Юных ленинцев, вл. 73»;
23. «Верхние Поля, вл.19, К2»;
24. «Люблинская, вл.111, К2»;
25. «Кронштадтский бульвар, вл. 55а»;
26. «Каспийская, д. 28, корп. 4»;
27. «Керченская, вл. 2»;
28. «Керченская, вл. 26, корп. 1»;
29. «Керченская, вл. 30, корп. 1»;
30. «Севастопольский пр., вл. 71, К1»;
31. «Севастопольский пр., вл. 79»;
32. «Болотниковская, вл. 43»;
33. «Каховка, вл.23, корп.5»;
34. «Керченская, вл.20, корп.1»;
35. «Черноморский б-р, вл. 22, корп. 2»

ПИК ГРУППА

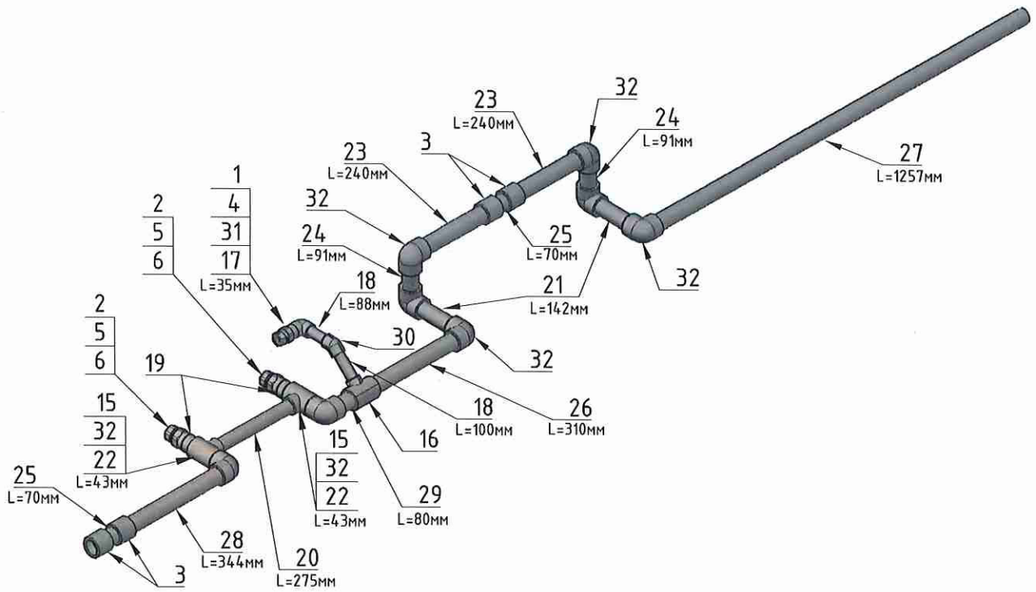
# Альбом шахт-пакетов РЕН-1.0 Тип1(2)
# Однозонные

## Ведомость листов

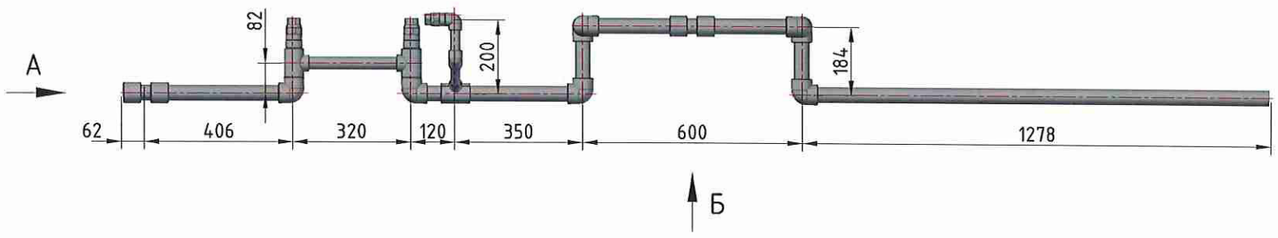
| Лист | Наименование |
|---|---|
| 3 | Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный |
| 4 | Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный |
| 5 | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный |
| 6 | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный |
| 7.1 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с кр. одноплоск.110х50х50 без ревизии,<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с кр. одноплоск.110х50х50 с ревизией |
| 7.2 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, тройником 110х50, без ревизии,<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскострой левой 110х110х50, тройником 110х50, с ревизией |
| 7.3 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией,<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией |
| 7.4 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, с ревизией |
| 7.5 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, без ревизи<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с ревизией |
| 7.6 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией |
| 7.7 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией |
| 7.8 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, с ревизией |
| 7.9 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, с ревизией |
| 7.10 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, с ревизией |
| 7.11 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с ревизией |
| 7.12 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, с ревизией |
| 8 | Каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный |
| 9 | Детали каркаса для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный:<br>Поз.15, Поз.16, Поз.8 |
| 10 | Детали каркаса для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный:<br>Поз.17, Поз.18, Поз.19, Поз.20, Поз.21 |
| 11 | Стойка_1 (Поз.11.1, Поз.11.2, Поз.11.3) |
| 12 | Стойка_4 (Поз.14.1, Поз.14.2) |
| 13 | Стойка_5 (Поз.22.1, Поз.22.2, Поз.22.3) |
| 14 | Опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный |
| 15 | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный |
| 16 | Спецификация на ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный |
| 17 | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный |
| 18 | Спецификация на ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный |
| 19 | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный. Установка в шахте. |
| 20 | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный. Установка в шахте. |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 2 | 31 |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Ведомость листов | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

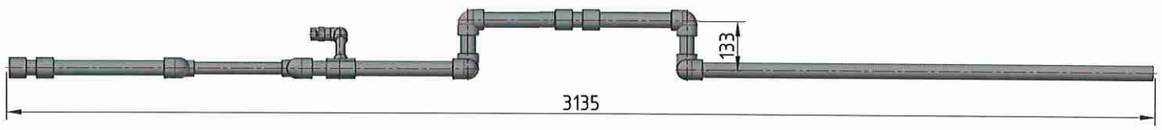
# Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный

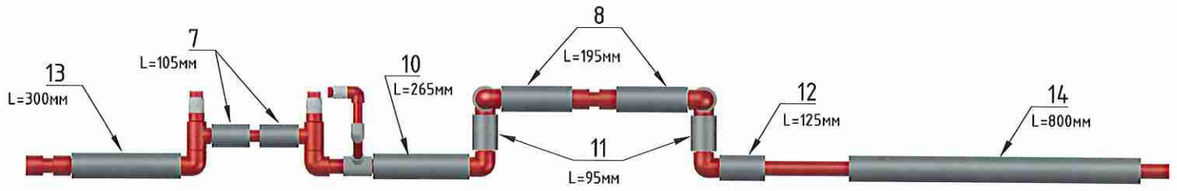



М 1:14

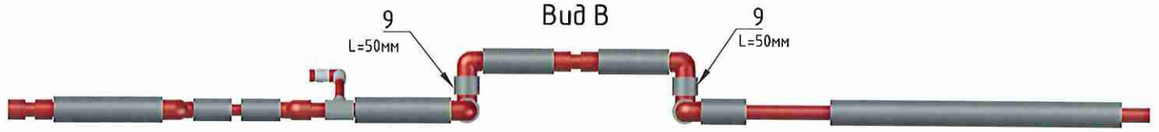



Вид Б



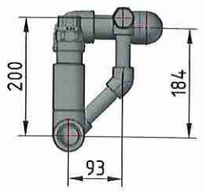




Вид В




| Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Заглушка латунная D25 | 1 | шт. | | | |
| 2 | Заглушка латунная D32 | 2 | шт. | | | |
| 3 | Муфта PN25 D40 | 4 | шт. | | | |
| 4 | Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 1 | шт. | | | |
| 5 | Муфта комб.32-3/4 н.р. РР | 2 | шт. | | | |
| 6 | Муфта переходная PN25 D40_32 | 2 | шт. | | | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 105 | 210 | 210 |
| 8 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 195 | 390 | |
| 9 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 50 | 100 | |
| 10 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 265 | 265 | |
| 11 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 95 | 190 | |
| 12 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 125 | 125 | |
| 13 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 300 | 300 | |
| 14 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 800 | 800 | 2170 |
| 15 | Тройник PN25 40x32x40 | 2 | шт. | | | |
| 16 | Тройник рр 40x25x40 | 1 | шт. | | | |
| 17 | Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 35 | 35 | |
| 18 | Труба PN25 D25 армированная | 2 | мм | 88 | 176 | 211 |
| 19 | Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 40 | 80 | |
| 20 | Труба PN25 D32 армированная | 1 | мм | 275 | 275 | 355 |
| 21 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 142 | 284 | |
| 22 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 43 | 86 | |
| 23 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 240 | 480 | |
| 24 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 91 | 182 | |
| 25 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 26 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 310 | 310 | |
| 27 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 1257 | 1257 | |
| 28 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 344 | 344 | |
| 29 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 80 | 80 | 3163 |
| 30 | Угольник PN25 45гр. D25 | 1 | шт. | | | |
| 31 | Угольник PN25 D25 | 1 | шт. | | | |
| 32 | Угольник PN25 D40 | 8 | шт. | | | |

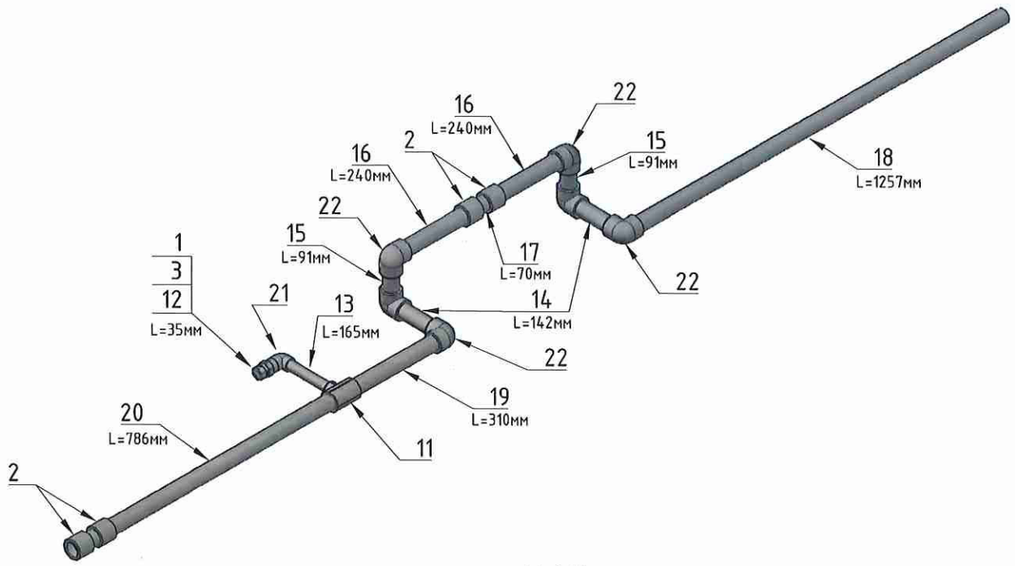
Вид А (М 1:10)



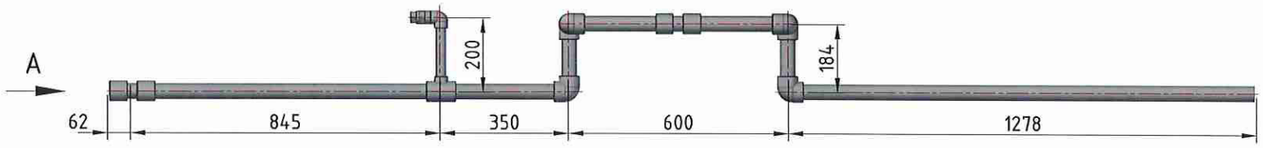

Примечание: на чертеже показан стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип 2 Л Однозонный. Для правого ШП выпуск для прибора водоучёта и компенсатор должны быть выполнены зеркально изображённому на чертеже.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 3 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный | ПИК ГРУППА пик-индустрия | |

# Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный

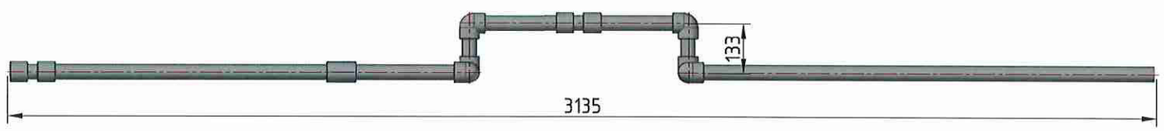


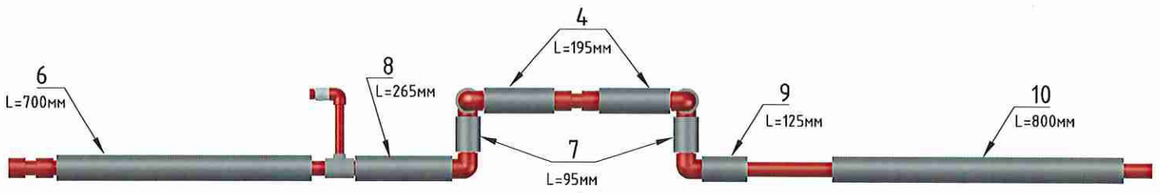

М 1:14




Б

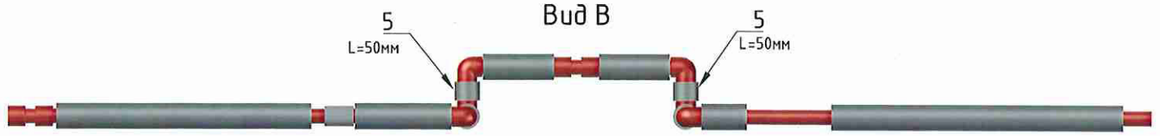
Вид Б



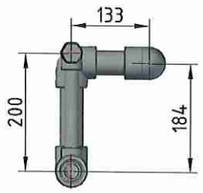

В

Вид В




| Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Заглушка латунная D25 | 1 | шт. | | | |
| 2 | Муфта PN25 D40 | 4 | шт. | | | |
| 3 | Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 1 | шт. | | | |
| 4 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 195 | 390 | |
| 5 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 50 | 100 | |
| 6 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 700 | 700 | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 95 | 190 | |
| 8 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 265 | 265 | |
| 9 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 125 | 125 | |
| 10 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 800 | 800 | 2570 |
| 11 | Тройник рр 40х25х40 | 1 | шт. | | | |
| 12 | Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 35 | 35 | |
| 13 | Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 165 | 165 | 200 |
| 14 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 142 | 284 | |
| 15 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 91 | 182 | |
| 16 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 240 | 480 | |
| 17 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 18 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 1257 | 1257 | |
| 19 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 310 | 310 | |
| 20 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 786 | 786 | 3439 |
| 21 | Угольник PN25 D25 | 1 | шт. | | | |
| 22 | Угольник PN25 D40 | 6 | шт. | | | |

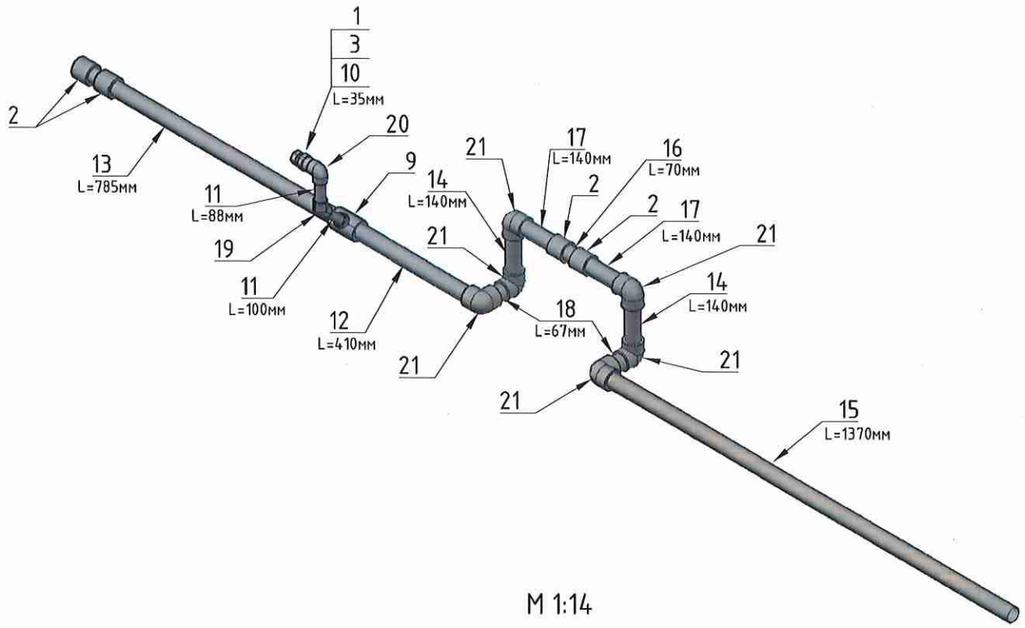
Вид А (М1:10)



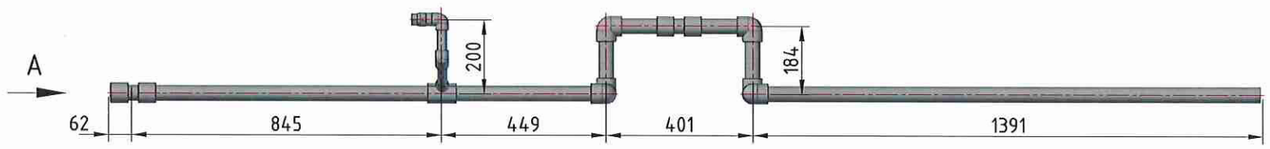

Примечание: на чертеже показан стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип 1 Л Однозонный. Для правого ШП выпуск для прибора водоучёта и компенсатор должны быть выполнены зеркально изображённому на чертеже.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 4 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный

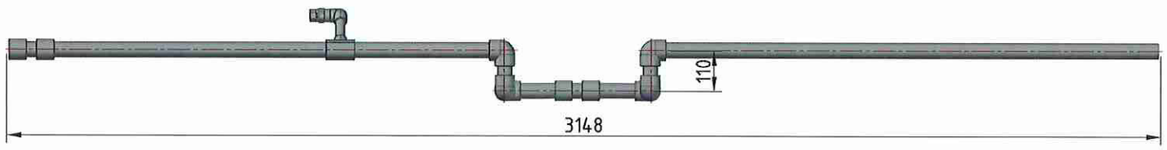


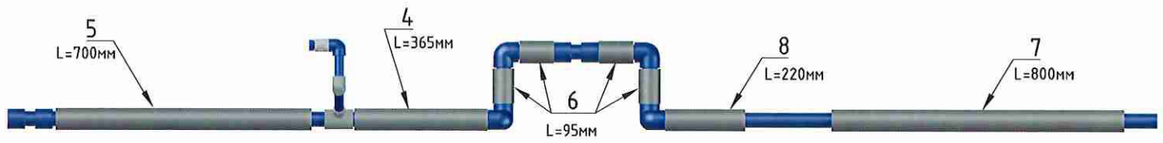

М 1:14




Б

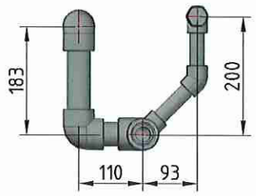
Вид Б




| Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Заглушка латунная D25 | 1 | шт. | | | |
| 2 | Муфта PN25 D40 | 4 | шт. | | | |
| 3 | Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 1 | шт. | | | |
| 4 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 365 | 365 | |
| 5 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 700 | 700 | |
| 6 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 4 | мм | 95 | 380 | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 800 | 800 | |
| 8 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 220 | 220 | 2465 |
| 9 | Тройник рр 40х25х40 | 1 | шт. | | | |
| 10 | Труба PN20 D25 | 1 | мм | 35 | 35 | |
| 11 | Труба PN20 D25 | 2 | мм | 88 | 176 | 211 |
| 12 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 410 | 410 | |
| 13 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 785 | 785 | |
| 14 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| 15 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 1370 | 1370 | |
| 16 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 17 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| 18 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 67 | 134 | 3399 |
| 19 | Угольник PN25 45гр. D25 | 1 | шт. | | | |
| 20 | Угольник PN25 D25 | 1 | шт. | | | |
| 21 | Угольник PN25 D40 | 6 | шт. | | | |

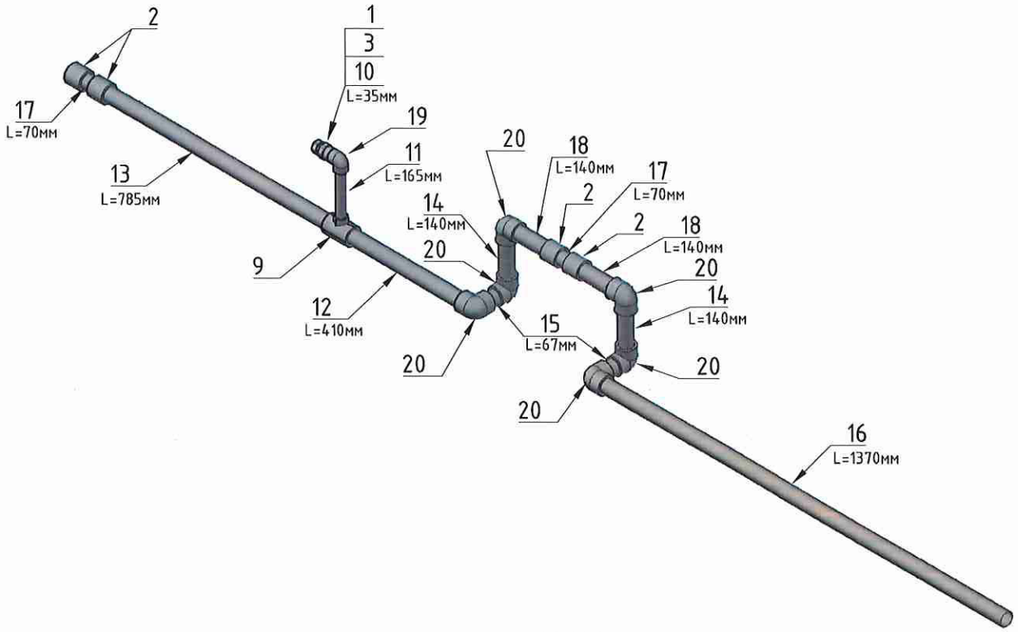
Вид А (М1:10)



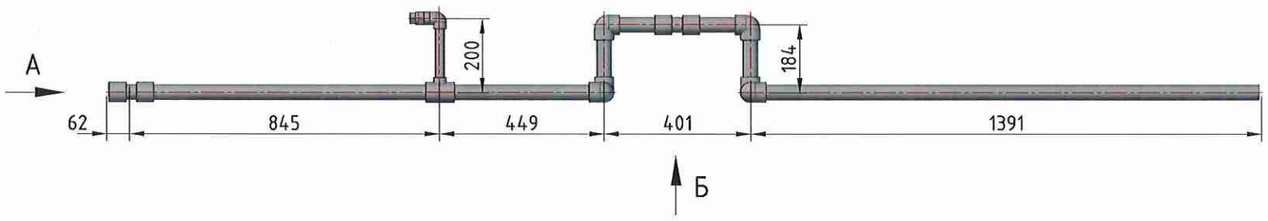

Примечание: на чертеже показан стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип 2 Л Однозонный. Для правого ШП выпуск для прибора водоучёта и компенсатор должны быть выполнены зеркально изображённому на чертеже.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 5 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

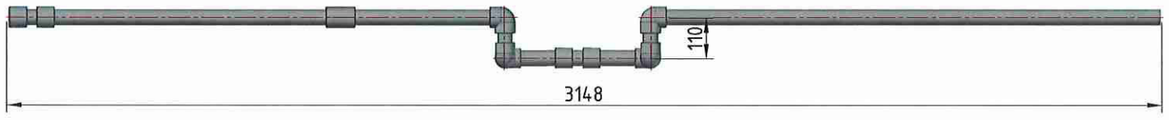
# Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный

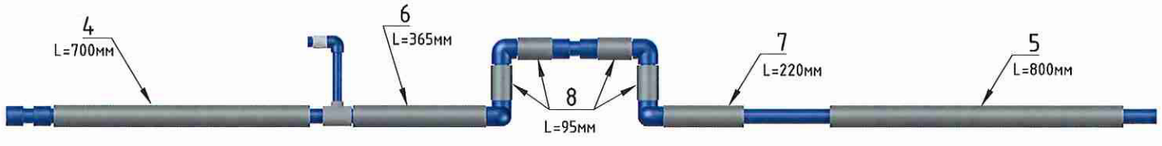



М 1:14



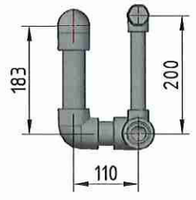

Вид Б




| Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Заглушка латунная D25 | 1 | шт. | | | |
| 2 | Муфта PN25 D40 | 4 | шт. | | | |
| 3 | Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 1 | шт. | | | |
| 4 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 700 | 700 | |
| 5 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 800 | 800 | |
| 6 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 365 | 365 | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 220 | 220 | |
| 8 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 4 | мм | 95 | 380 | 2465 |
| 9 | Тройник рр 40х25х40 | 1 | шт. | | | |
| 10 | Труба PN20 D25 | 1 | мм | 35 | 35 | |
| 11 | Труба PN20 D25 | 1 | мм | 165 | 165 | 200 |
| 12 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 410 | 410 | |
| 13 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 785 | 785 | |
| 14 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| 15 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 67 | 134 | |
| 16 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 1370 | 1370 | |
| 17 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 18 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | 3399 |
| 19 | Угольник PN25 D25 | 1 | шт. | | | |
| 20 | Угольник PN25 D40 | 6 | шт. | | | |

Вид А (М1:10)




Примечание: на чертеже показан стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип 1 Л Однозонный. Для правого ШП компенсатор должны быть выполнены зеркально изображённому на чертеже.

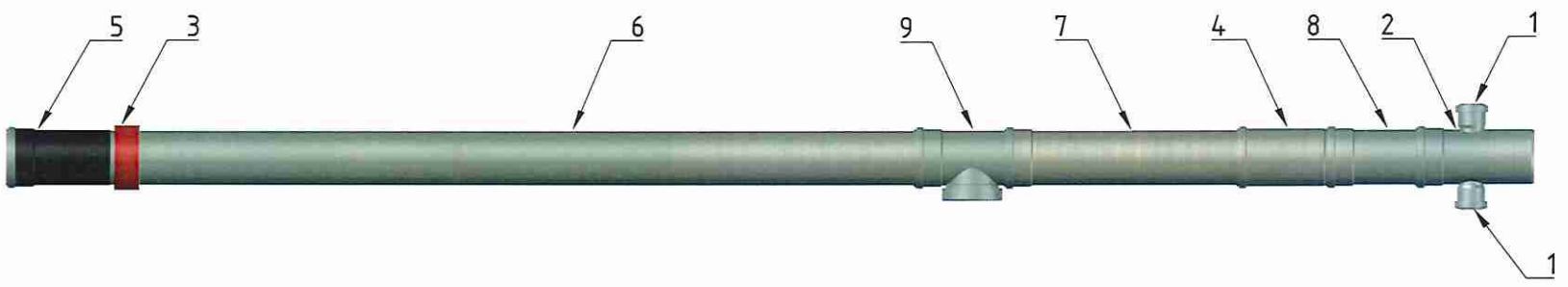
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 6 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х50х50 без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х50х50 без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 2 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 3 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 4 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 5 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х50х50 с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 2 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 3 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 4 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 5 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 6 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 9 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт | |

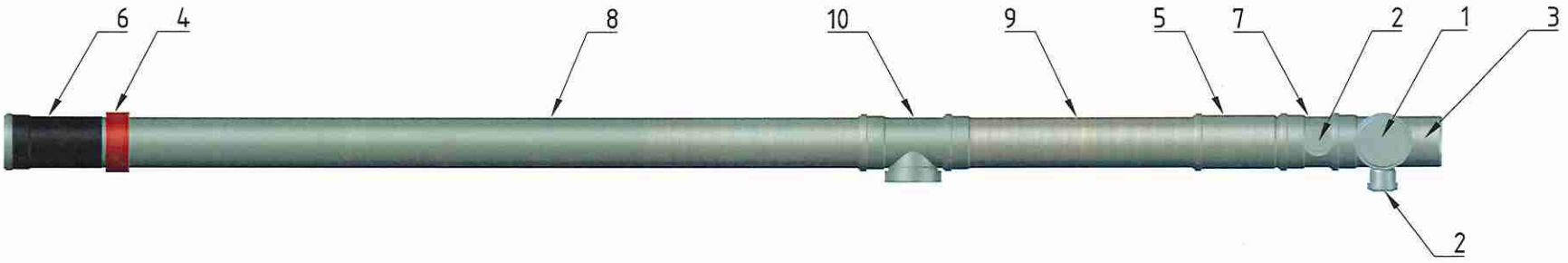
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 7.1 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с кр. одноплоск. 110х50х50 без ревизии, Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с кр. одноплоск. 110х50х50 с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |

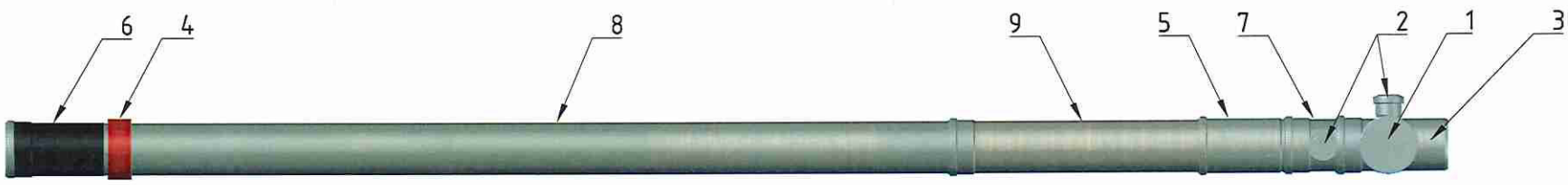
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскострой левой 110х110х50, тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскострой левой 110х110х50, тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

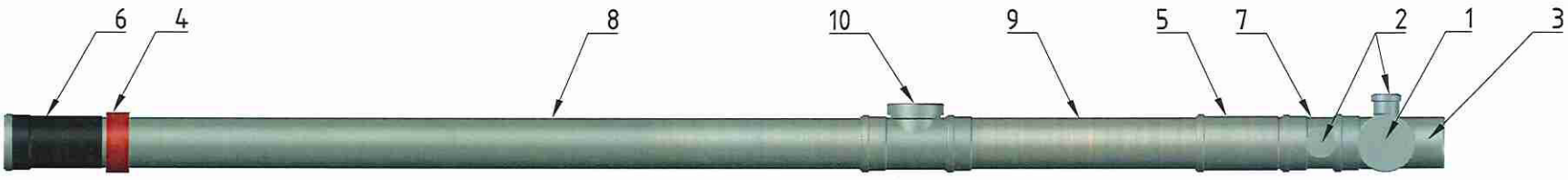
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7.2 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, тройником 110х50, без ревизии, Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскострой левой 110х110х50, тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2)с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

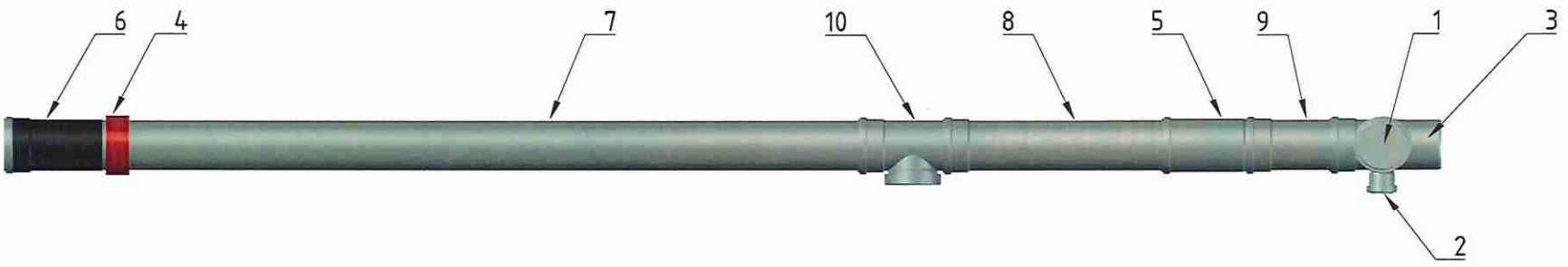
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7.3 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией, Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, без ревизии




| Деталировк на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

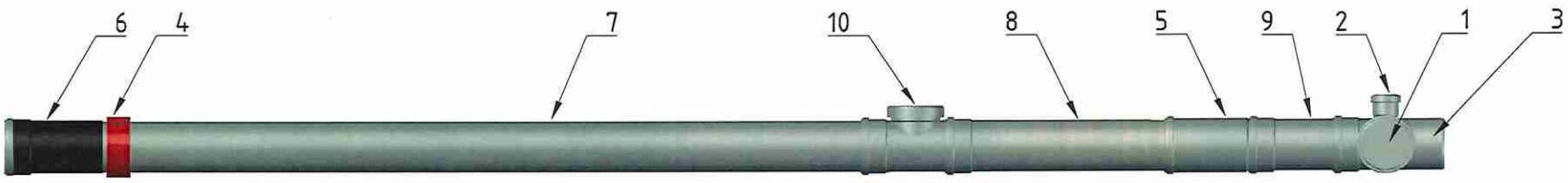
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7.4 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 7.5 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, без ревизи<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

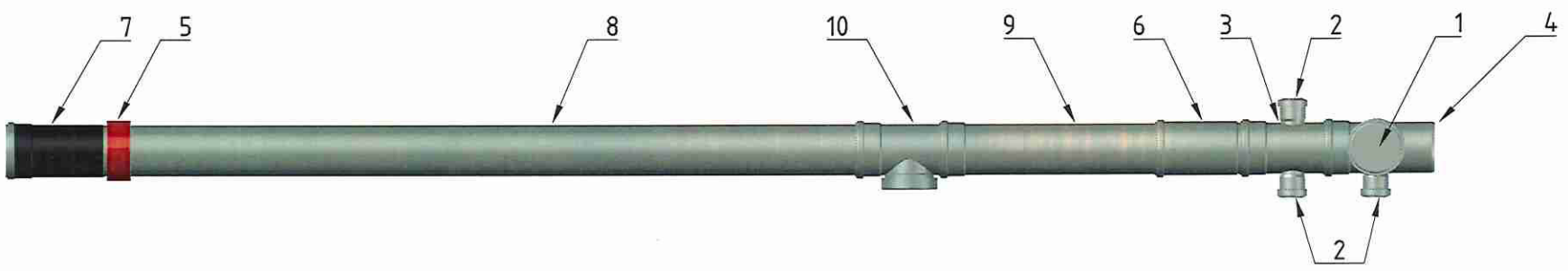
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии




Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии

| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 3 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 5 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 6 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 7 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией




Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией

| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 3 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 5 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 6 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 7 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

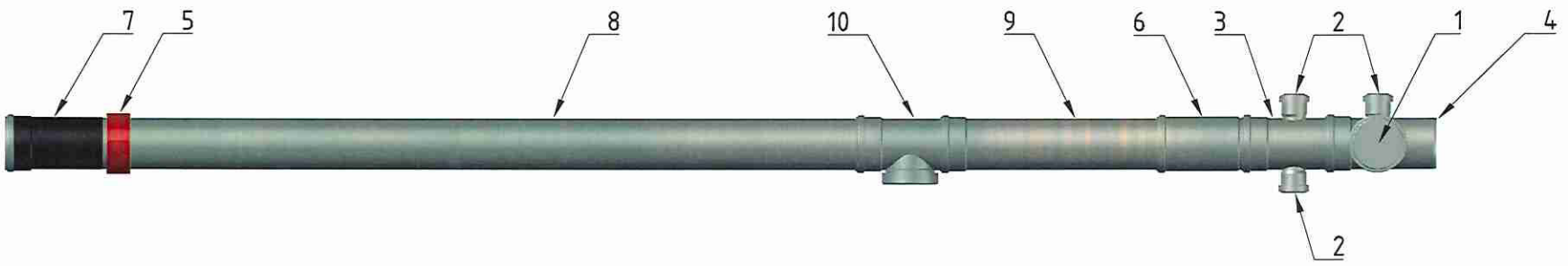
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7.6 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 3 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 5 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 6 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 7 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |

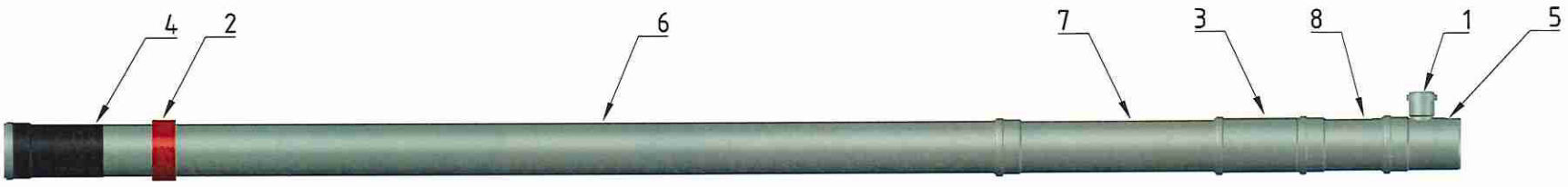
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 3 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 5 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 6 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 7 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7.7 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(2100) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

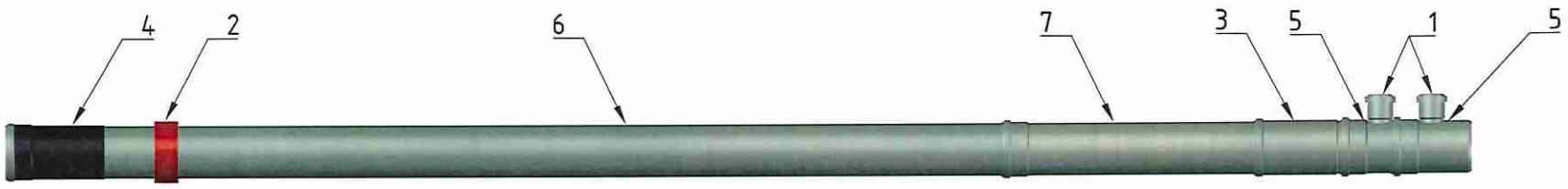
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(1915) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 9 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 7.8 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 2 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(2100) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |

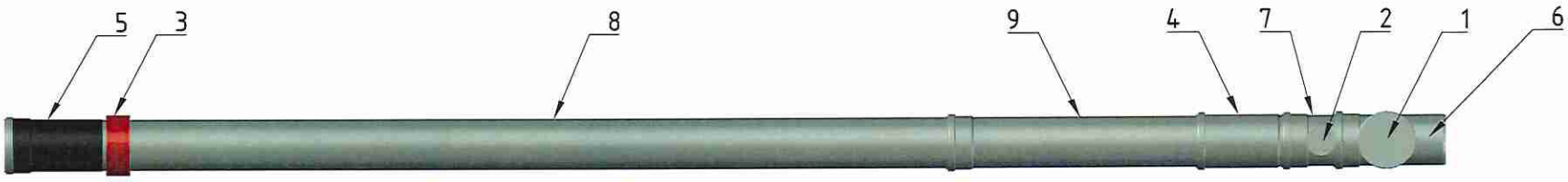
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 2 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(1915) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |
| 8 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

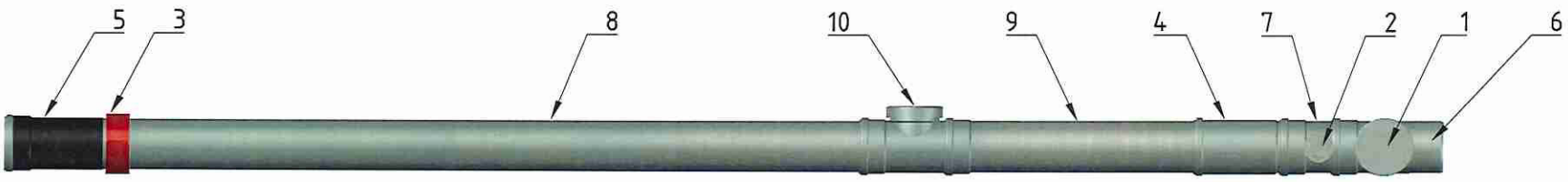
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7.9 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 4 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 5 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 6 | Тройник РР канализ. 110_110_110 | 1 | шт. | |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |

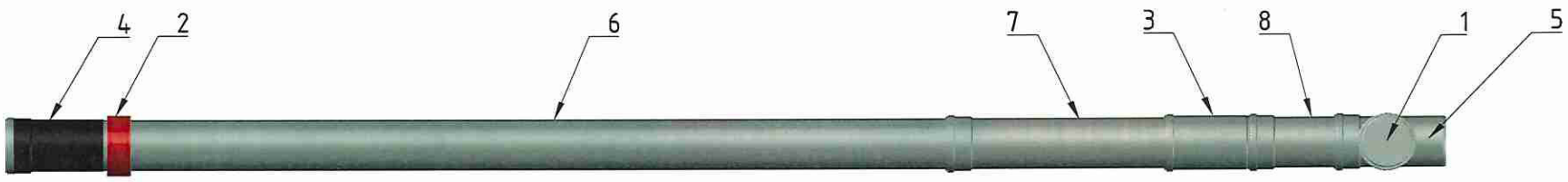
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 4 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 5 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 6 | Тройник РР канализ. 110_110_110 | 1 | шт. | |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

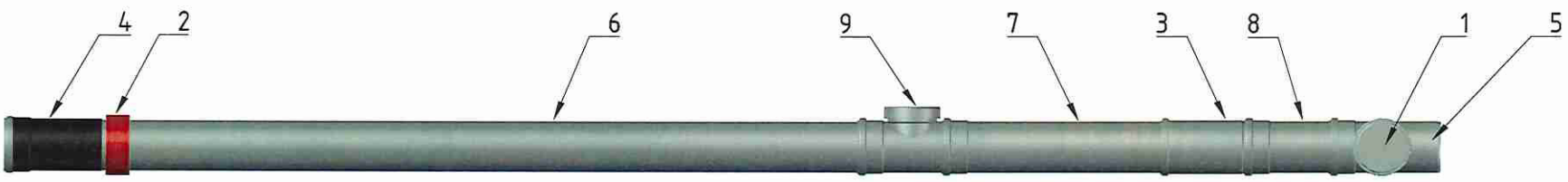
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 7.10 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_110_110 | 1 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_110_110 | 1 | шт. | |
| 6 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 9 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

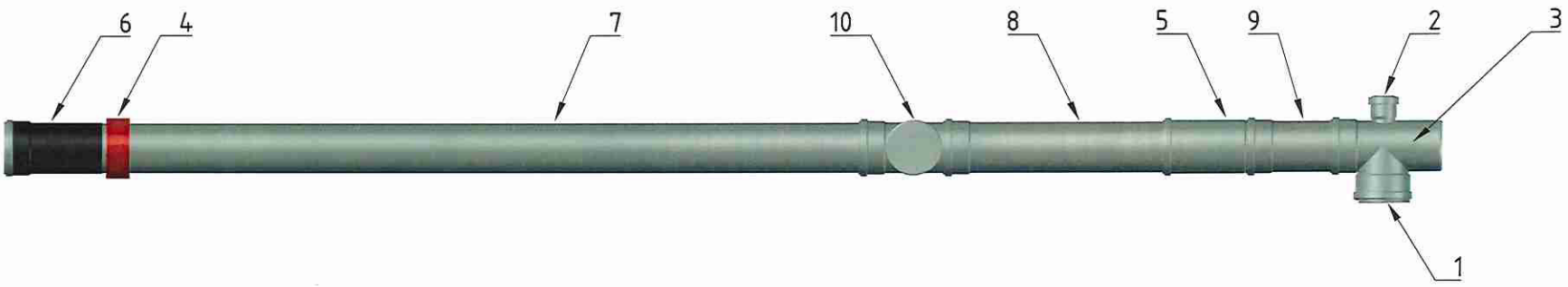
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7.11 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_110_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

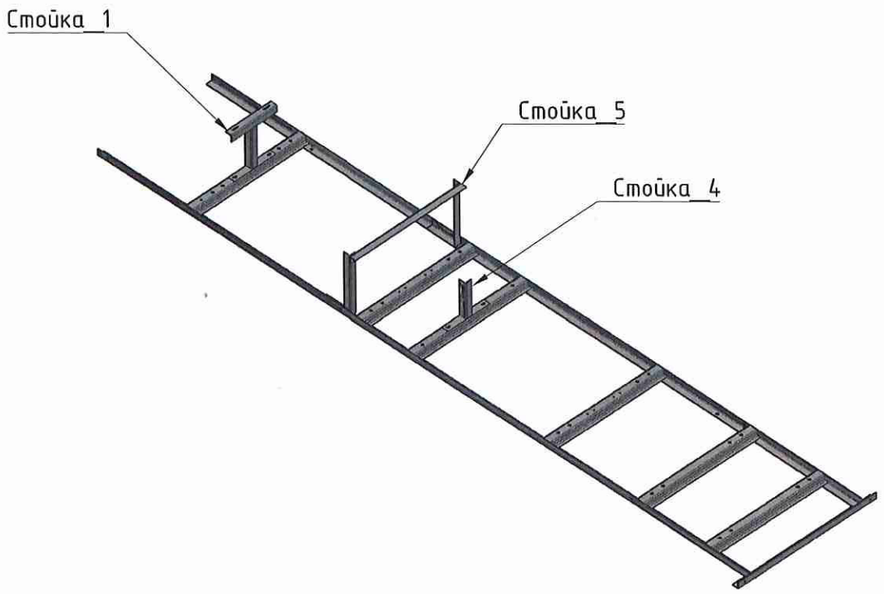
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, с ревизией



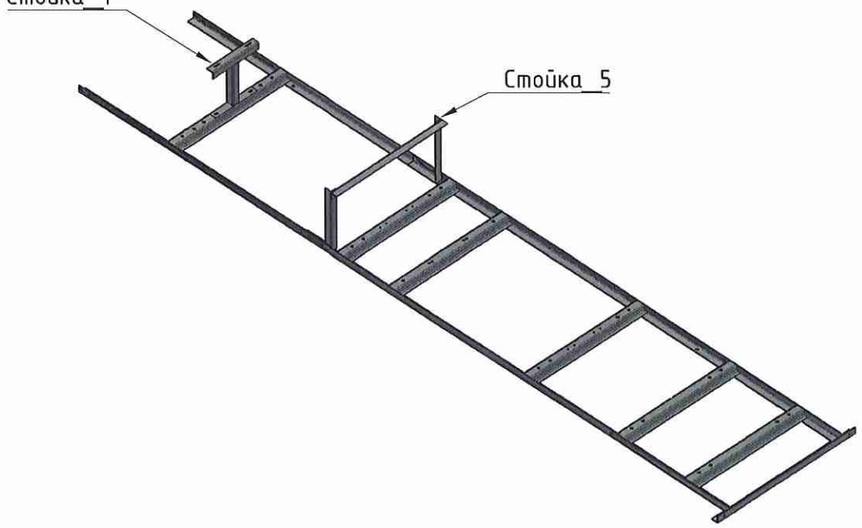

| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_110_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7.12 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

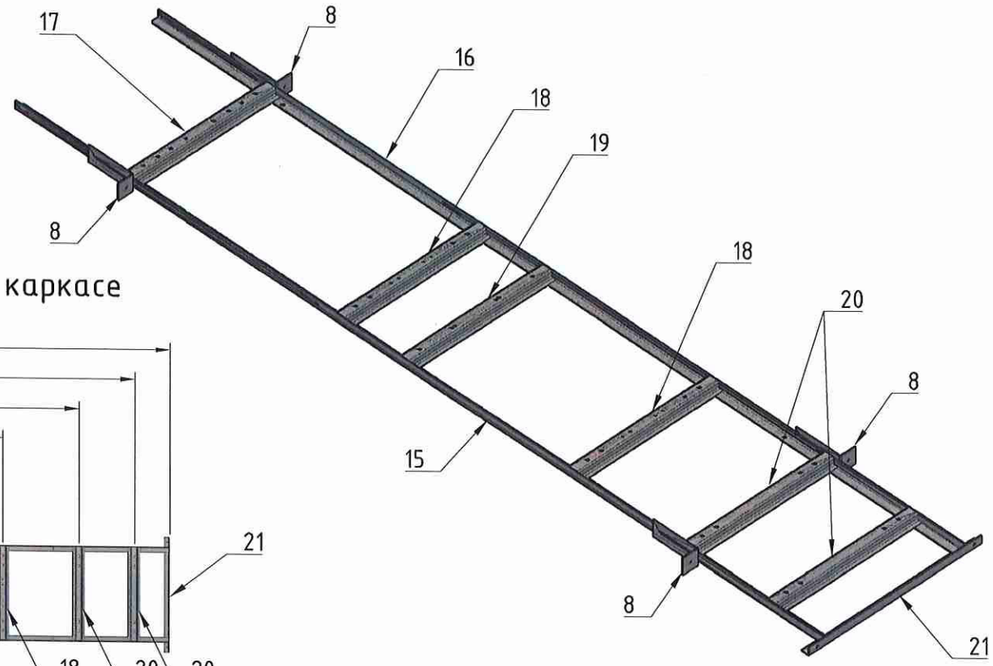
## Установка стоек на каркас для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный



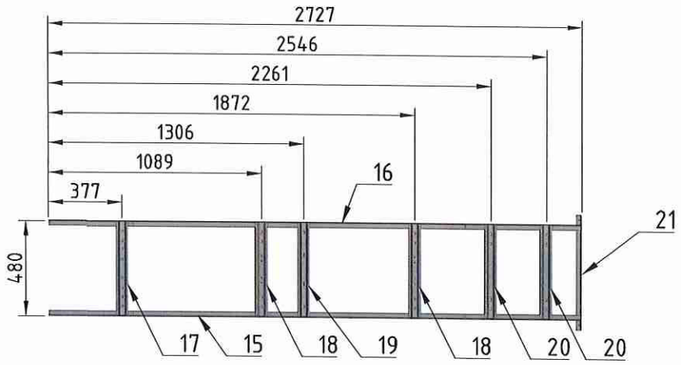

## Установка стоек на каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный




## Каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный




## Установка траверс на каркасе




## Деталировка на каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный

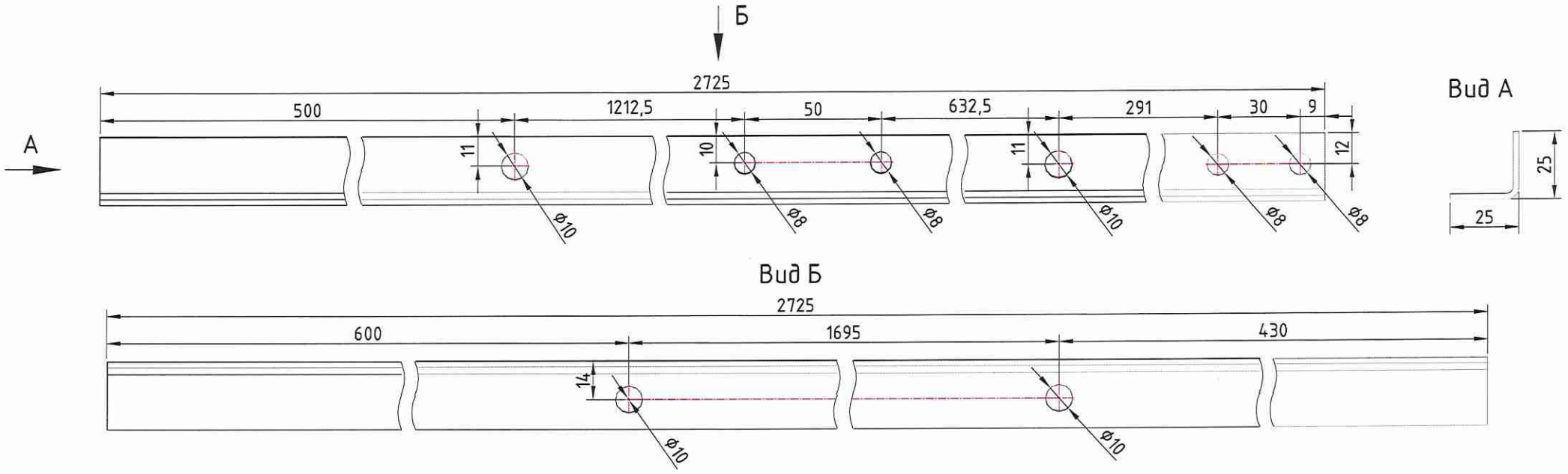
| Позиция | Наименование | Длина, мм | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| Поз.15 | Боковой уголок каркаса | 2725 | 1 | 9 |
| Поз.16 | Боковой уголок каркаса | 2725 | 1 | 9 |
| Поз.17 | Траверса | 474 | 1 | 10 |
| Поз.18 | Траверса | 474 | 2 | 10 |
| Поз.19 | Траверса | 474 | 1 | 10 |
| Поз.20 | Траверса | 474 | 2 | 10 |
| Поз.21 | Нижний уголок каркаса | 580 | 1 | 10 |
| Поз.8 | Монтажный кронштейн каркаса | 150х50, δ=2мм | 4 | 9 |

### Примечание:

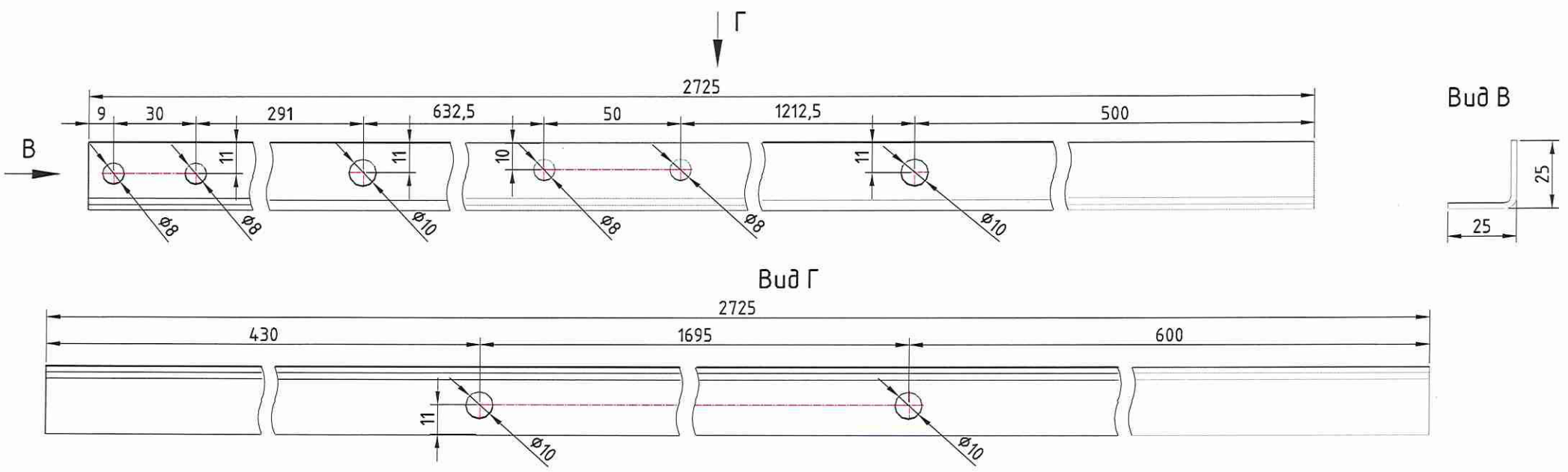
1. Каркас для ШП РЕН-1.0 является универсальным для Тип1 и Тип2, а также для левых и правых модификаций этих типов. Для получения шахт-пакета ШП РЕН-1.0 Тип1 Однозонный на каркас устанавливаются Стойка_1 и Стойка_5. Для получения шахт-пакета ШП РЕН-1.0 Тип2 Однозонный на каркас устанавливаются Стойка_1, Стойка_4 и Стойка_5 (см.рис.выше). Причём Стойка_1, Стойка_4 устанавливаются на соответствующие траверсы, а Стойка_5 на боковые уголки каркаса. В деталировку каркаса детали стоек не включены (см.чертежи стоек Лист11-13). На видах, показанных выше, представлены каркасы для левых шахт-пакетов. Для получения каркасов для правых шахт-пакетов стойки переставляются зеркально, показанным на видах и крепятся в соответствующие отверстия. Все стойки универсальные.
2. Материал каркаса - прокат листовой холоднокатанный по ГОСТ 19904-94. Толщина листа опалубки 1мм, толщина профилей каркаса 2мм.
3. Вес каркаса без смонтированной опалубки - кг.
4. Каркас собирать на контактной точечной сварке по ГОСТ 15878-79.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 8 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

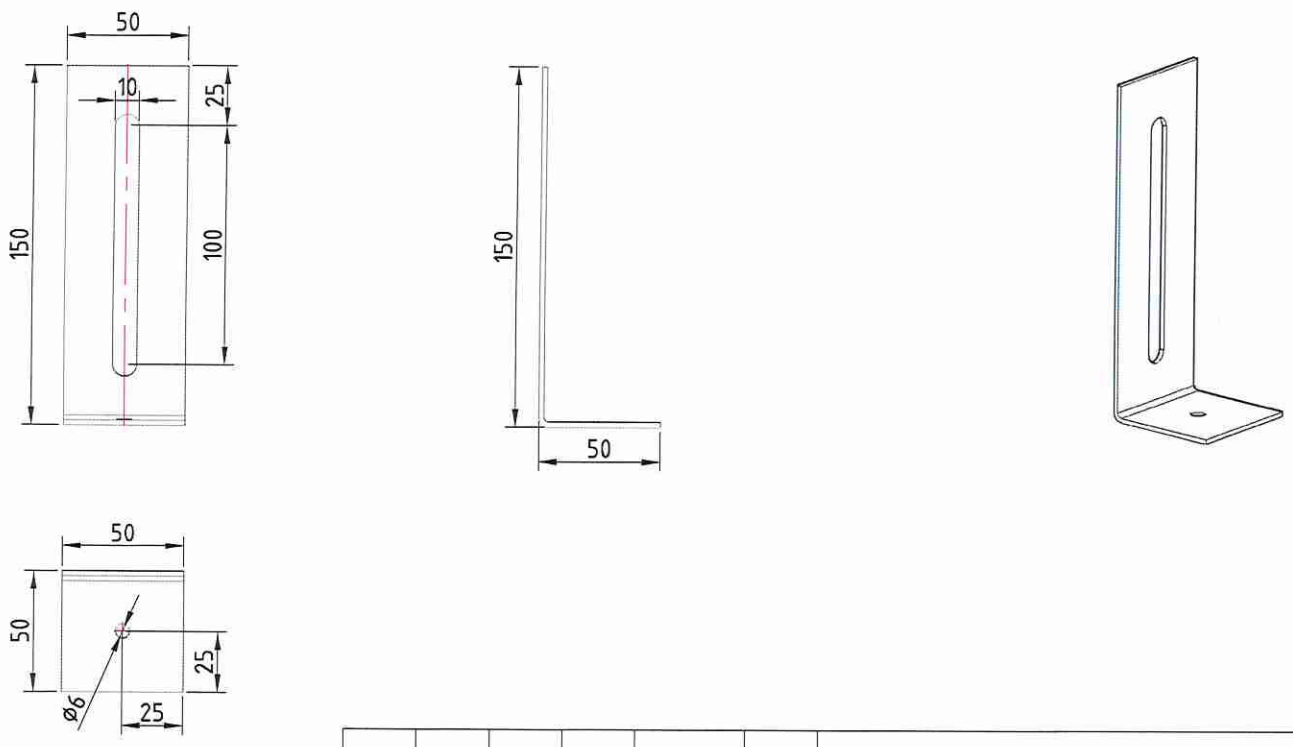
## Продольный уголок каркаса Поз.15 (М1:2)




## Продольный уголок каркаса Поз.16 (М1:2)



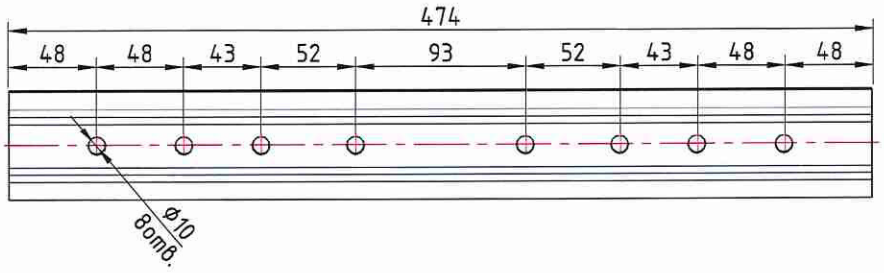

## Монтажный кронштейн каркаса Поз.8 (М1:3)

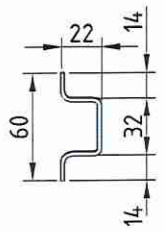



Примечание: для установки монтажных уголков поз.8 на боковые уголки каркаса поз.15 и Поз.16 предусмотрены отверстия 10мм, которые позволяют устанавливать монтажные уголки поз.8 для крепления каркаса к стене, расположенной за каркасом, и для крепления к стенам, расположенным сбоку от каркаса.

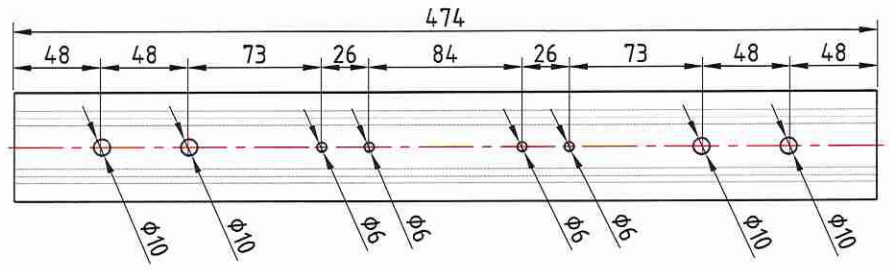
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 9 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Детали каркаса для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный: Поз.15, Поз.16, Поз.8 | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

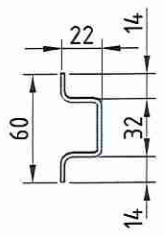
## Траверса Поз.17 (М1:4)



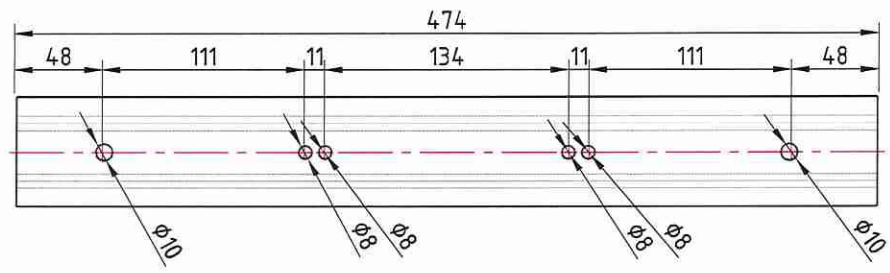



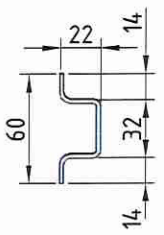

## Траверса Поз.18 (М1:4)



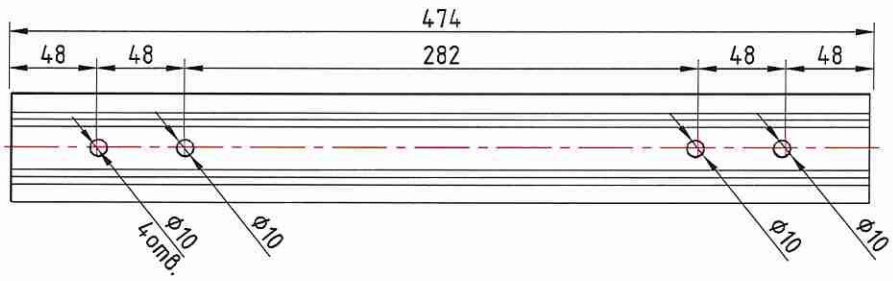



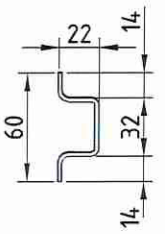

## Траверса Поз.19 (М1:4)



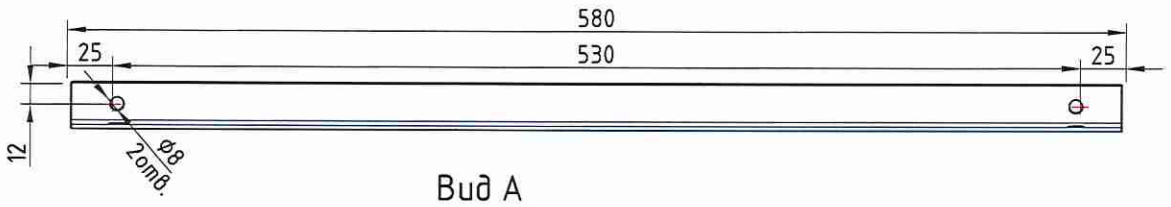




## Траверса Поз.20 (М1:4)

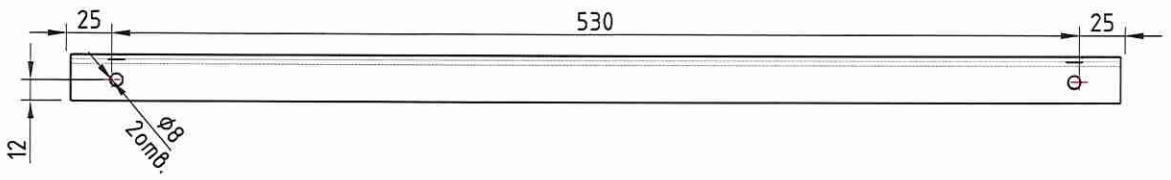


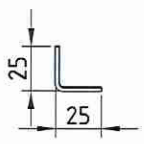




## A Траверса Поз.21 (М1:4)



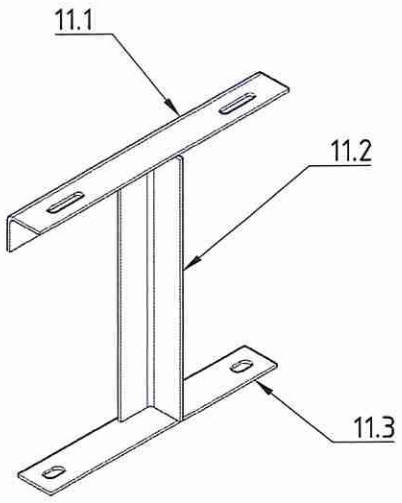

Вид А

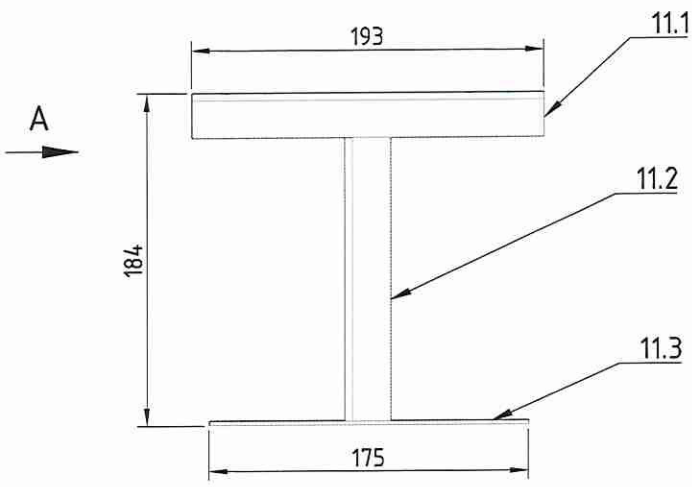


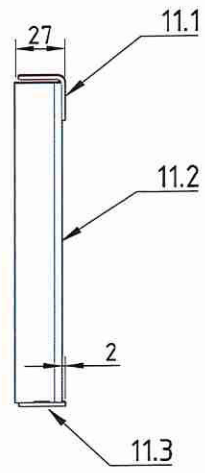

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 10 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Детали каркаса для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный: Поз.17, Поз.18, Поз.19, Поз.20, Поз.21 | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

# Стойка_1

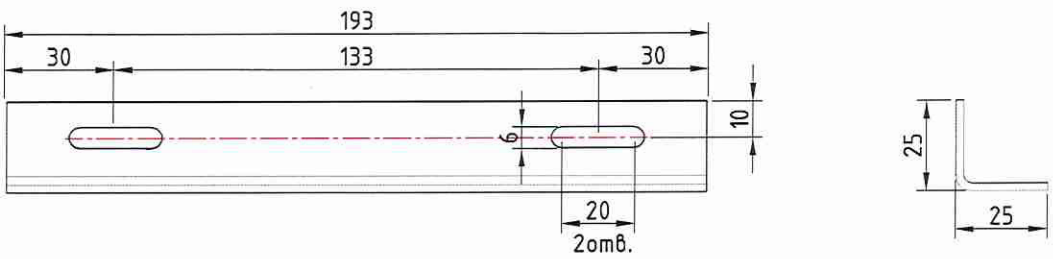



Вид А




Верхняя полка стойки Поз.11.1 (М1:2)







Пластина основания стойки Поз.11.3 (М1:2)

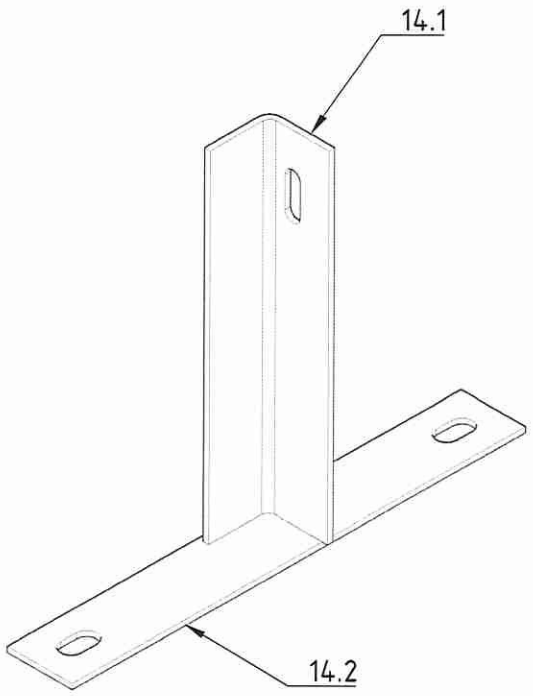


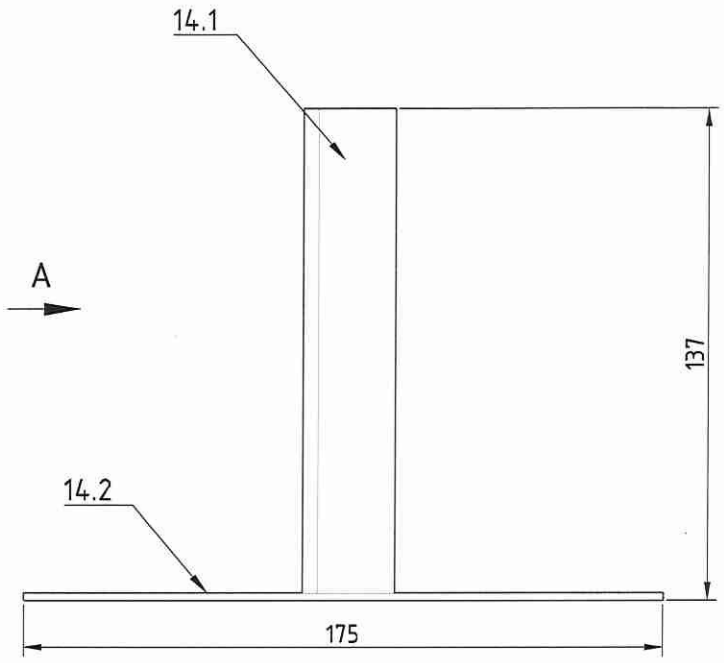

## Деталировка на Стойка_1

| Позиция | Наименование | Размер, мм | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| 11.1 | Верхняя полка стойки | 193 | 1 | 11 |
| 11.2 | Вертикальный уголок стойки | 178 | 1 | - |
| 11.3 | Пластина основания стойки | 175x25, δ=3мм | 1 | 11 |

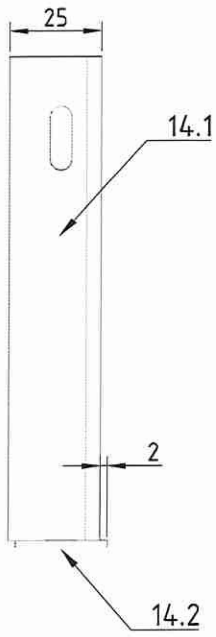
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 11 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стойка_1 (Поз.11.1, Поз.11.2, Поз.11.3) | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Стойка_4

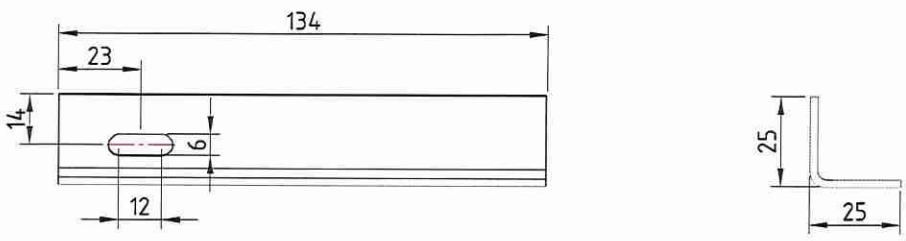


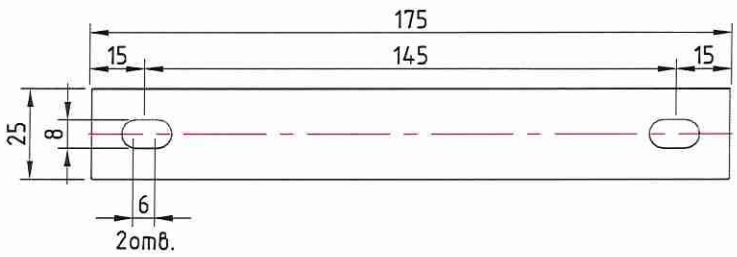

Вид А




Верхняя полка стойки Поз.14.1 (М1:2)



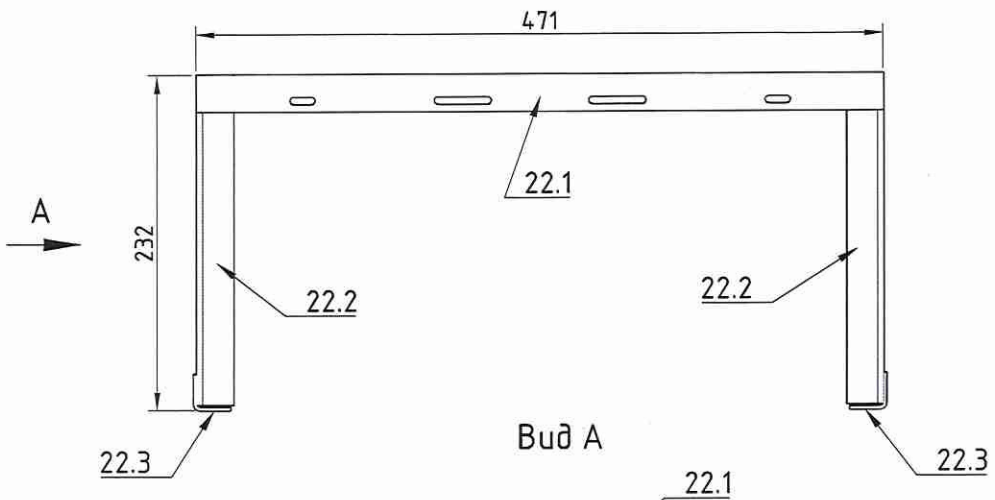

Пластина основания стойки Поз.14.2 (М1:2)

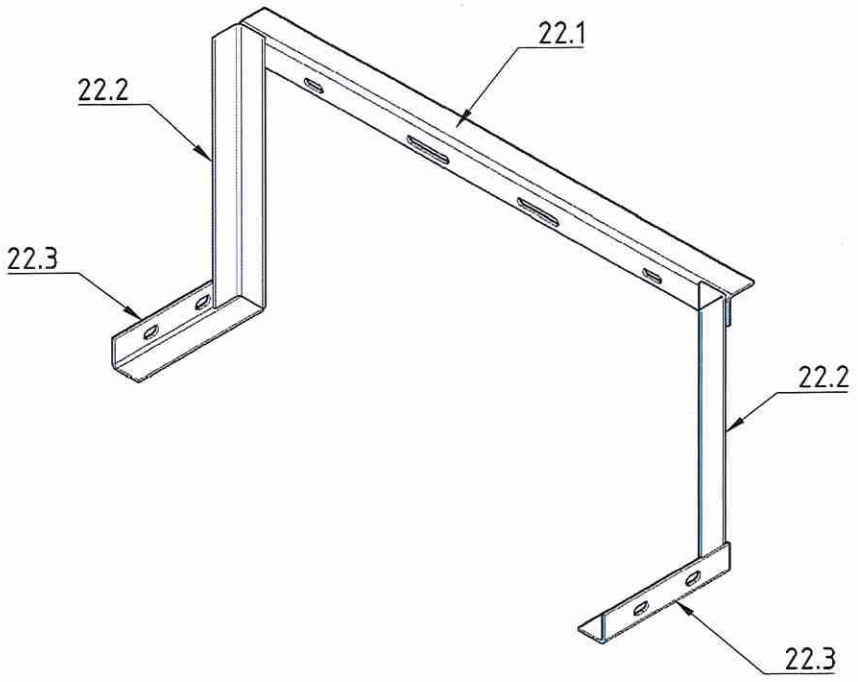



| Деталировка на Стойка_4 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Размер, мм | Кол-во, шт. | Лист |
| 14.1 | Консоль стойки | 134 | 1 | 12 |
| 14.2 | Пластина основания стойки | 175x25, δ=3мм | 1 | 12 |

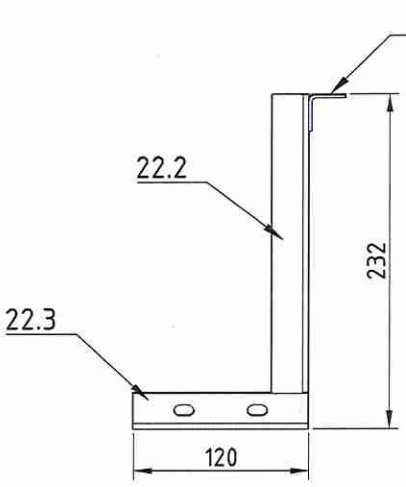
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 12 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стойка_4 (Поз.14.1, Поз.14.2) | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

Стойка_5 для:
ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный

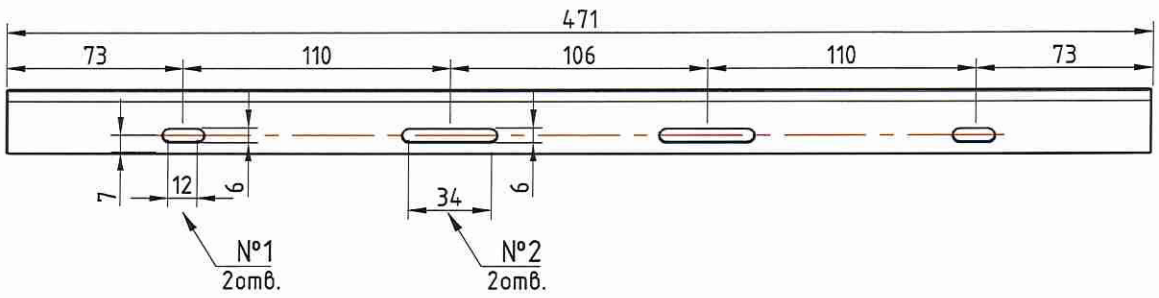


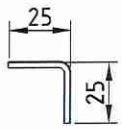




Вид А



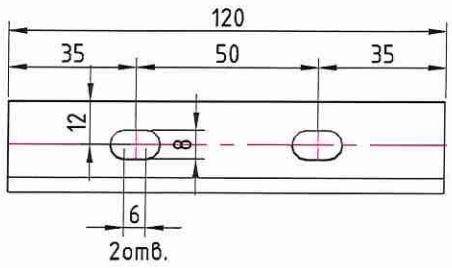

Верхняя полка стойки Поз.22.1 (М1:3)

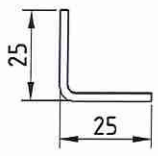



Примечание: допускается изготовить отверстия №2 с размером по осям больше, чем 34мм, но не больше 50мм, сохранив при этом привязку данных отверстий по заданным размерам.

Монтажный уголок стойки Поз.22.3 (М1:2)



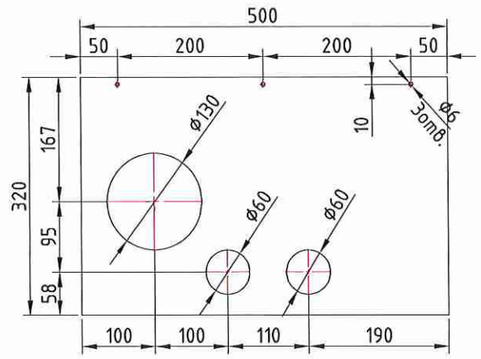

## Деталировка на Стойка_5

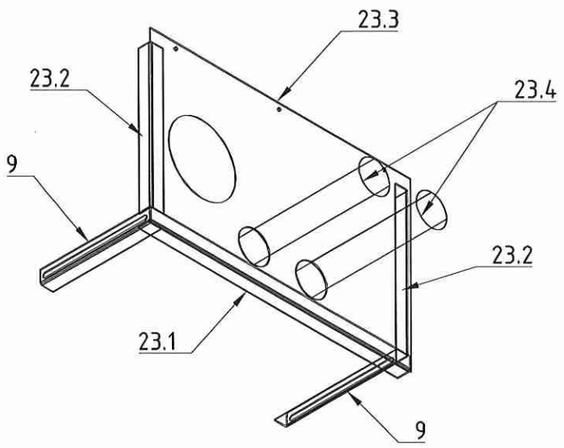
| Позиция | Наименование | Размер, мм | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| 22.1 | Верхняя полка стойки | 471 | 1 | 13 |
| 22.2 | Вертикальный уголок стойки | 228 | 2 | - |
| 22.3 | Монтажный уголок стойки | 120 | 2 | 13 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 13 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стойка_5 (Поз.22.1, Поз.22.2, Поз.22.3) | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

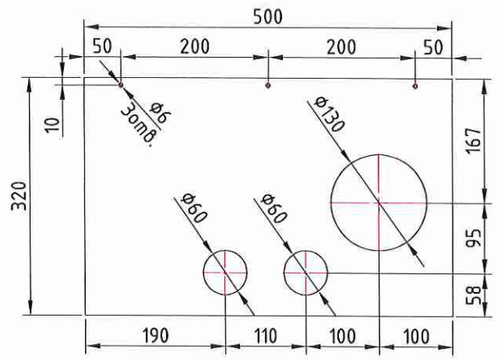
# Опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный

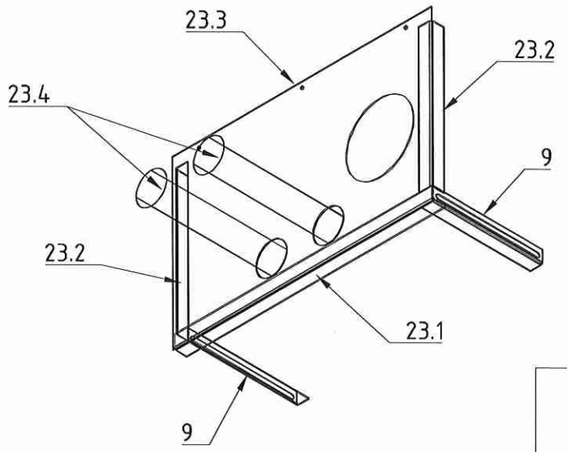
Лист опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Левый Однозонный, Поз.23.3



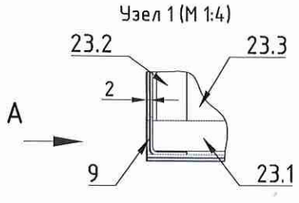




Лист опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Правый Однозонный, Поз.23.3

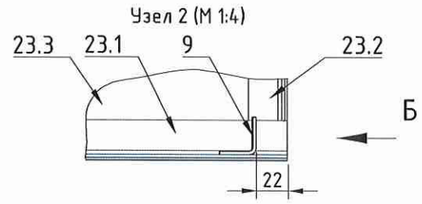


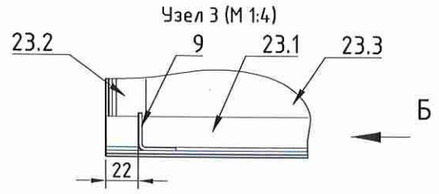

Узел 1 (М 1:4)



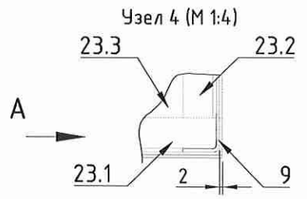

Узел 2 (М 1:4)



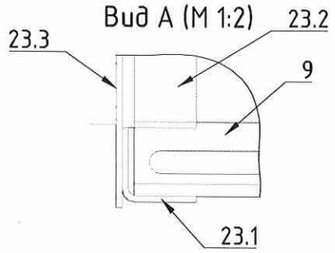

Узел 3 (М 1:4)



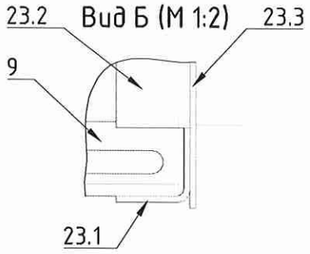

Узел 4 (М 1:4)



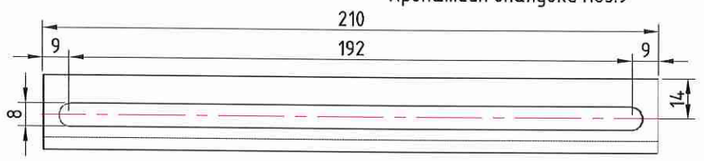

Вид А (М 1:2)

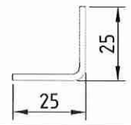



Вид Б (М 1:2)

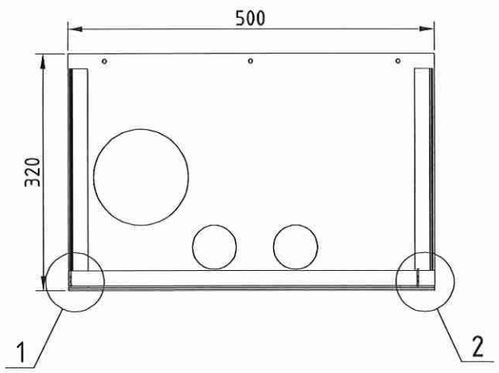


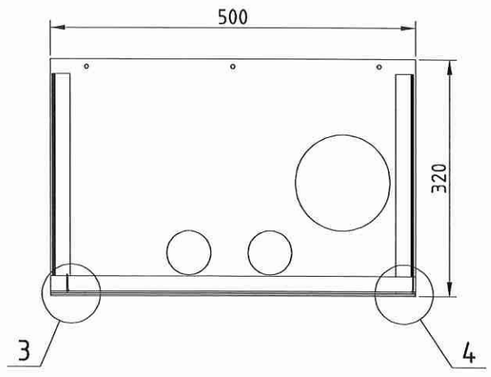

Кронштейн опалубки Поз.9




Габаритные размеры по опалубкам всборе (вид со стороны кноштейнов поз.9)



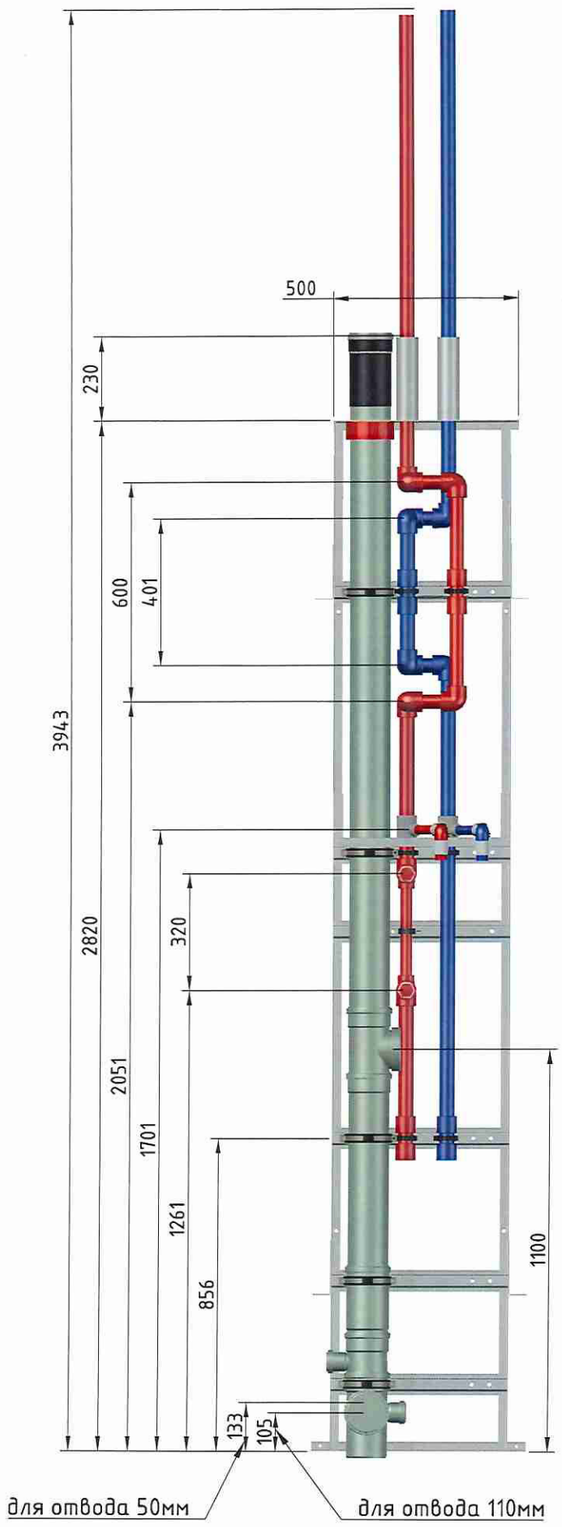

Примечание: гильзы для опалубки изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 1мм. Высота гильз 230мм.

Деталировка на опалубку для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный

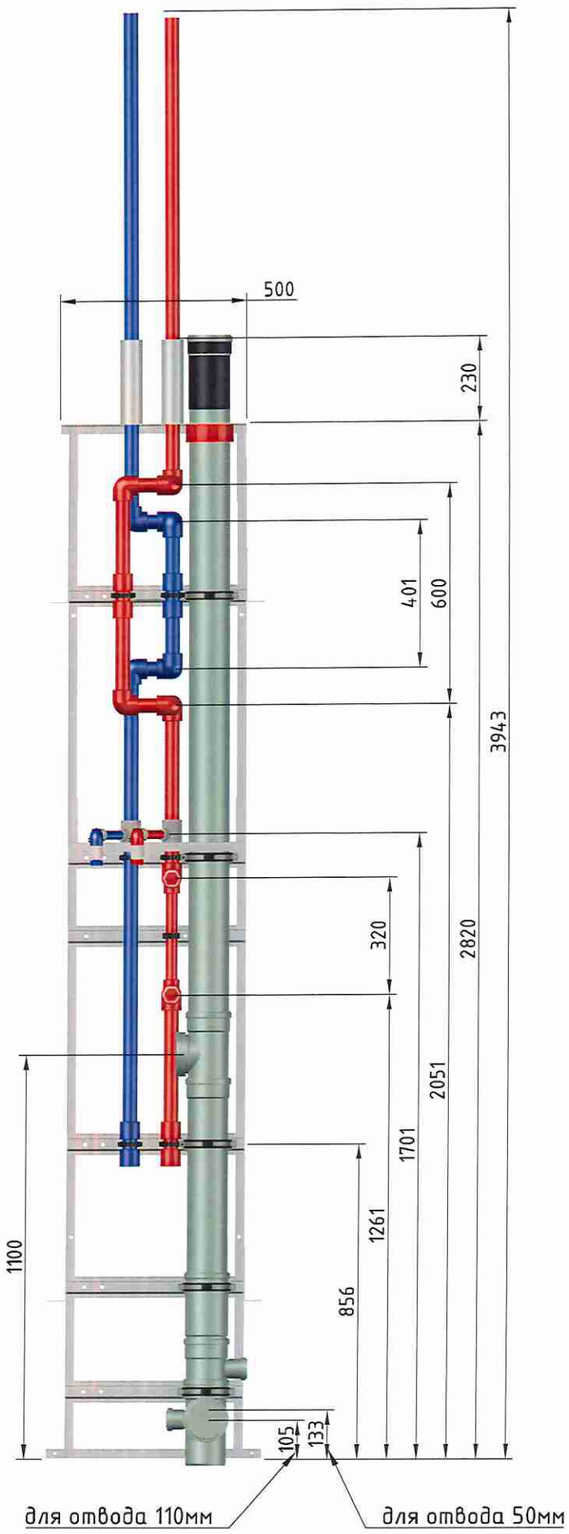
| Позиция | Наименование | Размер, | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Кронштейн опалубки | 210 | 2 | 14 |
| 23.1 | Уголок усиления опалубки | 500 | 1 | - |
| 23.2 | Уголок усиления опалубки | 273 | 2 | - |
| 23.3 | Лист опалубки | 500x320, δ=1мм | 1 | 14 |
| 23.4 | Гильза | 240x200, δ=1мм | 2 | - |

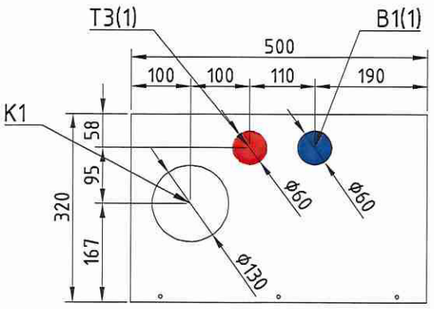
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 14 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | Опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |
| Утвердил | | | | | | | | |

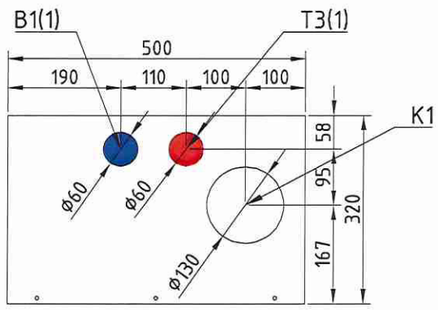
## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный




## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 П Однозонный




Примечание: на данном листе показаны шахт-пакеты с определённым набором стояка канализации К1. Все варианты наборов стояка К1 см.листы 7.1-7.12

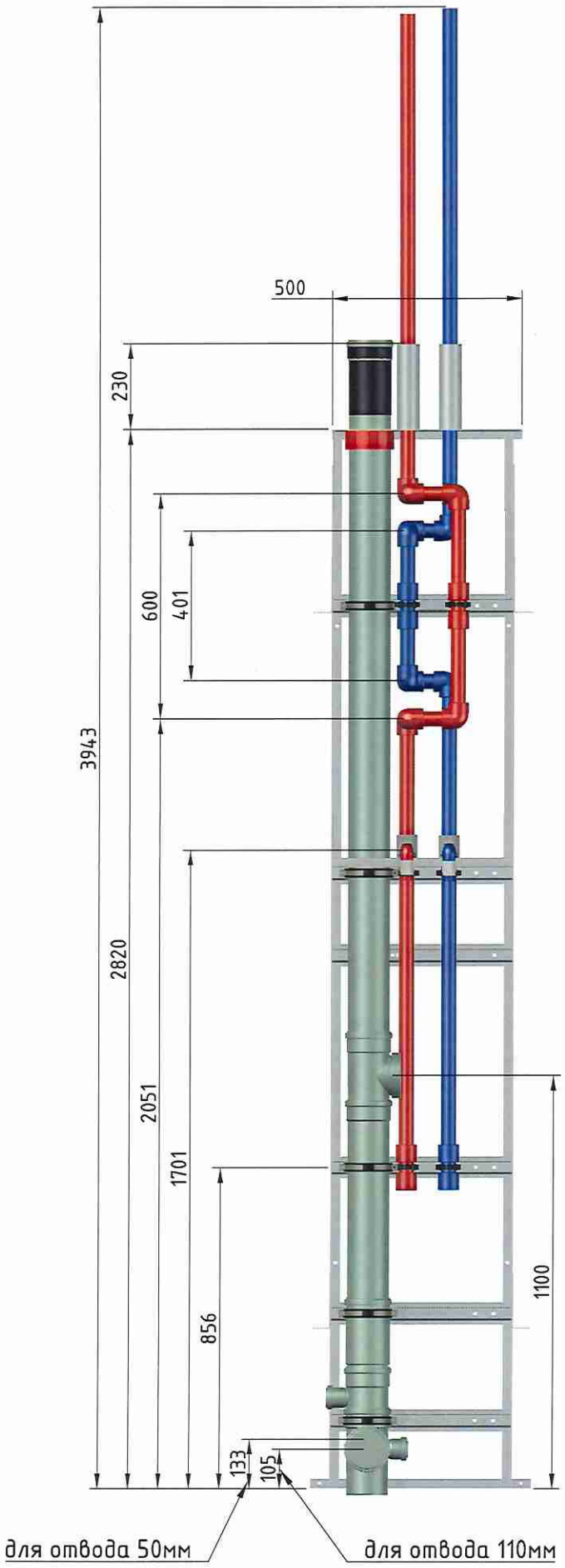
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 15 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

| Спецификация для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| Болт М10х80 оцинк. с полной резьбой | 5 | шт. | | | |
| Болт М6х25 | 6 | шт. | | | |
| Болт М8х25 | 10 | шт. | | | |
| Винт М4х20 | 9 | шт. | | | |
| Гайка М10 | 5 | шт. | | | |
| Гайка М6 | 6 | шт. | | | |
| Гайка М8 | 10 | шт. | | | |
| Заглушка латунная D25 | 2 | шт. | | | |
| Заглушка латунная D32 | 2 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D25 | 2 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D32 | 1 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D40 | 6 | шт. | | | |
| Муфта PN25 D40 | 8 | шт. | | | |
| Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 2 | шт. | | | |
| Муфта комб.32-3/4 н.р. РР | 2 | шт. | | | |
| Муфта переходная PN25 D40_32 | 2 | шт. | | | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 105 | 210 | 210 |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 800 | 800 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 299 | 299 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 125 | 125 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 195 | 390 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 265 | 265 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 50 | 100 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 97 | 194 | 2173 |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 365 | 365 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 220 | 220 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 700 | 700 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 4 | мм | 95 | 380 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 800 | 800 | 2465 |
| Тройник PN25 40х32х40 | 2 | шт. | | | |
| Тройник рр 40х25х40 | 2 | шт. | | | |
| Труба PN20 D25 | 2 | мм | 100 | 200 | |
| Труба PN20 D25 | 1 | мм | 35 | 35 | 235 |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 410 | 410 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 67 | 134 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 139 | 278 | |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 1370 | 1370 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 70 | 140 | |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 785 | 785 | 3397 |
| Труба PN25 D25 армированная | 2 | мм | 100 | 200 | |
| Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 35 | 35 | 235 |
| Труба PN25 D32 армированная | 1 | мм | 275 | 275 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 40 | 80 | 355 |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 80 | 80 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 344 | 344 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 1257 | 1257 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 310 | 310 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 43 | 86 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 142 | 284 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 91 | 182 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 240 | 480 | 3163 |
| Угольник PN25 45гр. D25 | 2 | шт. | | | |
| Угольник PN25 D25 | 2 | шт. | | | |
| Угольник PN25 D40 | 14 | шт. | | | |
| Хомут для трубы D110 | 5 | шт. | | | |
| Шайба М6 | 6 | шт. | | | |
| Шайба М8 | 10 | шт. | | | |

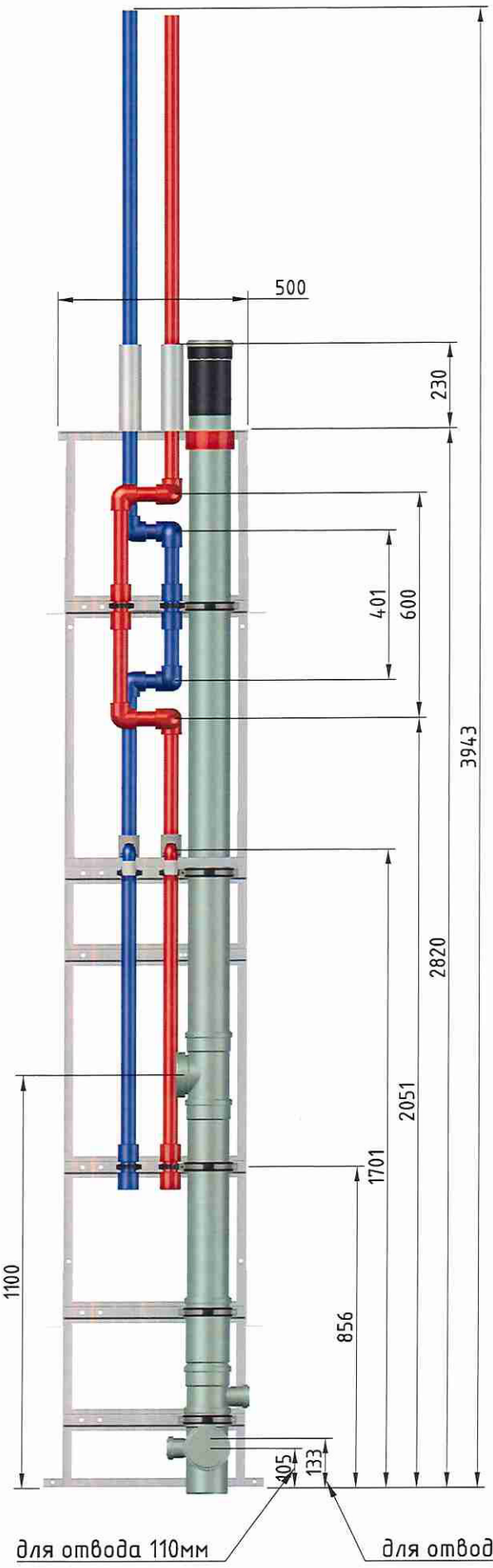
Примечание: в спецификацию не включены детали стояка К1. Все варианты наборов стояка К1 см.листы 7.1-7.12

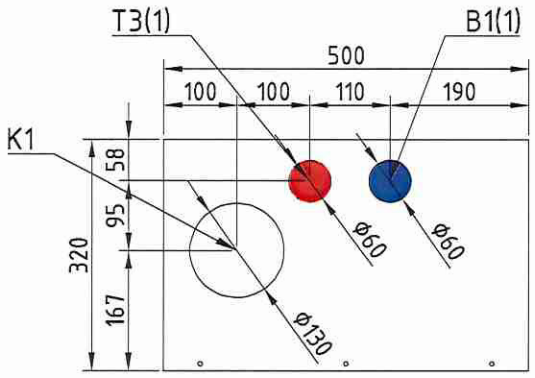
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 16 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Спецификация на ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

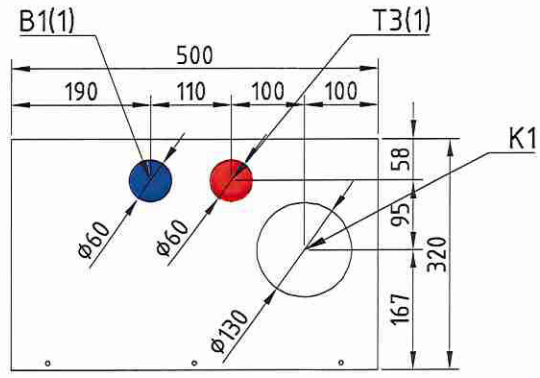
## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный




## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 П Однозонный




Примечание: на данном листе показаны шахт-пакеты с определённым набором стояка канализации К1. Все варианты наборов стояка К1 см.листы 7.1-7.12

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 17 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

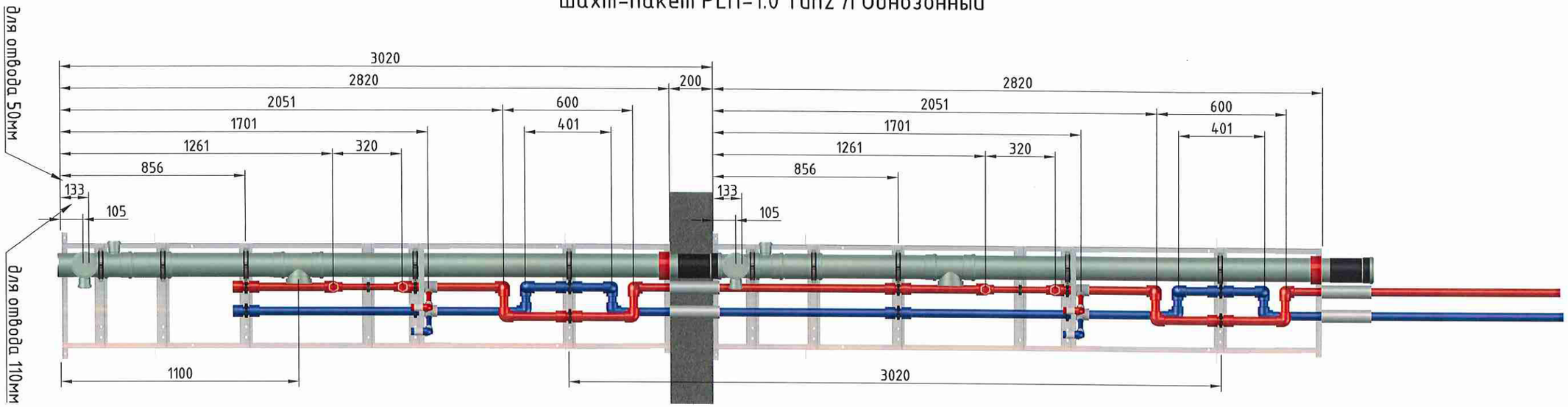
| Спецификация для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| Болт М10х80 оцинк. с полной резьбой | 5 | шт. | | | |
| Болт М6х25 | 4 | шт. | | | |
| Болт М8х25 | 10 | шт. | | | |
| Винт М4х20 | 9 | шт. | | | |
| Гайка М10 | 5 | шт. | | | |
| Гайка М6 | 4 | шт. | | | |
| Гайка М8 | 10 | шт. | | | |
| Заглушка латунная D25 | 2 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D25 | 2 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D32 | 1 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D40 | 6 | шт. | | | |
| Муфта PN25 D40 | 8 | шт. | | | |
| Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 2 | шт. | | | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 800 | 800 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 265 | 265 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 125 | 125 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 195 | 390 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 700 | 700 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 50 | 100 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 97 | 194 | 2574 |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 365 | 365 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 220 | 220 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 700 | 700 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 4 | мм | 95 | 380 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 800 | 800 | 2465 |
| Тройник рр 40х25х40 | 2 | шт. | | | |
| Труба PN20 D25 | 1 | мм | 177 | 177 | |
| Труба PN20 D25 | 1 | мм | 35 | 35 | 212 |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 410 | 410 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 67 | 134 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 139 | 278 | |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 1370 | 1370 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 70 | 140 | |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 785 | 785 | 3397 |
| Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 177 | 177 | |
| Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 35 | 35 | 212 |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 786 | 786 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 310 | 310 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 1257 | 1257 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 91 | 182 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 142 | 284 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 240 | 480 | 3439 |
| Угольник PN25 D25 | 2 | шт. | | | |
| Угольник PN25 D40 | 12 | шт. | | | |
| Хомут для трубы D110 | 5 | шт. | | | |
| Шайба М6 | 4 | шт. | | | |
| Шайба М8 | 10 | шт. | | | |

Примечание: в спецификацию не включены детали стояка К1. Все варианты наборов стояка К1 см.листы 7.1-7.12

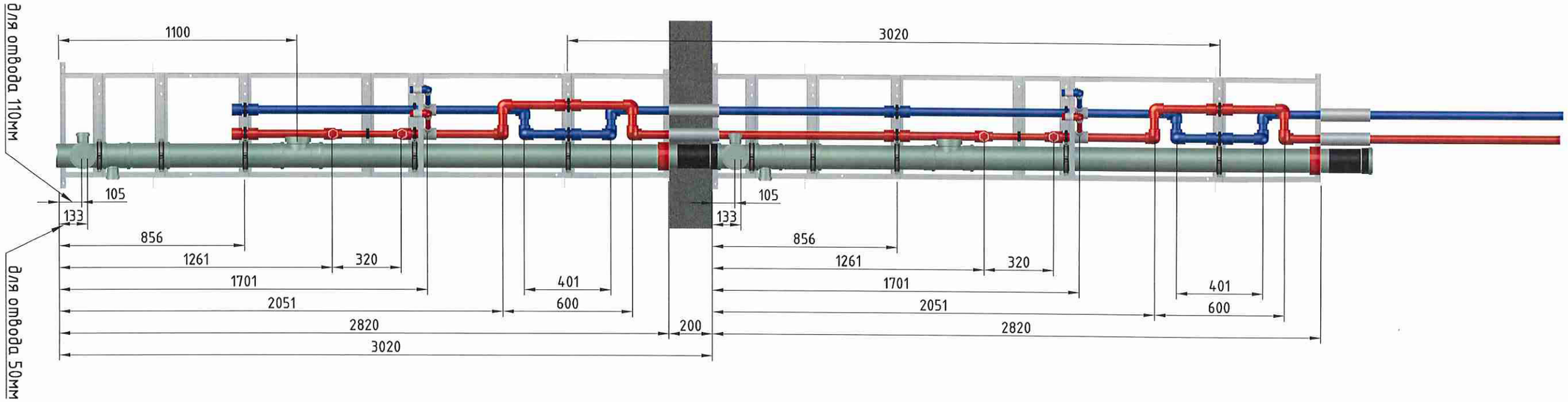
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 18 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Спецификация на ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Установка в шахте:

## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л Однозонный



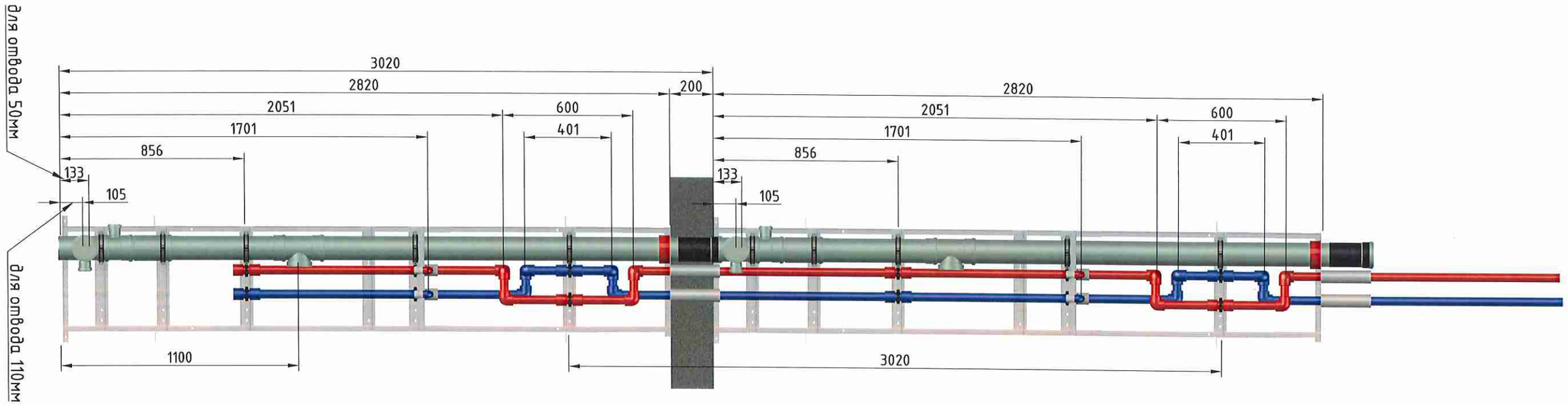

## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 П Однозонный



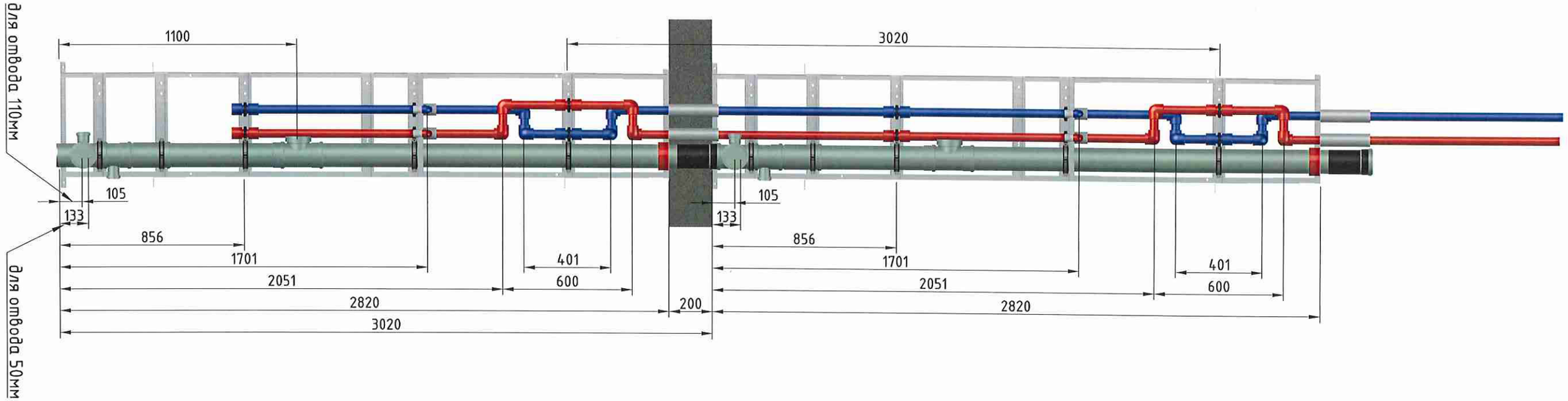

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист 19 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л/П Однозонный. Установка в шахте. | ПИК ГРУППА ПИК-индустрия | |

# Установка в шахте:

## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л Однозонный




## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 П Однозонный




| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Однозонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 20 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л/П Однозонный. Установка в шахте. | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Альбом шахт-пакетов РЕН-1.0 Тип1(2)

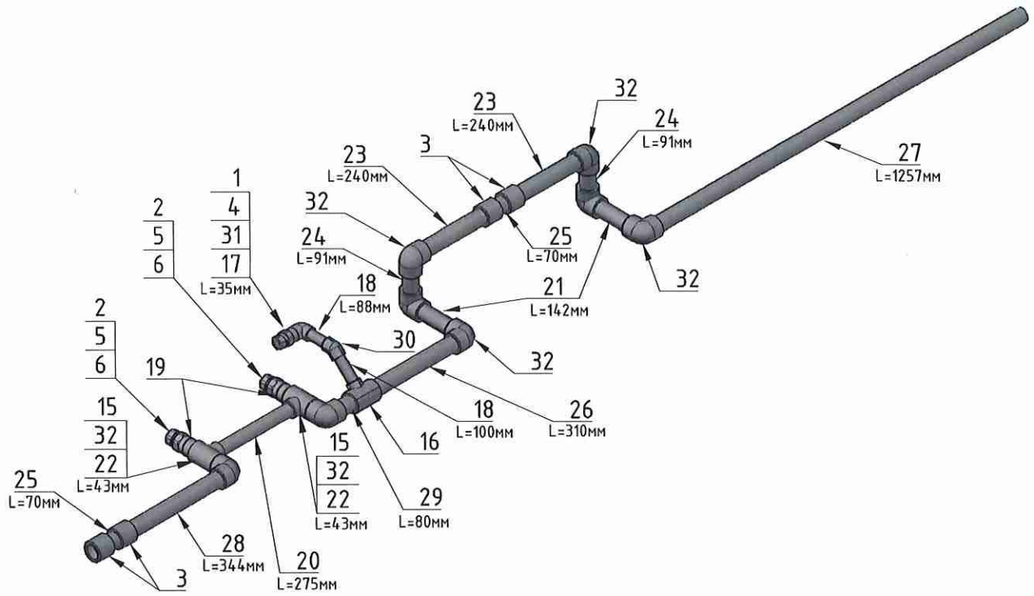
# Двухзонные

# Ведомость листов

| Лист | Наименование |
|---|---|
| 3 | Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Двухзонный |
| 4 | Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Двухзонный |
| 5 | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Двухзонный |
| 6 | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Двухзонный |
| 7 | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный |
| 8.1 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с кр. одноплоск.110х50х50 без ревизии,<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с кр. одноплоск.110х50х50 с ревизией |
| 8.2 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, тройником 110х50, без ревизии,<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскострой левой 110х110х50, тройником 110х50, с ревизией |
| 8.3 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией,<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией |
| 8.4 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, с ревизией |
| 8.5 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, без ревизи<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с ревизией |
| 8.6 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией |
| 8.7 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией |
| 8.8 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, с ревизией |
| 8.9 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, с ревизией |
| 8.10 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, с ревизией |
| 8.11 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с ревизией |
| 8.12 | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, с ревизией |
| 9 | Каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный |
| 10 | Детали каркаса для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный:<br>Поз.1, Поз.2, Поз.8 |
| 11 | Детали каркаса для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный:<br>Поз.3, Поз.4, Поз.5, Поз.6, Поз.7 |
| 12 | Стойка_1 (Поз.11.1, Поз.11.2, Поз.11.3) |
| 13 | Стойка_2 (Поз.12.1, Поз.12.2, Поз.12.3) |
| 14 | Стойка_3 (Поз.13.1, Поз.13.2, Поз.13.3) |
| 15 | Стойка_4 (Поз.14.1, Поз.14.2) |
| 16 | Опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный |
| 17 | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный |
| 18 | Спецификация на ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный |
| 19 | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный |
| 20 | Спецификация на ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный |
| 21 | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный. Установка в шахте. |
| 22 | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный. Установка в шахте. |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 2 | 33 |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Ведомость листов | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Двухзонный

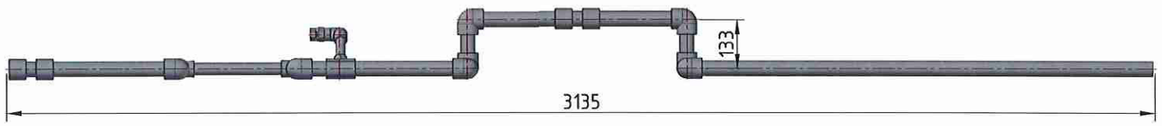


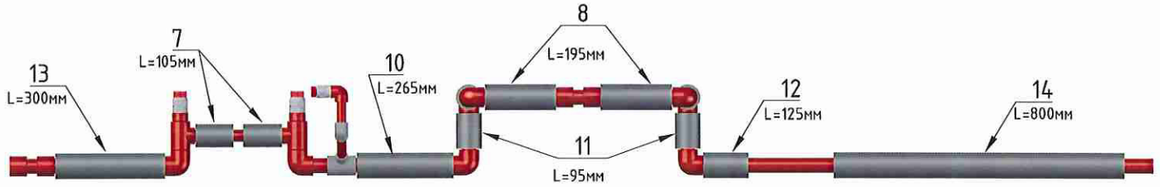

М 1:14




Б

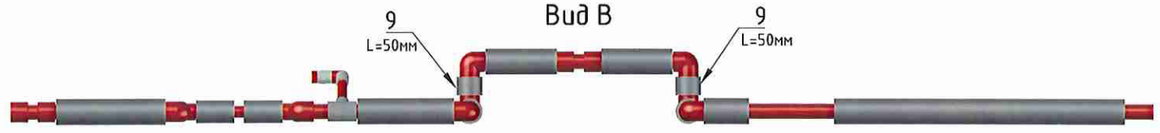
Вид Б



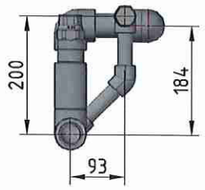

В

Вид В




| Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Заглушка латунная D25 | 1 | шт. | | | |
| 2 | Заглушка латунная D32 | 2 | шт. | | | |
| 3 | Муфта PN25 D40 | 4 | шт. | | | |
| 4 | Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 1 | шт. | | | |
| 5 | Муфта комб.32-3/4 н.р. РР | 2 | шт. | | | |
| 6 | Муфта переходная PN25 D40_32 | 2 | шт. | | | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 105 | 210 | 210 |
| 8 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 195 | 390 | |
| 9 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 50 | 100 | |
| 10 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 265 | 265 | |
| 11 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 95 | 190 | |
| 12 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 125 | 125 | |
| 13 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 300 | 300 | |
| 14 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 800 | 800 | 2170 |
| 15 | Тройник PN25 40x32x40 | 2 | шт. | | | |
| 16 | Тройник рр 40x25x40 | 1 | шт. | | | |
| 17 | Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 35 | 35 | |
| 18 | Труба PN25 D25 армированная | 2 | мм | 88 | 176 | 211 |
| 19 | Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 40 | 80 | |
| 20 | Труба PN25 D32 армированная | 1 | мм | 275 | 275 | 355 |
| 21 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 142 | 284 | |
| 22 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 43 | 86 | |
| 23 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 240 | 480 | |
| 24 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 91 | 182 | |
| 25 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 26 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 310 | 310 | |
| 27 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 1257 | 1257 | |
| 28 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 344 | 344 | |
| 29 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 80 | 80 | 3163 |
| 30 | Угольник PN25 45гр. D25 | 1 | шт. | | | |
| 31 | Угольник PN25 D25 | 1 | шт. | | | |
| 32 | Угольник PN25 D40 | 8 | шт. | | | |

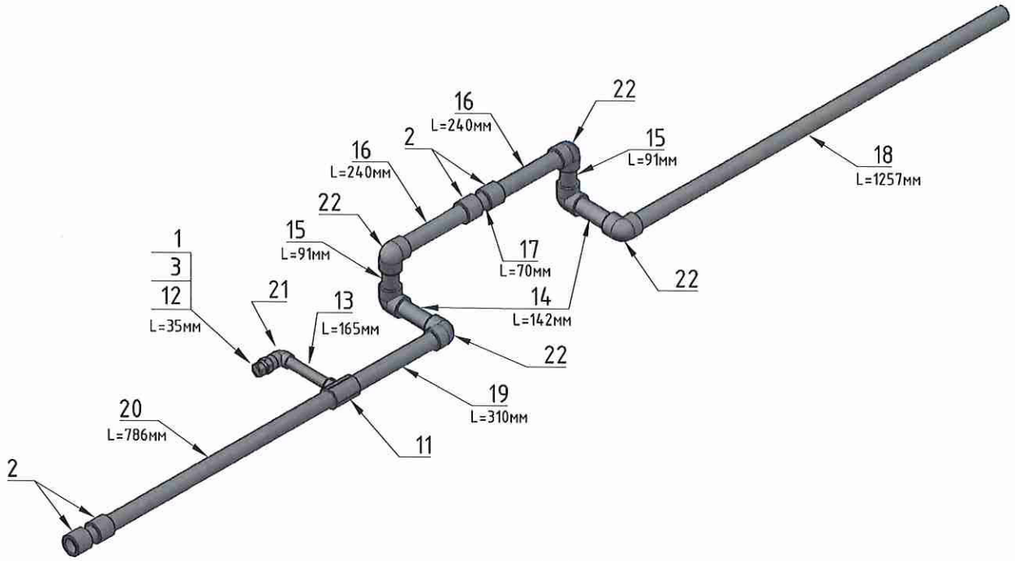
Вид А (М 1:10)



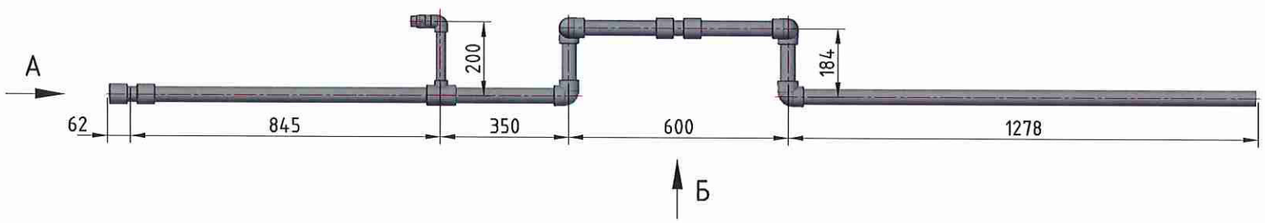

Примечание: на чертеже показан стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип 2 Л Двухзонный. Для правого ШП выпуск для прибора водоучёта и компенсатор должны быть выполнены зеркально изображённому на чертеже.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 3 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

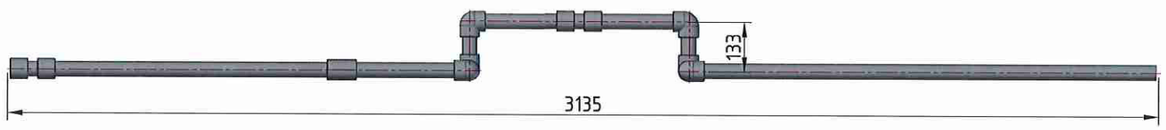
# Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Двухзонный

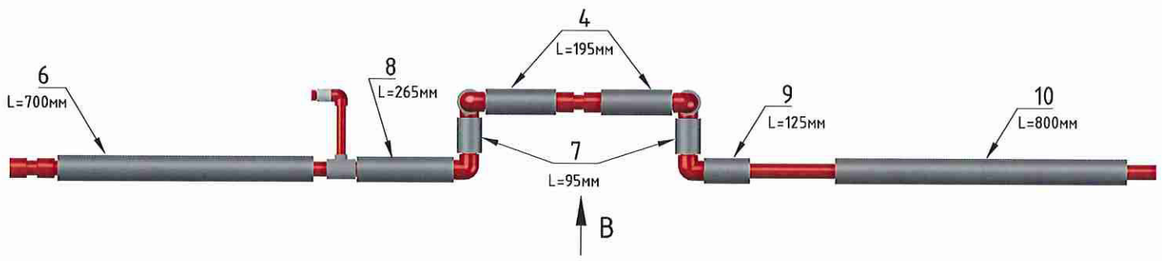



М 1:14




Вид Б



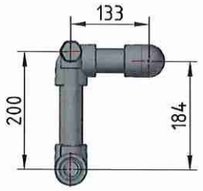




Вид В




| Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Заглушка латунная D25 | 1 | шт. | | | |
| 2 | Муфта PN25 D40 | 4 | шт. | | | |
| 3 | Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 1 | шт. | | | |
| 4 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 195 | 390 | |
| 5 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 50 | 100 | |
| 6 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 700 | 700 | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 95 | 190 | |
| 8 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 265 | 265 | |
| 9 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 125 | 125 | |
| 10 | Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 800 | 800 | 2570 |
| 11 | Тройник рр 40х25х40 | 1 | шт. | | | |
| 12 | Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 35 | 35 | |
| 13 | Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 165 | 165 | 200 |
| 14 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 142 | 284 | |
| 15 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 91 | 182 | |
| 16 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 240 | 480 | |
| 17 | Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 18 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 1257 | 1257 | |
| 19 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 310 | 310 | |
| 20 | Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 786 | 786 | 3439 |
| 21 | Угольник PN25 D25 | 1 | шт. | | | |
| 22 | Угольник PN25 D40 | 6 | шт. | | | |

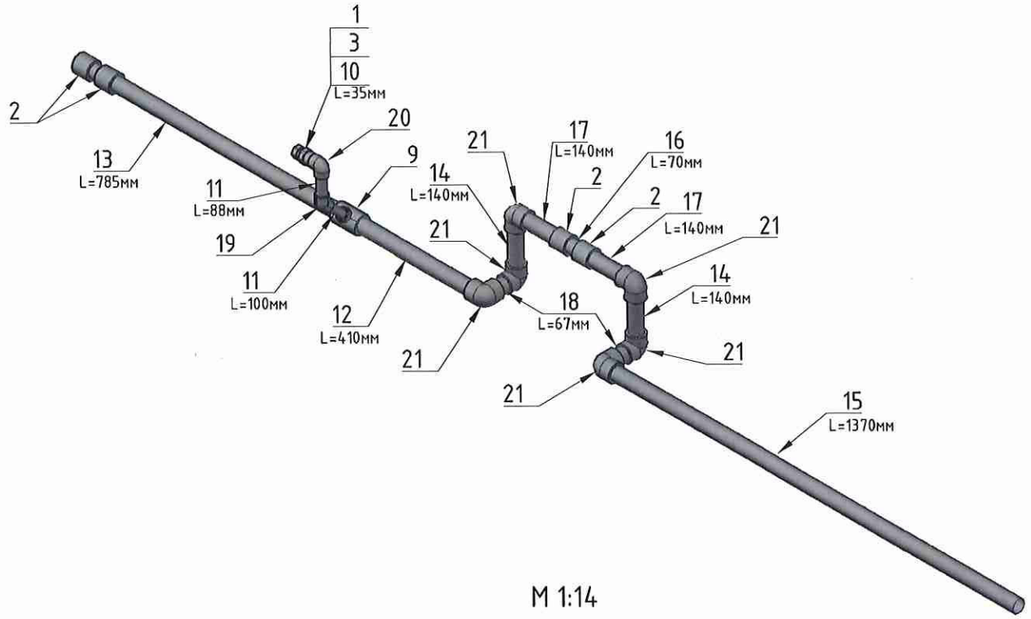
Вид А (М1:10)



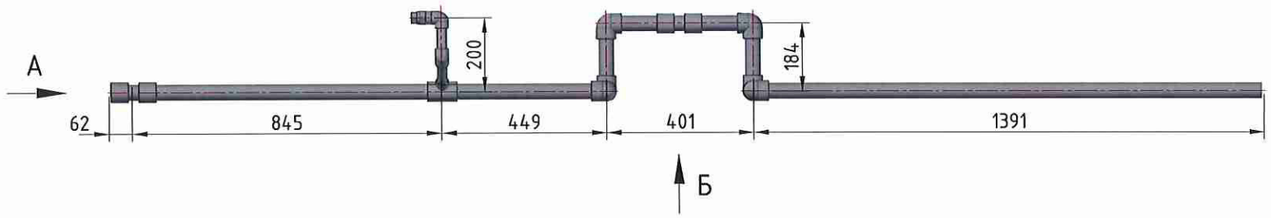

Примечание: на чертеже показан стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип 1 Л Двухзонный. Для правого ШП выпуск для прибора водоучёта и компенсатор должны быть выполнены зеркально изображённому на чертеже.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 4 | |
| Согласовал | | | | | | Стояк ТЗ(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |
| Утвердил | | | | | | | | | |

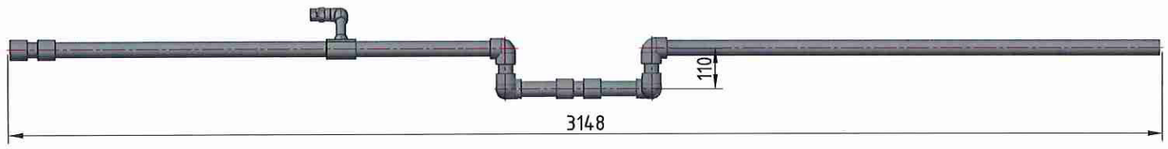
# Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Двухзонный

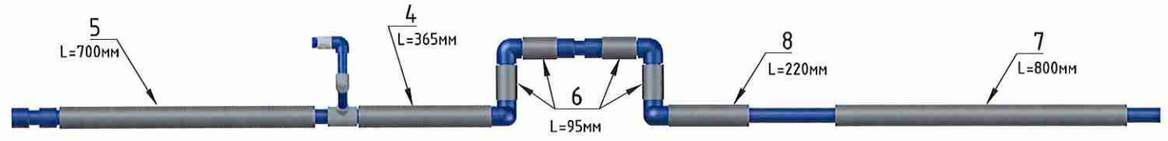



М 1:14



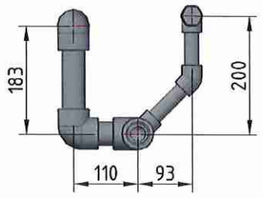

Вид Б




| Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Заглушка латунная D25 | 1 | шт. | | | |
| 2 | Муфта PN25 D40 | 4 | шт. | | | |
| 3 | Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 1 | шт. | | | |
| 4 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 365 | 365 | |
| 5 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 700 | 700 | |
| 6 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 4 | мм | 95 | 380 | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 800 | 800 | |
| 8 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 220 | 220 | 2465 |
| 9 | Тройник рр 40х25х40 | 1 | шт. | | | |
| 10 | Труба PN20 D25 | 1 | мм | 35 | 35 | |
| 11 | Труба PN20 D25 | 2 | мм | 88 | 176 | 211 |
| 12 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 410 | 410 | |
| 13 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 785 | 785 | |
| 14 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| 15 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 1370 | 1370 | |
| 16 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 17 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| 18 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 67 | 134 | 3399 |
| 19 | Угольник PN25 45гр. D25 | 1 | шт. | | | |
| 20 | Угольник PN25 D25 | 1 | шт. | | | |
| 21 | Угольник PN25 D40 | 6 | шт. | | | |

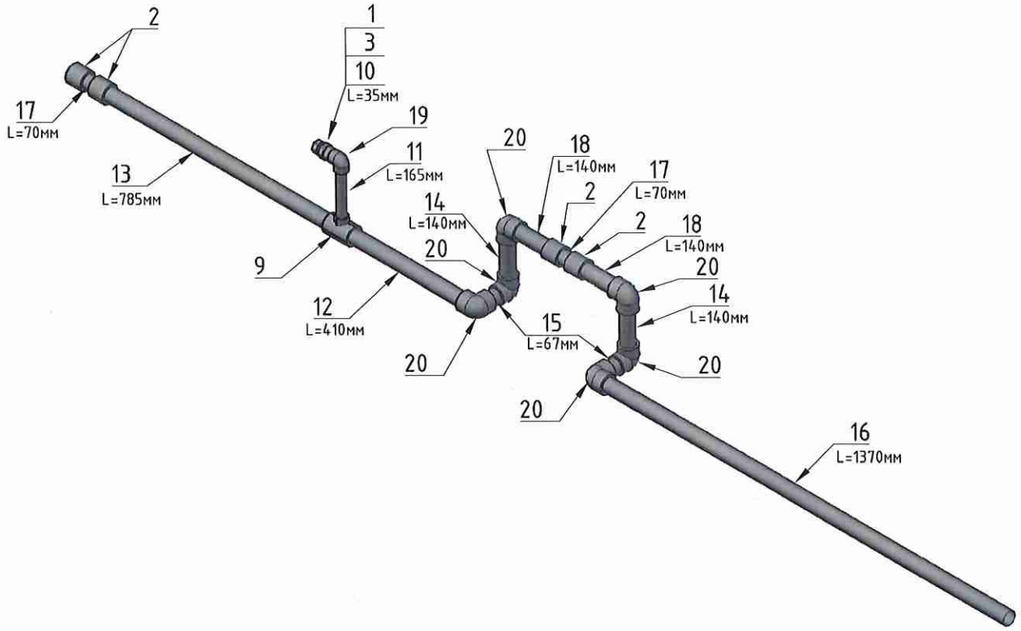
Вид А (М1:10)



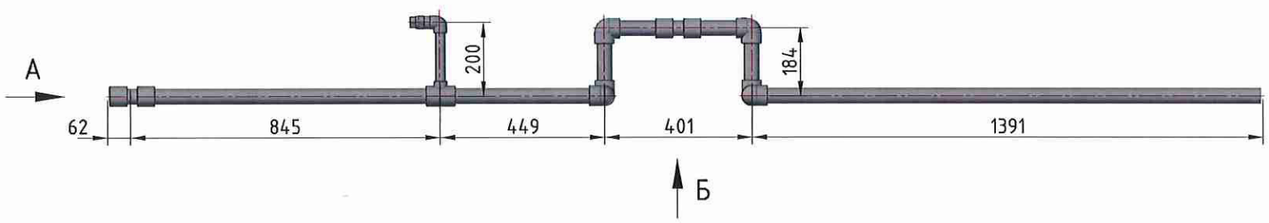

Примечание: на чертеже показан стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип 2 Л Двухзонный. Для правого ШП выпуск для прибора водоучёта и компенсатор должны быть выполнены зеркально изображённому на чертеже.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 5 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

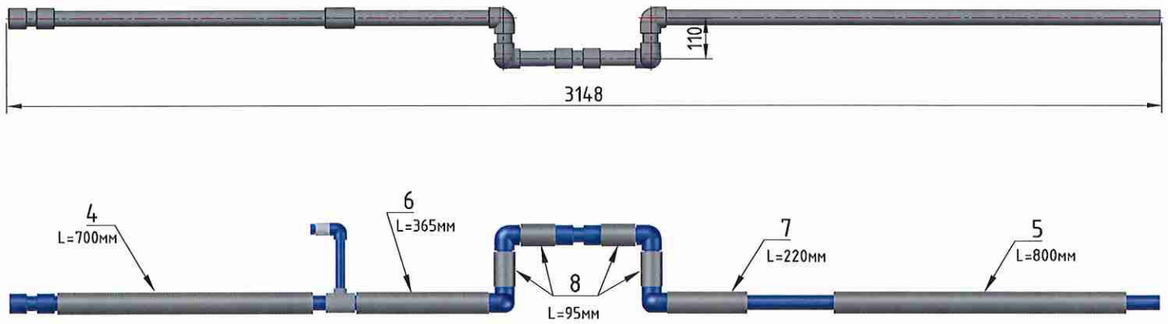
# Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Двухзонный




М 1:14

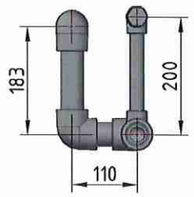



Вид Б




| Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Заглушка латунная D25 | 1 | шт. | | | |
| 2 | Муфта PN25 D40 | 4 | шт. | | | |
| 3 | Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 1 | шт. | | | |
| 4 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 700 | 700 | |
| 5 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 800 | 800 | |
| 6 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 365 | 365 | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 220 | 220 | |
| 8 | Оболочка для РР трубы D40 холодная | 4 | мм | 95 | 380 | 2465 |
| 9 | Тройник рр 40х25х40 | 1 | шт. | | | |
| 10 | Труба PN20 D25 | 1 | мм | 35 | 35 | |
| 11 | Труба PN20 D25 | 1 | мм | 165 | 165 | 200 |
| 12 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 410 | 410 | |
| 13 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 785 | 785 | |
| 14 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| 15 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 67 | 134 | |
| 16 | Труба PN20 D40 | 1 | мм | 1370 | 1370 | |
| 17 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 18 | Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | 3399 |
| 19 | Угольник PN25 D25 | 1 | шт. | | | |
| 20 | Угольник PN25 D40 | 6 | шт. | | | |

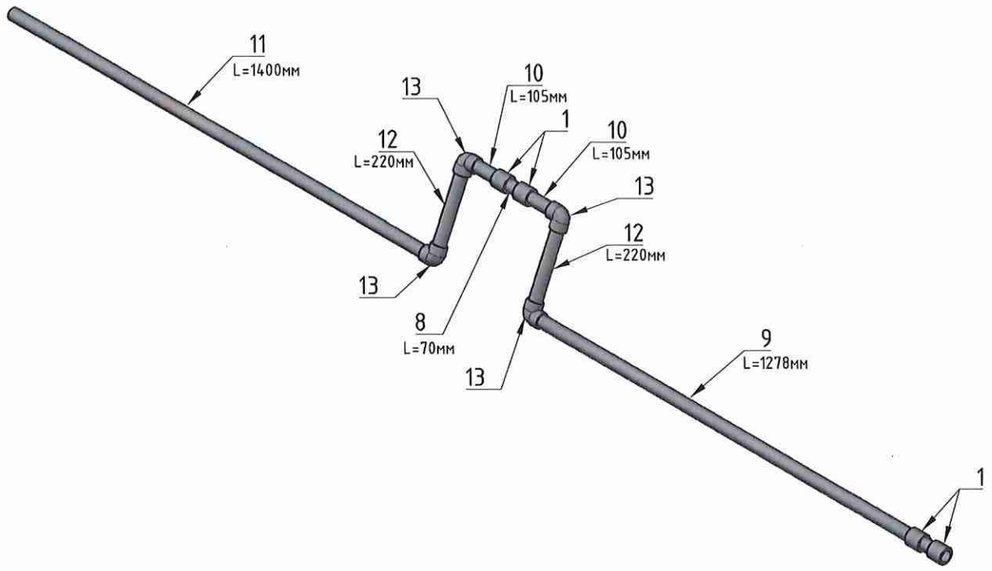
Вид А (М1:10)




Примечание: на чертеже показан стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип 1 Л Двухзонный. Для правого ШП компенсатор должны быть выполнены зеркально изображённому на чертеже.

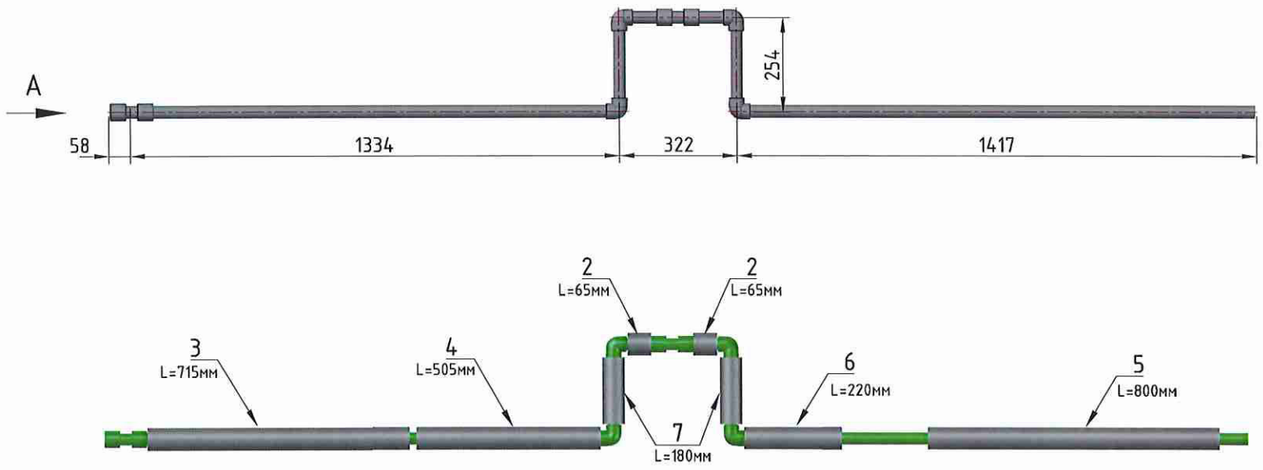
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 6 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Стояк Т4(1)/Т4(2) для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный



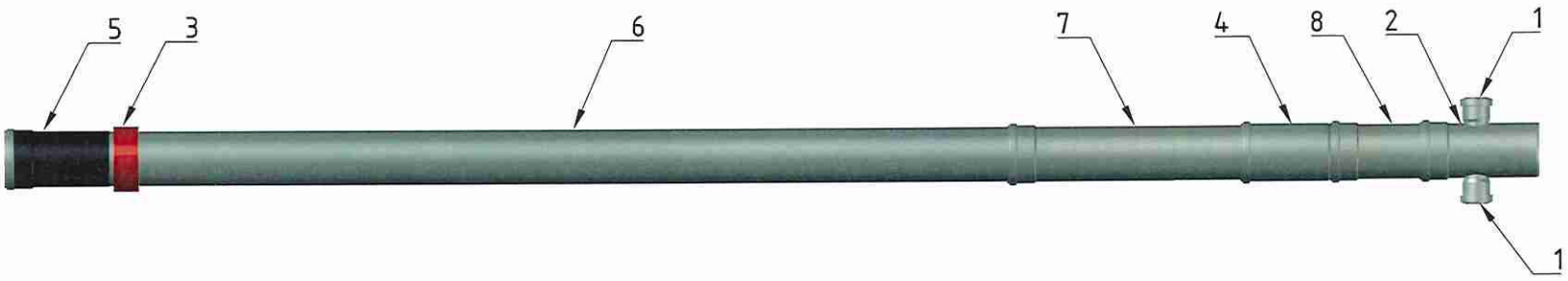

| Стояк Т4(1)/(2) для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| 1 | Муфта PN25 D32 | 4 | шт. | | | |
| 2 | Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 65 | 130 | |
| 3 | Оболочка для РР трубы D35 горячая | 1 | мм | 715 | 715 | |
| 4 | Оболочка для РР трубы D35 горячая | 1 | мм | 505 | 505 | |
| 5 | Оболочка для РР трубы D35 горячая | 1 | мм | 800 | 800 | |
| 6 | Оболочка для РР трубы D35 горячая | 1 | мм | 270 | 270 | |
| 7 | Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 180 | 360 | 2780 |
| 8 | Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| 9 | Труба PN25 D32 армированная | 1 | мм | 1278 | 1278 | |
| 10 | Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 105 | 210 | |
| 11 | Труба PN25 D32 армированная | 1 | мм | 1400 | 1400 | |
| 12 | Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 220 | 440 | 3468 |
| 13 | Угольник PN25 D32 | 4 | шт. | | | |

M 1:14



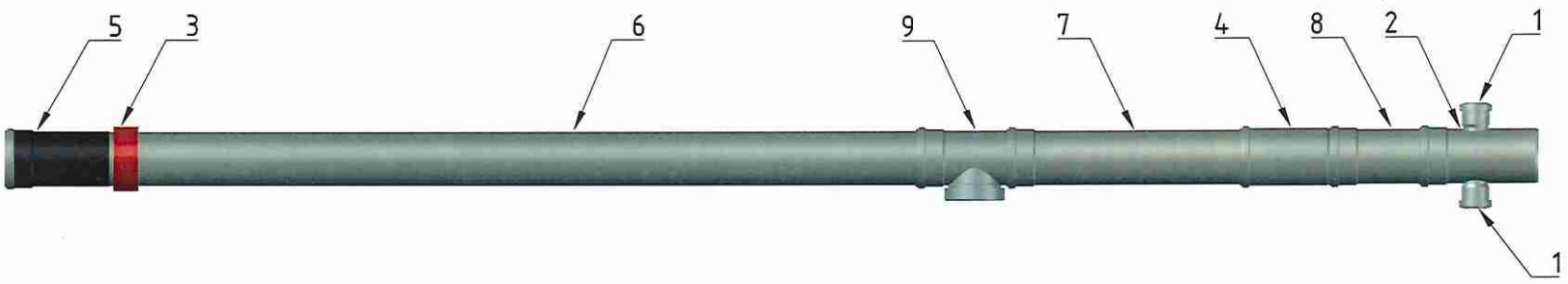

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 7 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк В1(1) для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х50х50 без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х50х50 без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 2 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 3 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 4 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 5 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х50х50 с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 2 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 3 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 4 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 5 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 6 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 9 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт | |

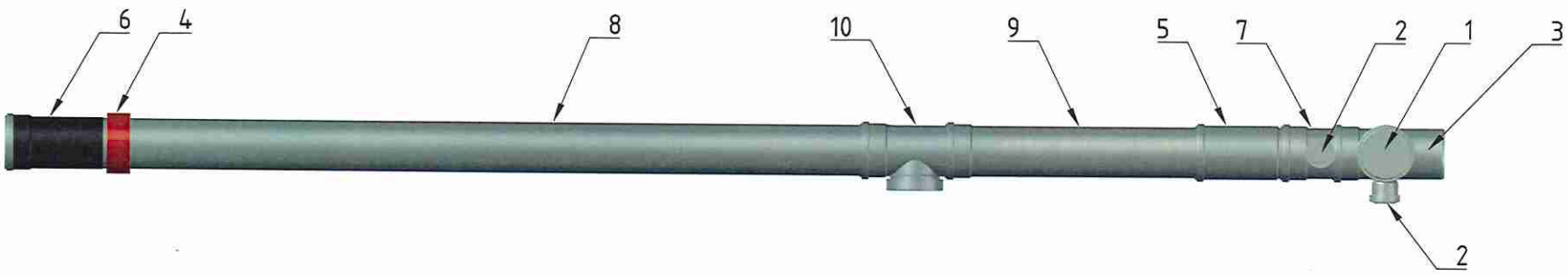
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 8.1 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с кр. одноплоск. 110х50х50 без ревизии, Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с кр. одноплоск. 110х50х50 с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |

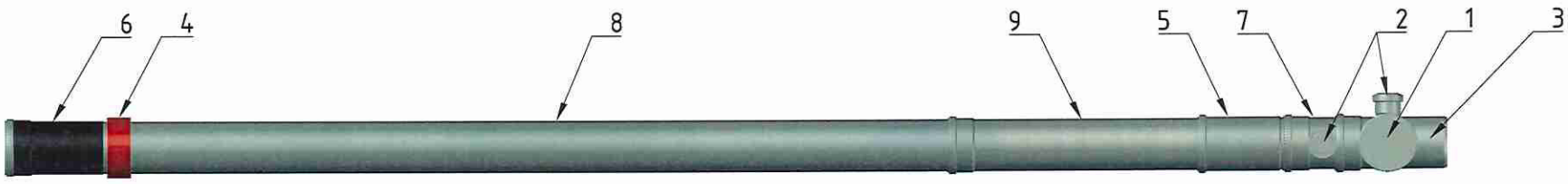
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскострой левой 110х110х50, тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскострой левой 110х110х50, тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 8.2 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, тройником 110х50, без ревизии, Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскострой левой 110х110х50, тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

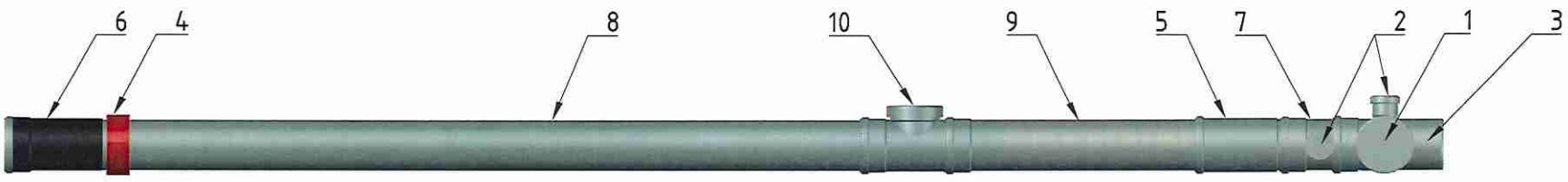
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2)с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, без ревизии




Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, без ревизии

| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией




Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией

| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 8.3 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией, Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

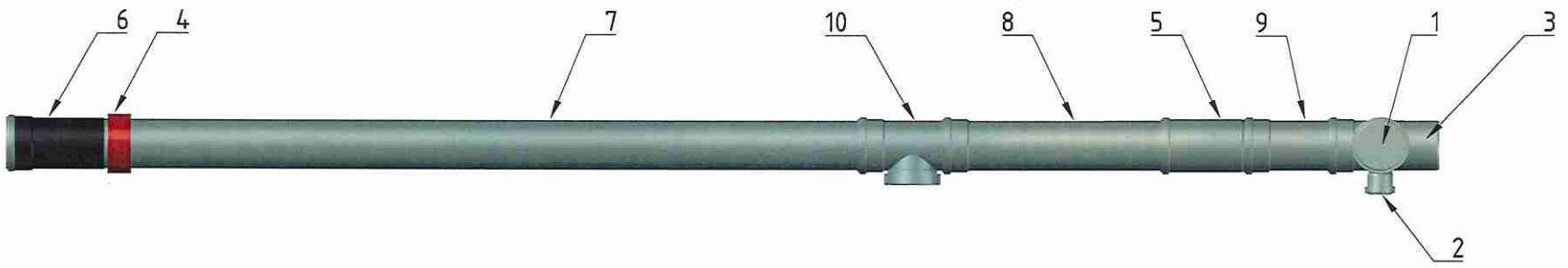
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, без ревизии




Деталировк на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, без ревизии

| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, с ревизией




Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, с ревизией

| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

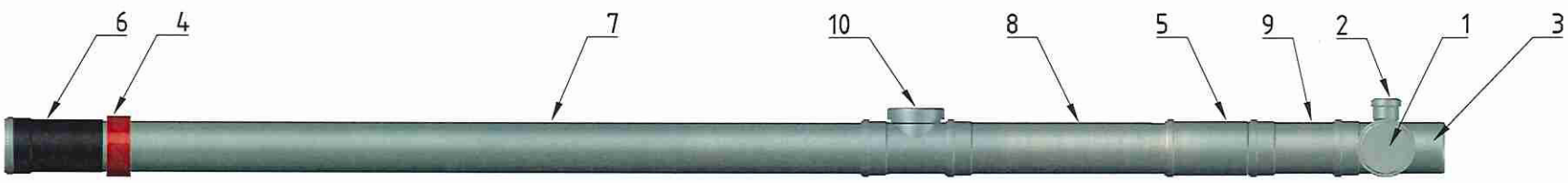
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 8.4 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

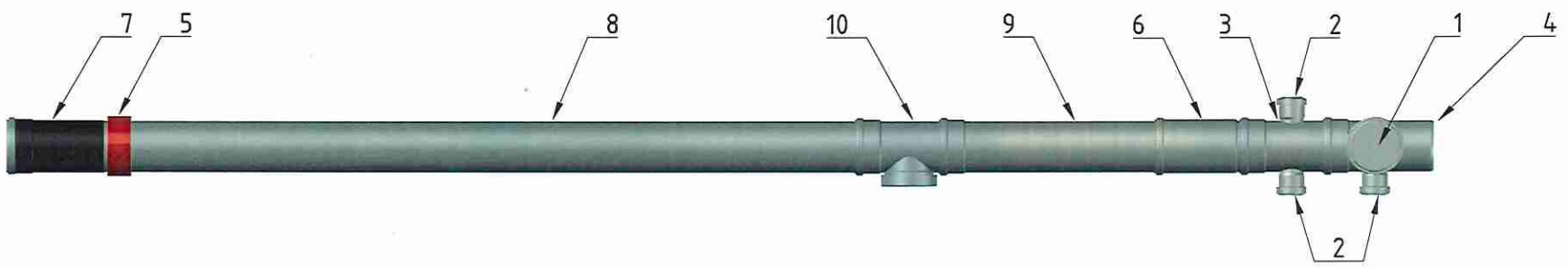
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 8.5 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, без ревизи<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 3 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 5 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 6 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 7 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 3 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Крестовина рр 110х50х110 левая | 1 | шт. | |
| 5 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 6 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 7 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

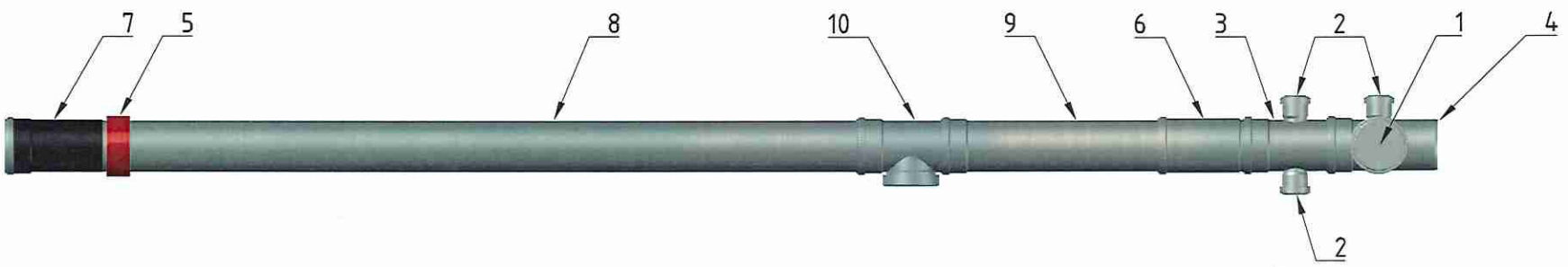
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 8.6 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной левой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |
| Утвердил | | | | | | | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 3 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 5 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 6 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 7 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |

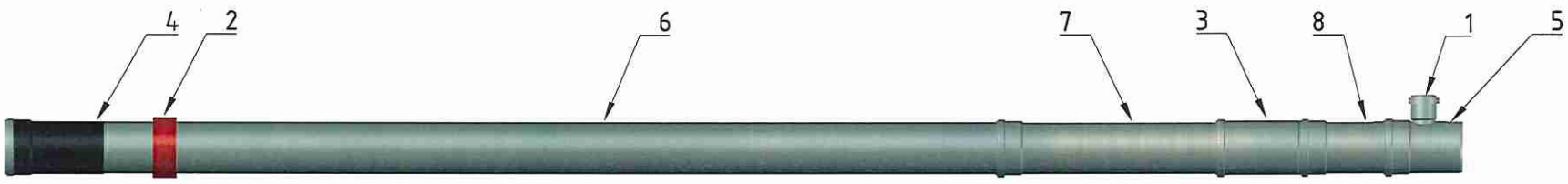
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 3 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_50_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Крестовина рр 110х50х110 правая | 1 | шт. | |
| 5 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 6 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 7 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 8.7 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной двухплоскостной правой 110х110х50, крестовиной одноплоскостной 110х50х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(2100) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

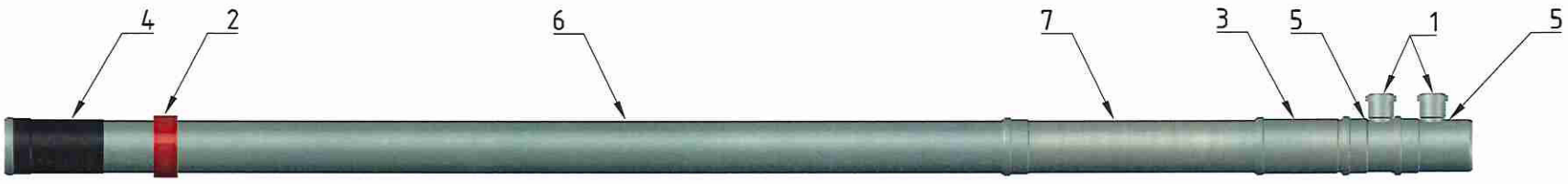
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(1915) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 9 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 8.8 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 2 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(2100) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |

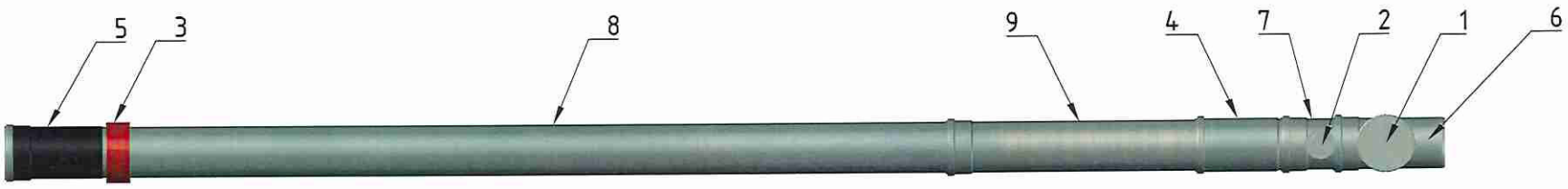
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 2 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 2 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(1915) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |
| 8 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

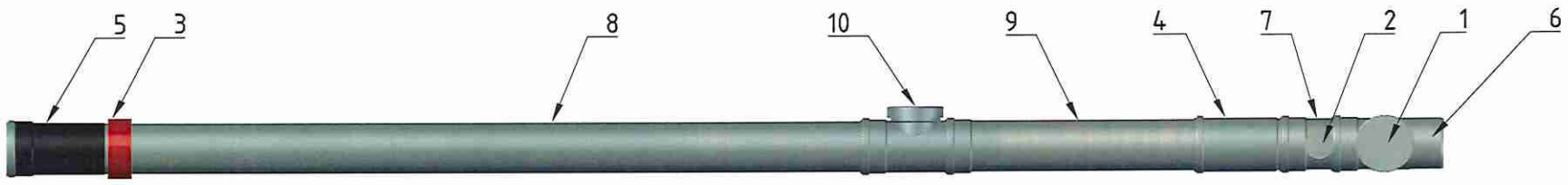
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 8.9 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х50 и тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 4 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 5 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 6 | Тройник РР канализ. 110_110_110 | 1 | шт. | |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |

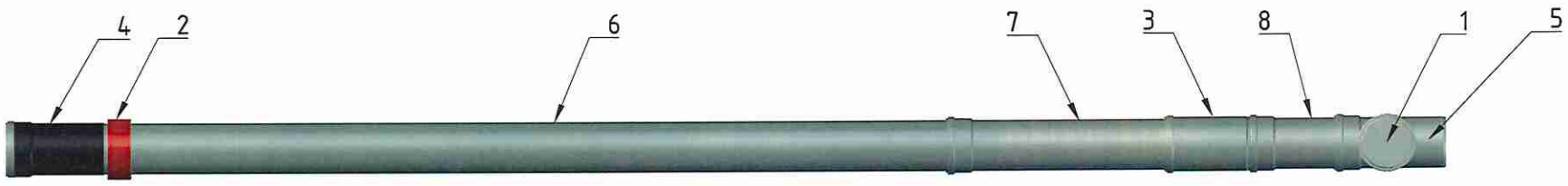
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 4 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 5 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 6 | Тройник РР канализ. 110_110_110 | 1 | шт. | |
| 7 | Тройник РР канализ. 110_50_110 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 9 | Труба пп канал раструбн. 110(570) | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

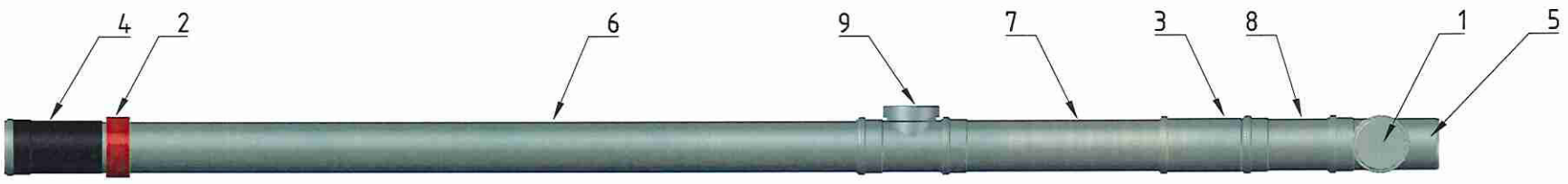
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 8.10 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с тройником 110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_110_110 | 1 | шт. | |
| 6 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с ревизией




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 3 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 4 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 5 | Тройник РР канализ. 110_110_110 | 1 | шт. | |
| 6 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 9 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

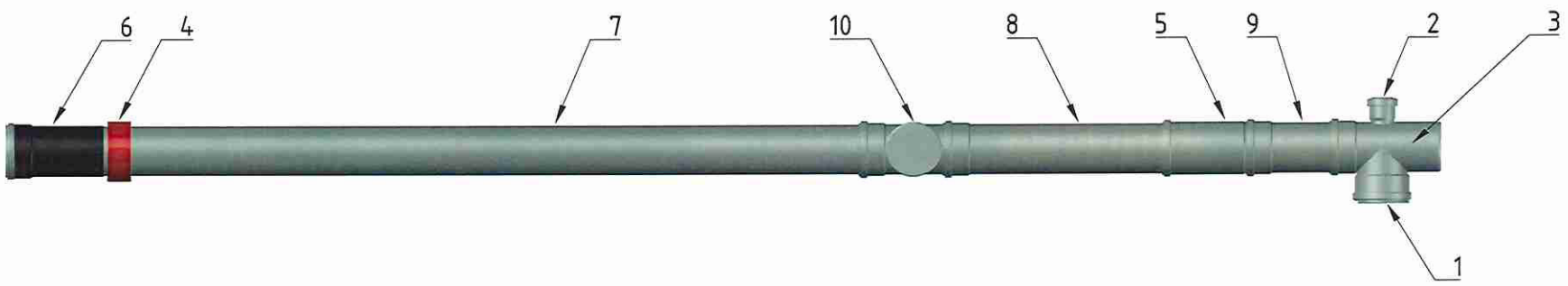
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 8.11 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с тройником 110х110, с ревизией | ПИК ГРУППА пик-индустрия | |

## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, без ревизии




| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, без ревизии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_110_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба пп канал раструбн. 110(2000) | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |

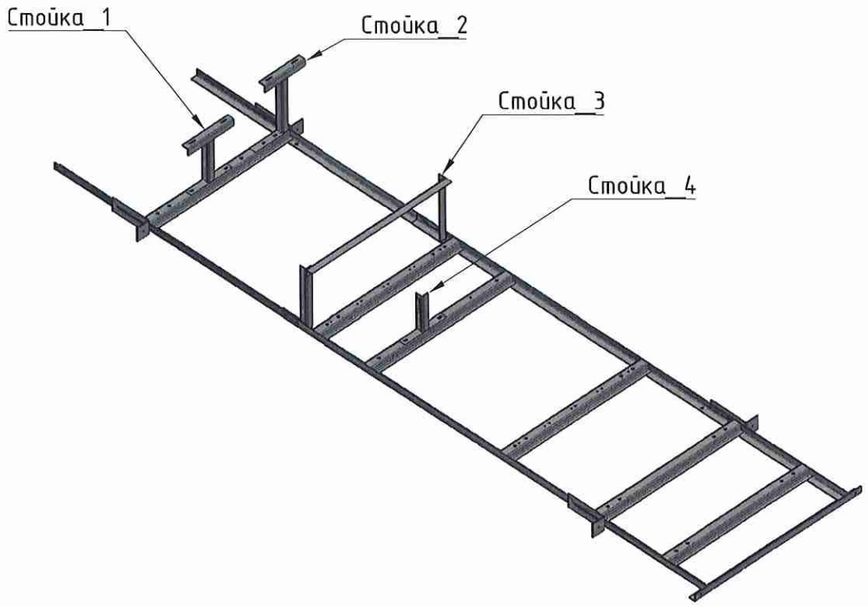
## Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, с ревизией



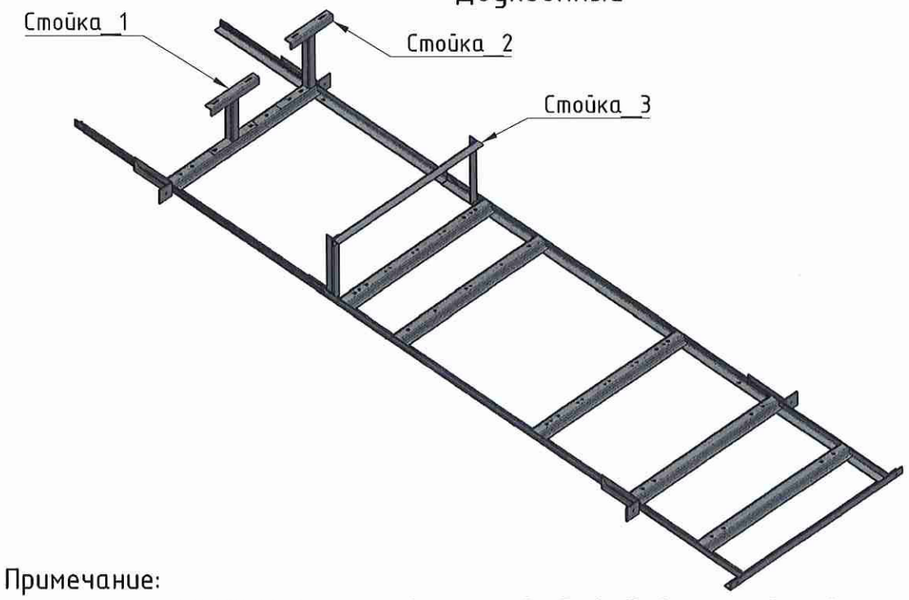

| Деталировка на стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, с ревизией | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина |
| 1 | Заглушка ппр б/н ду-110 | 1 | шт. | |
| 2 | Заглушка ппр б/н ду-50 | 1 | шт. | |
| 3 | Крестовина 110_110_50/180гр | 1 | шт. | |
| 4 | Муфта противопожарная D110 | 1 | шт. | |
| 5 | Патрубок компенсирующий РР канализ. 110 | 1 | шт. | |
| 6 | Пергамин п-300 | 1 | м2 | 0.09 |
| 7 | Труба с раструбом РР канализ. 110_1820 | 1 | шт. | |
| 8 | Труба пп канал раструбн. 110(499) | 1 | шт. | |
| 9 | Труба с раструбом РР канализ. 110_180 | 1 | шт. | |
| 10 | Ревизия с крышкой РР канализ. 110 | 1 | шт. | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 8.12 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, без ревизии<br>Стояк К1 для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) с крестовиной одноплоскостной 110х110х50, с ревизией | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

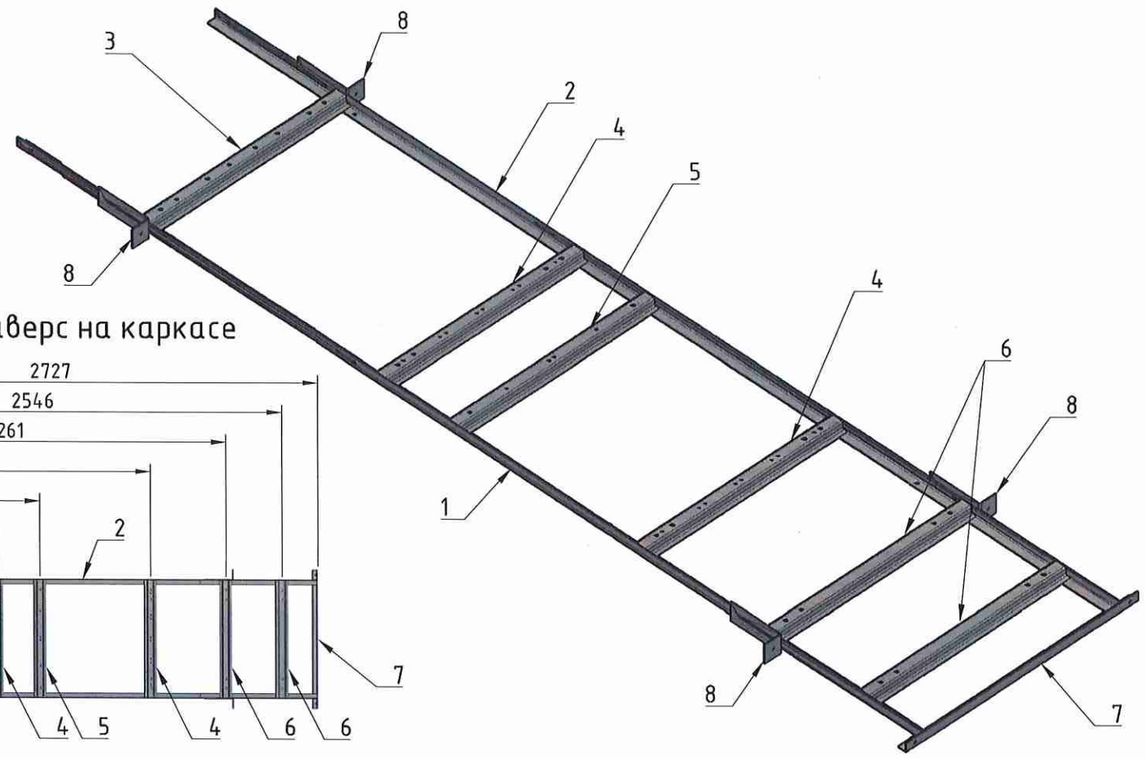
## Установка стоек на каркас для ШП РЕН-1.0 Тип2 Двухзонный




## Установка стоек на каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1 Двухзонный




## Каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный




## Установка траверс на каркасе




## Деталировка на каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный

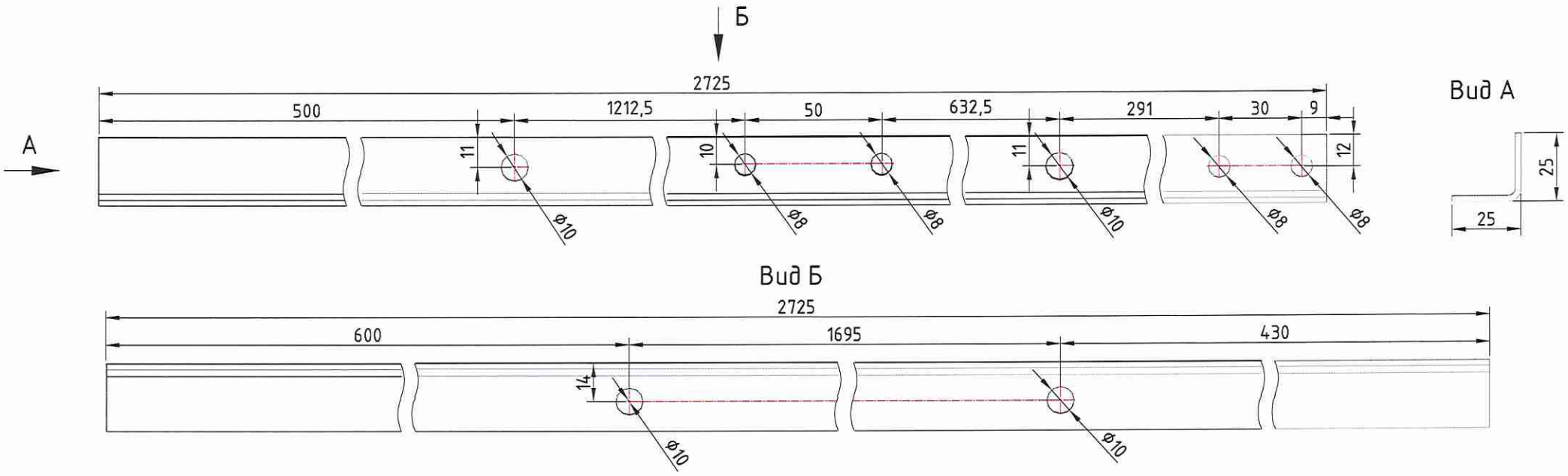
| Позиция | Наименование | Длина, мм | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| Поз.1 | Боковой уголок каркаса | 2725 | 1 | 10 |
| Поз.2 | Боковой уголок каркаса | 2725 | 1 | 10 |
| Поз.3 | Траверса | 594 | 1 | 11 |
| Поз.4 | Траверса | 594 | 2 | 11 |
| Поз.5 | Траверса | 594 | 1 | 11 |
| Поз.6 | Траверса | 594 | 2 | 11 |
| Поз.7 | Нижний уголок каркаса | 700 | 1 | 11 |
| Поз.8 | Монтажный уголок каркаса | 150х50, δ=2мм | 4 | 10 |

### Примечание:

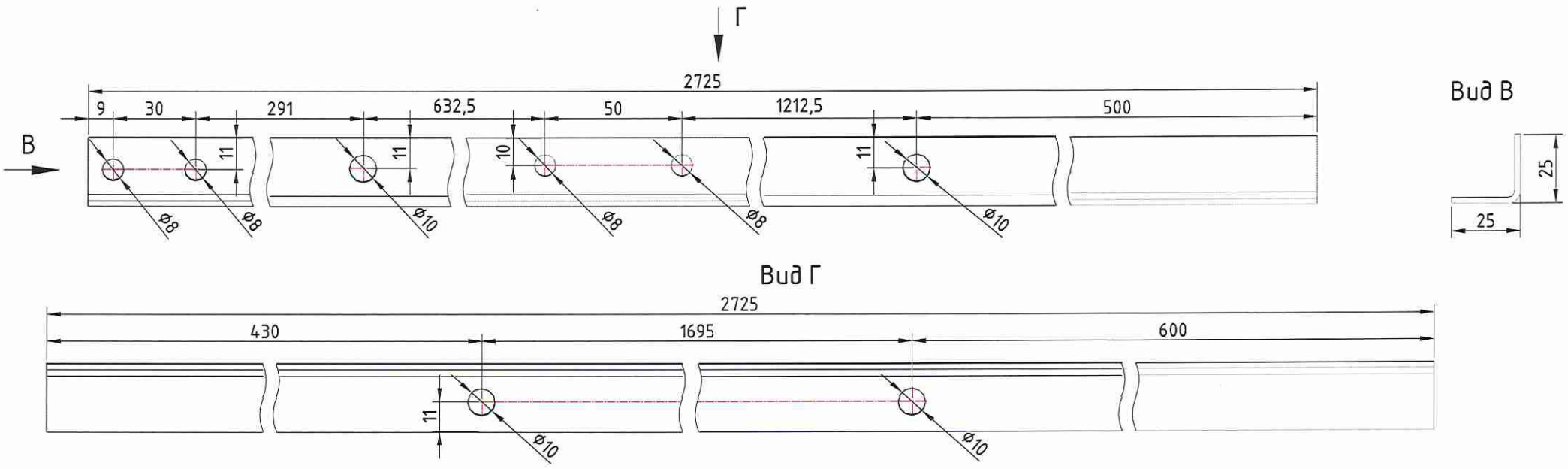
1. Каркас для ШП РЕН-1.0 является универсальным для Тип1 и Тип2, а также для левых и правых модификаций этих типов. Для получения шахт-пакета ШП РЕН-1.0 Тип1 Двухзонный на каркас устанавливаются Стойка_1, Стойка_2, Стойка_3. Для получения шахт-пакета ШП РЕН-1.0 Тип2 Двухзонный на каркас устанавливаются Стойка_1, Стойка_2, Стойка_3 и Стойка_4 (см.рис.выше). Причём Стойка_1, Стойка_2 Стойка_4 устанавливаются на соответствующие траверсы, а Стойка_3 на боковые уголки каркаса. В деталировку каркаса детали стоек не включены (см.чертежи стоек Лист12-15). На видах, показанных выше, представлены каркасы для левых шахт-пакетов. Для получения каркасов для правых шахт-пакетов стойки переставляются зеркально, показанным на видах и крепятся в соответствующие отверстия. Все стойки универсальные.
2. Материал каркаса - прокат листовой холоднокатанный по ГОСТ 19904-94. Толщина листа опалубки 1мм, толщина профилей каркаса 2мм.
3. Вес каркаса без смонтированной опалубки - кг.
4. Каркас собирать на контактной точечной сварке по ГОСТ 15878-79.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 9 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Каркас для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

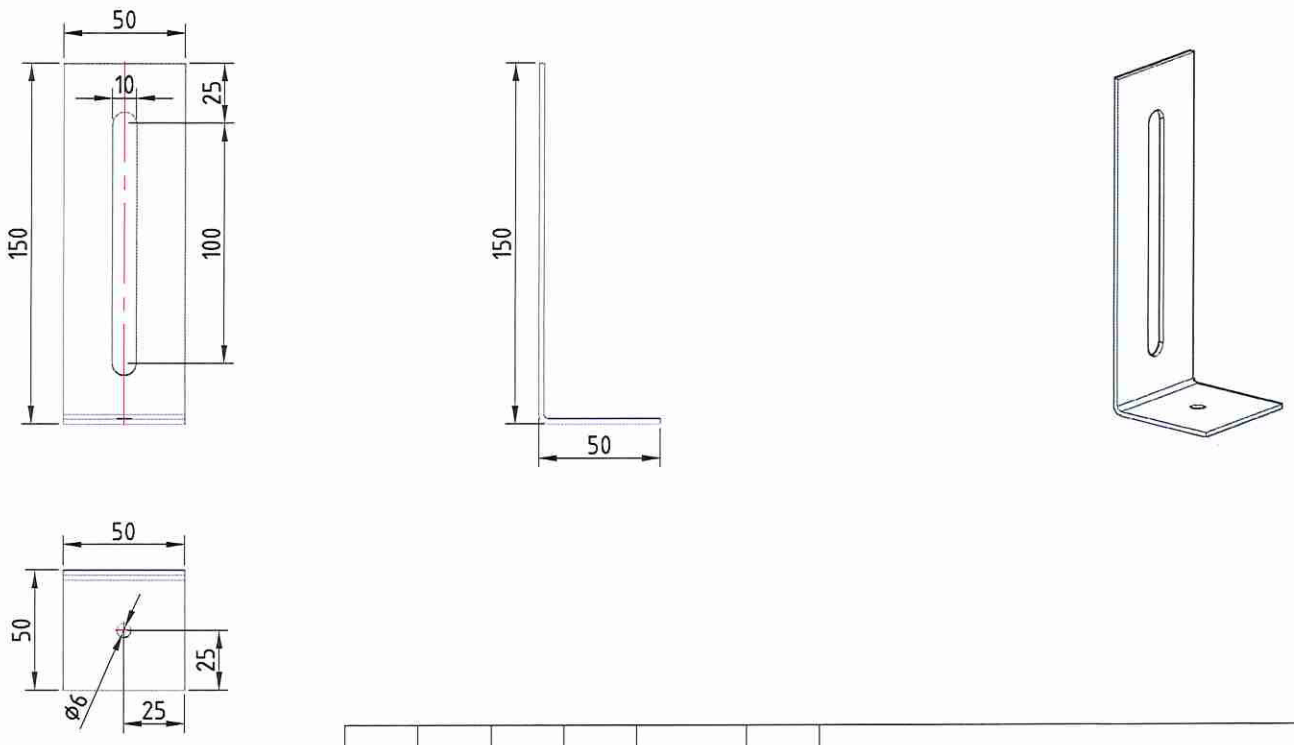
## Продольный уголок каркаса Поз.1 (М1:2)




## Продольный уголок каркаса Поз.2 (М1:2)



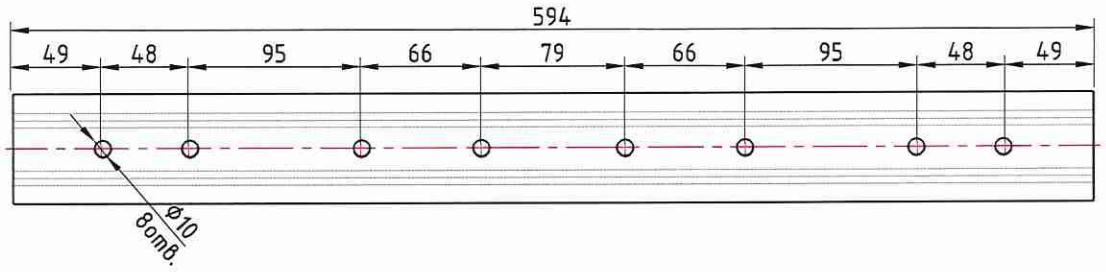

## Монтажный кронштейн каркаса Поз.8 (М1:3)

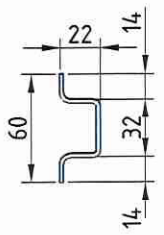



Примечание: для установки монтажных уголков поз.8 на боковые уголки каркаса поз.1 и поз.2 предусмотрены отверстия 10мм, которые позволяют устанавливать монтажные уголки поз.8 для крепления каркаса к стене, расположенной за каркасом, и для крепления к стенам, расположенным сбоку от каркаса.

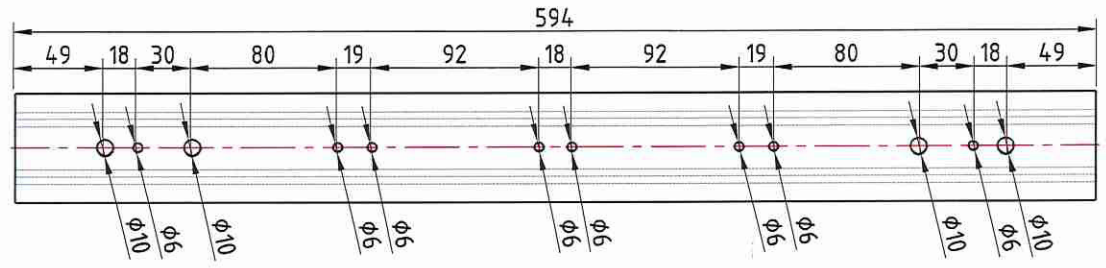
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 10 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Детали каркаса для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный: Поз.1, Поз.2, Поз.8 | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

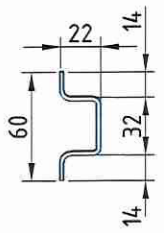
## Траверса Поз.3 (М1:4)



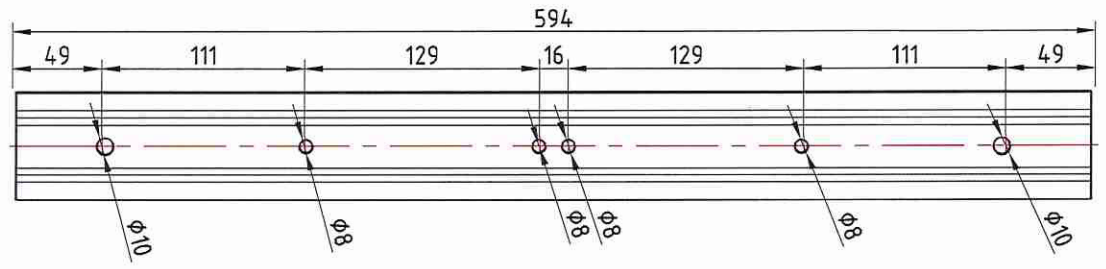



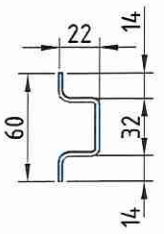

## Траверса Поз.4 (М1:4)



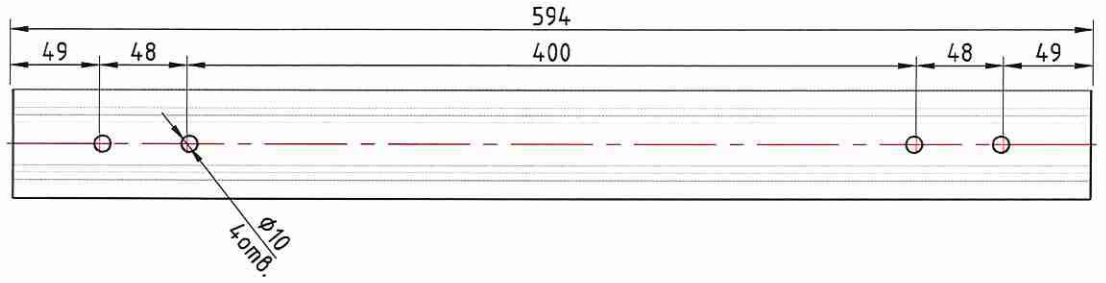



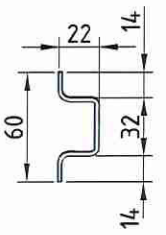

## Траверса Поз.5 (М1:4)



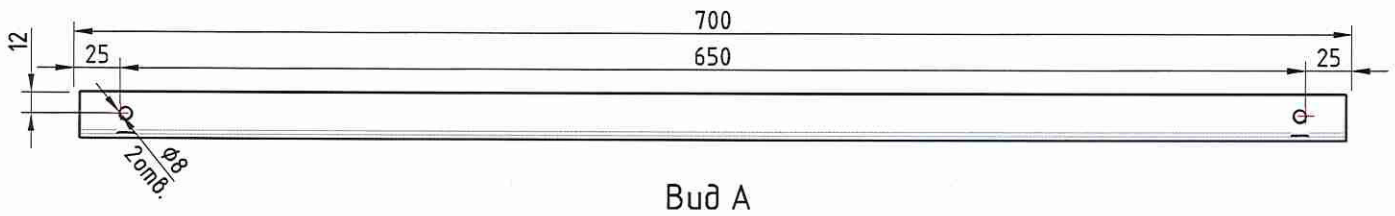



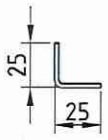

## Траверса Поз.6 (М1:4)



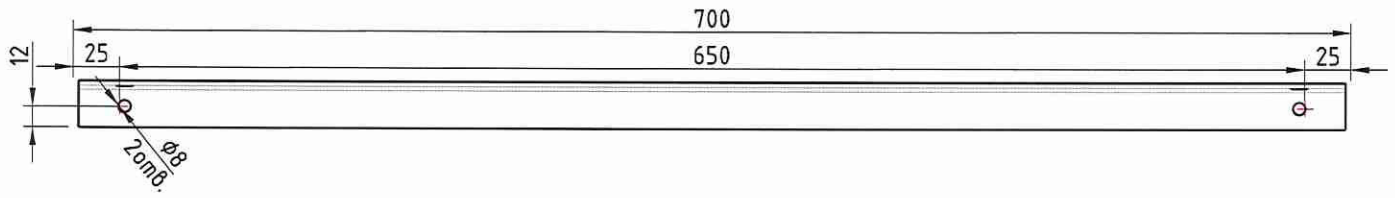




## A Траверса Поз.7 (М1:4)



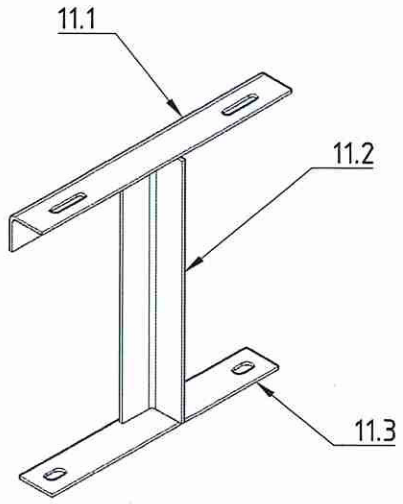



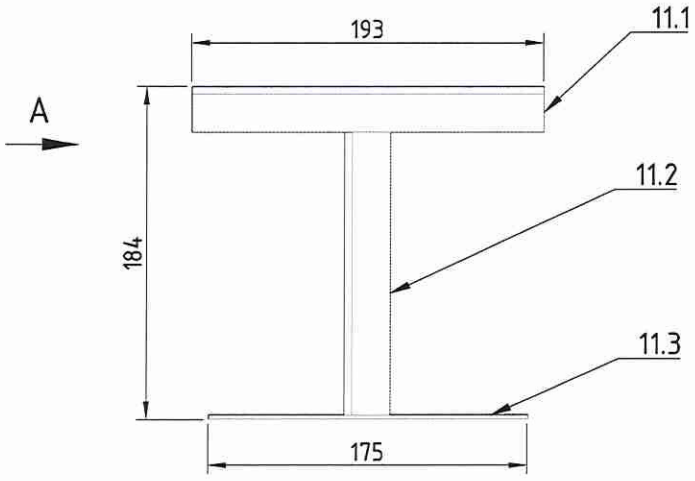

Вид А



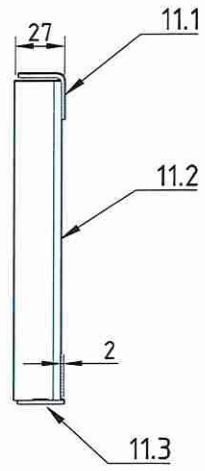

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 11 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Детали каркаса для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонный: Поз.3, Поз.4, Поз.5, Поз.6, Поз.7 | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

# Стойка_1

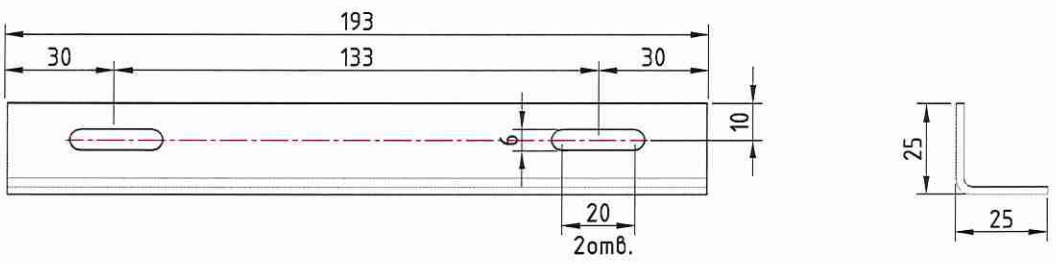



Вид А




Верхняя полка стойки Поз.11.1 (М1:2)



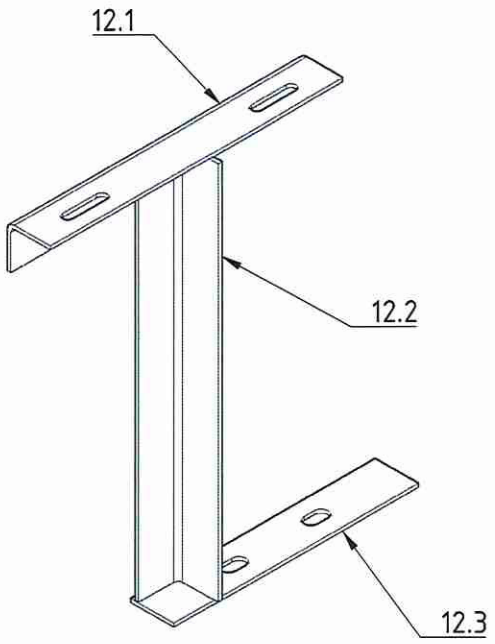

Пластина основания стойки Поз.11.3 (М1:2)

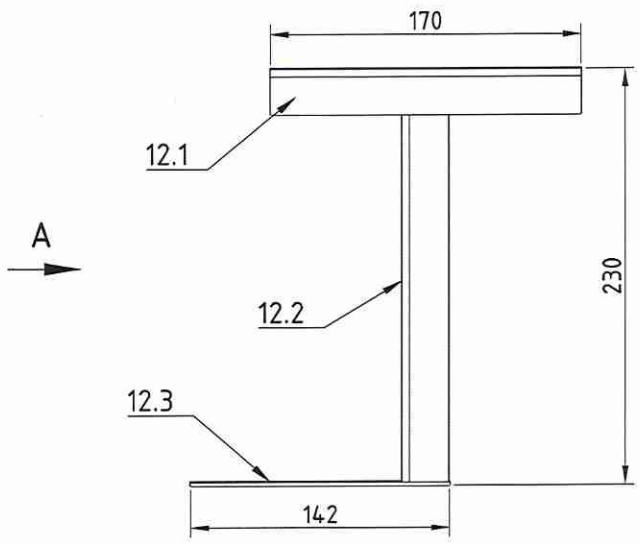



| Деталировка на Стойка_1 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Позиция | Наименование | Размер, мм | Кол-во, шт. | Лист |
| 11.1 | Верхняя полка стойки | 193 | 1 | 12 |
| 11.2 | Вертикальный уголок стойки | 178 | 1 | - |
| 11.3 | Пластина основания стойки | 175x25, δ=3мм | 1 | 12 |

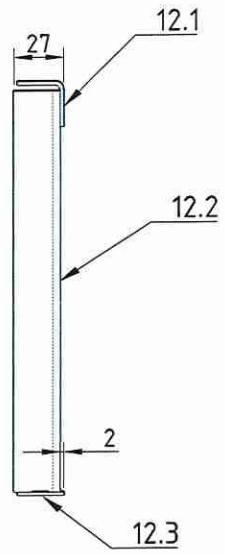
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 12 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стойка_1 (Поз.11.1, Поз.11.2, Поз.11.3) | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Стойка_2 для:
# ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный

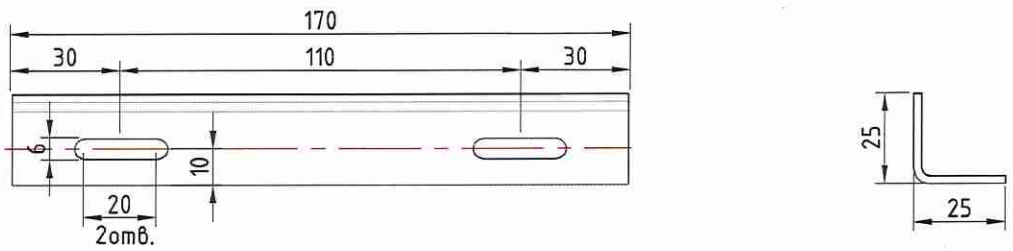



Вид А



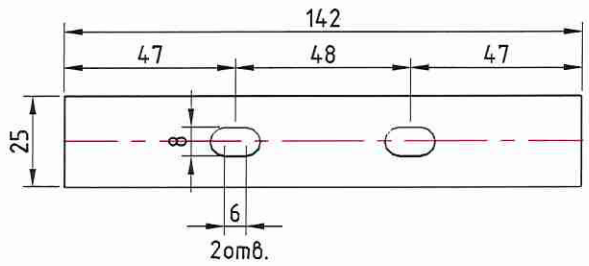

Верхняя полка стойки Поз.12.1 (М1:2)







Пластина основания стойки Поз.12.3 (М1:2)

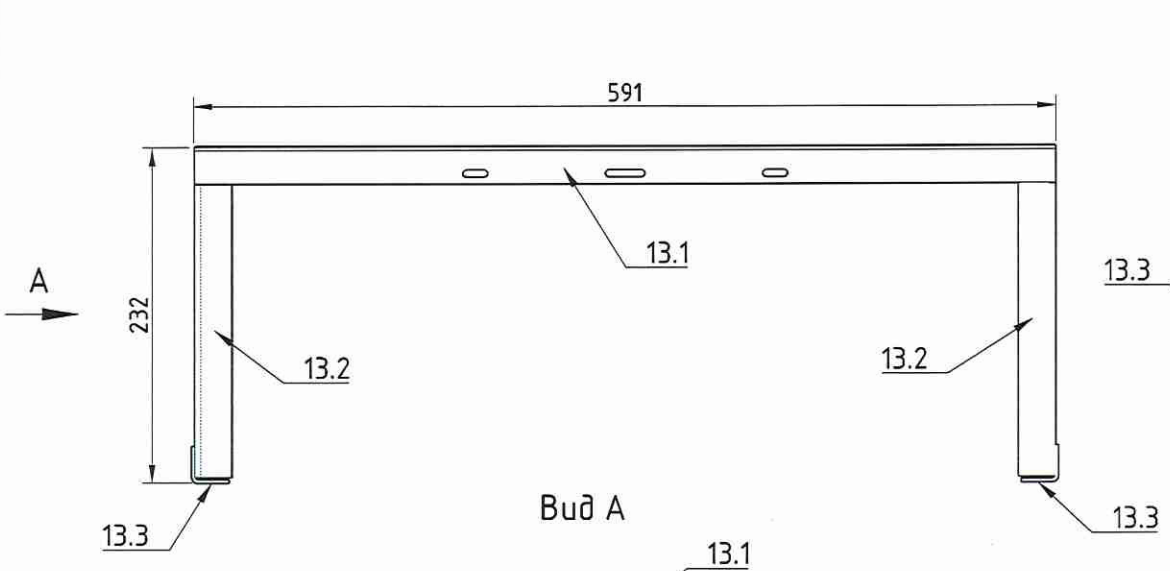


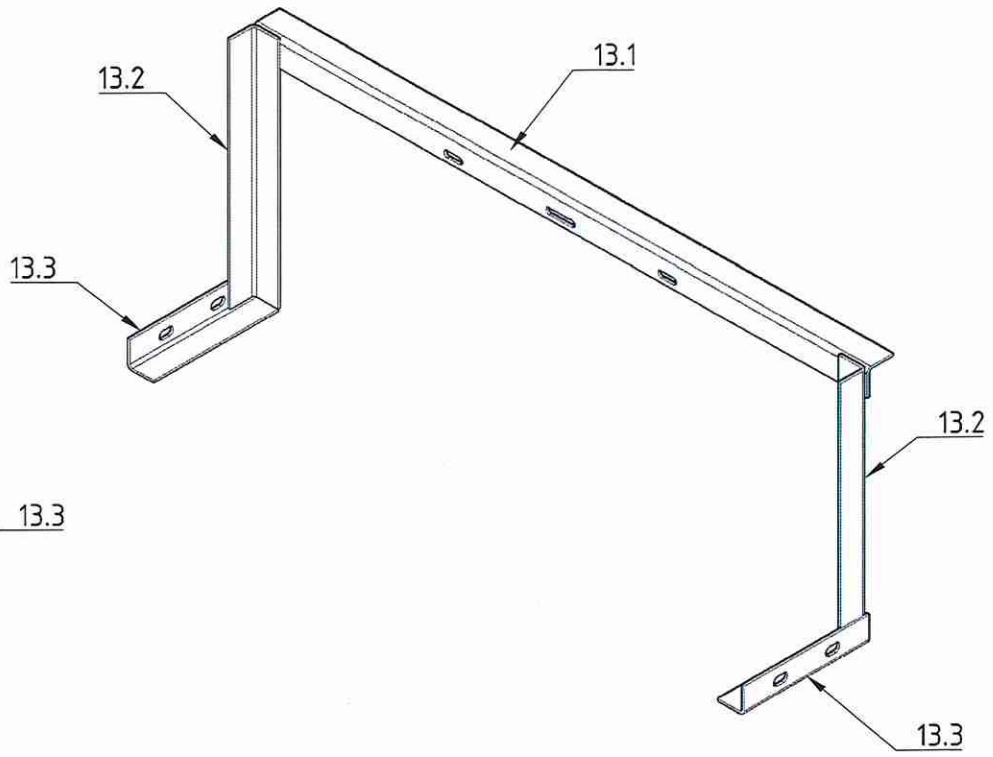

## Деталировка на Стойка_2

| Позиция | Наименование | Размер, мм | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| 12.1 | Верхняя полка стойки | 170 | 1 | 13 |
| 12.2 | Вертикальный уголок стойки | 223 | 1 | - |
| 12.3 | Пластина основания стойки | 142x25, δ=3мм | 1 | 13 |

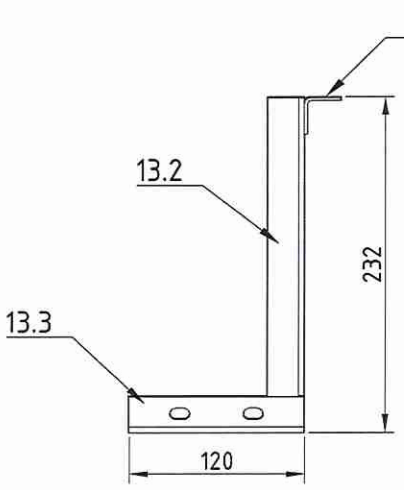
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 13 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стойка_2 (Поз.12.1, Поз.12.2, Поз.12.3) | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Стойка_3 для:
# ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный

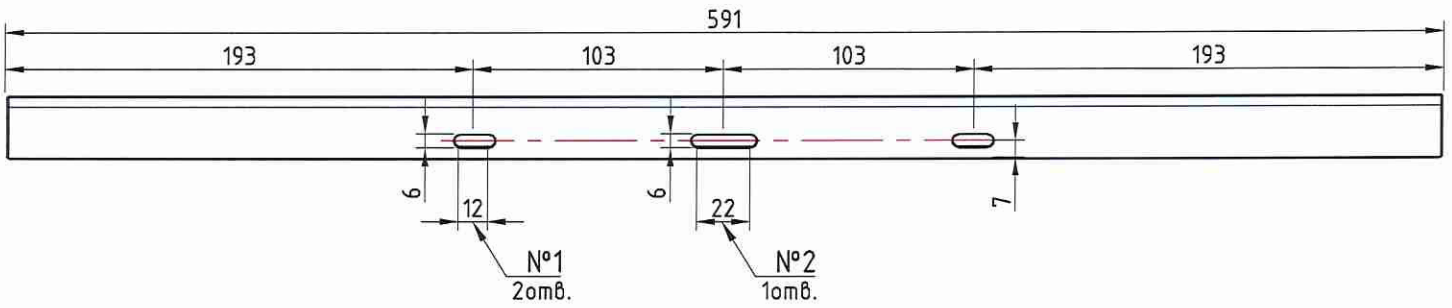


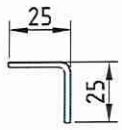




Вид А



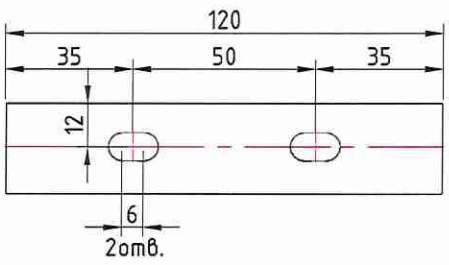

## Верхняя полка стойки Поз.13.1 (М1:3)

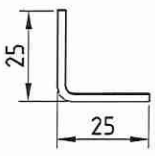



Примечание: допускается изготовить отверстие №2 с размером по осям больше, чем 22мм, но не больше 50мм, сохранив при этом привязку данного отверстия по заданным размерам.

## Монтажный уголок стойки Поз.13.3 (М1:2)



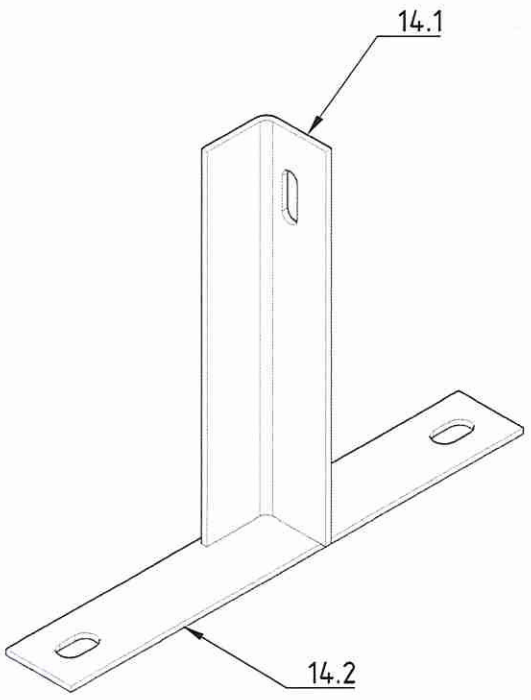



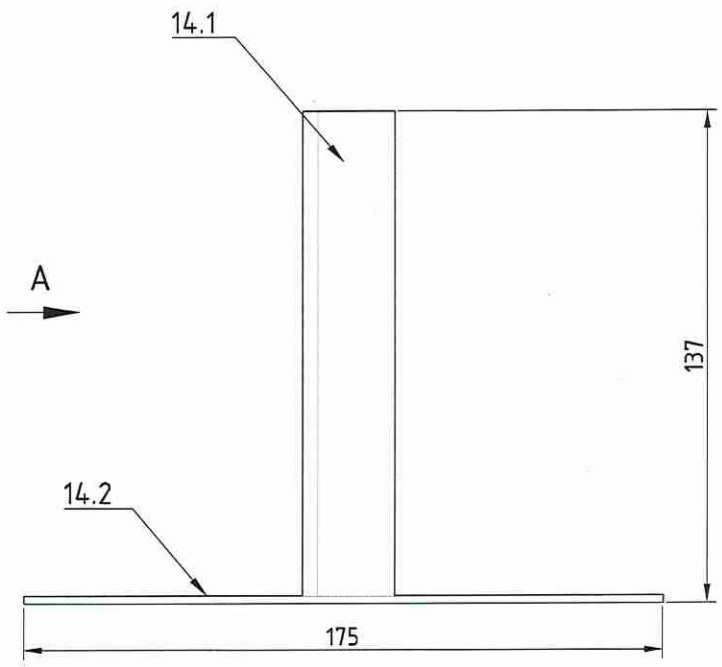

## Деталировка на Стойка_3

| Позиция | Наименование | Размер, мм | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| 13.1 | Верхняя полка стойки | 591 | 1 | 14 |
| 13.2 | Вертикальный уголок стойки | 228 | 2 | - |
| 13.3 | Монтажный уголок стойки | 120 | 2 | 14 |

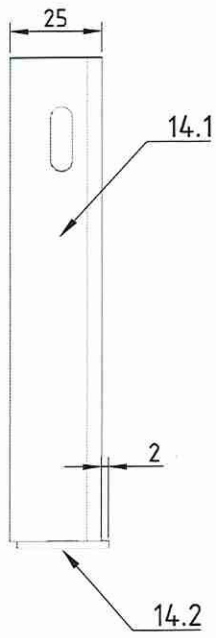
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 14 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стойка_3 (Поз.13.1, Поз.13.2, Поз.13.3) | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Стойка_4

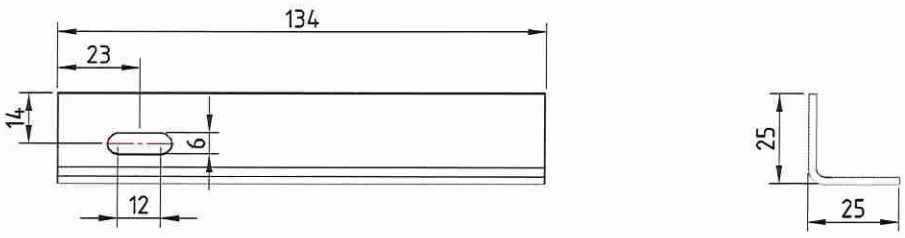


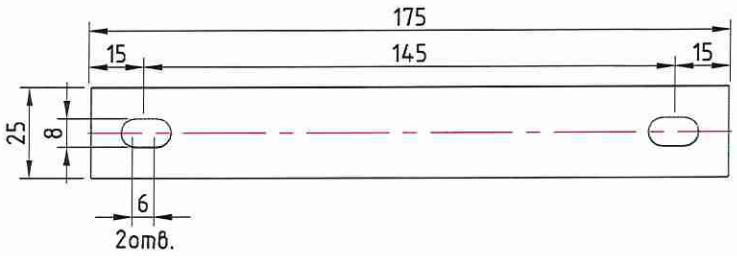

Вид А




Верхняя полка стойки Поз.14.1 (М1:2)




Пластина основания стойки Поз.14.2 (М1:2)



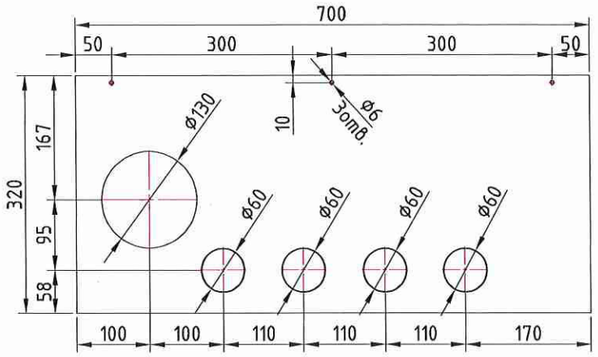

## Деталировка на Стойка_4

| Позиция | Наименование | Размер, мм | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| 14.1 | Консоль стойки | 134 | 1 | 15 |
| 14.2 | Пластина основания стойки | 175x25, δ=3мм | 1 | 15 |

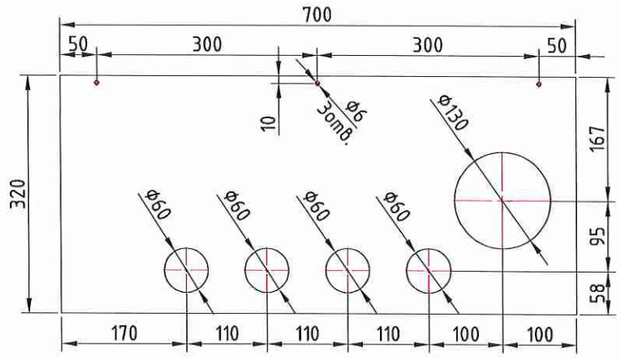
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 15 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Стойка_4 (Поз.14.1, Поз.14.2) | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

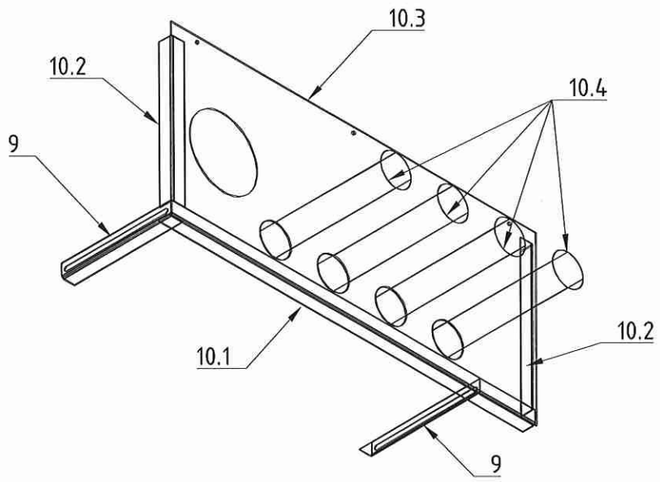
# Опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонные

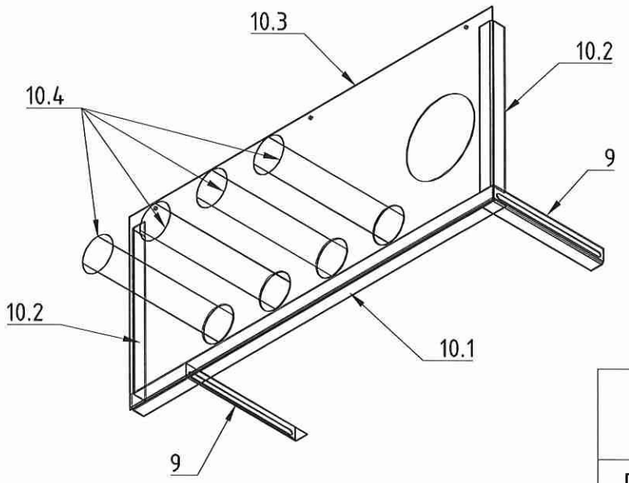
Лист опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Левый Двухзонный, Поз.10.3



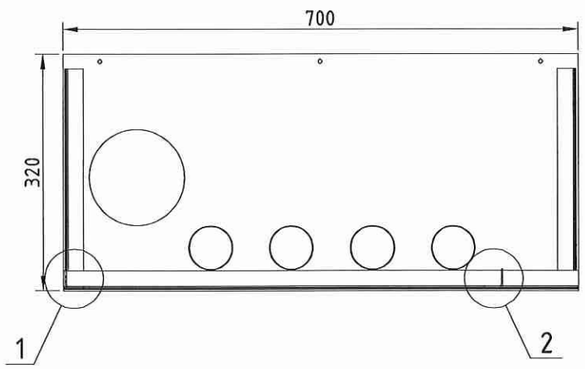

Лист опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Правый Двухзонный, Поз.10.3

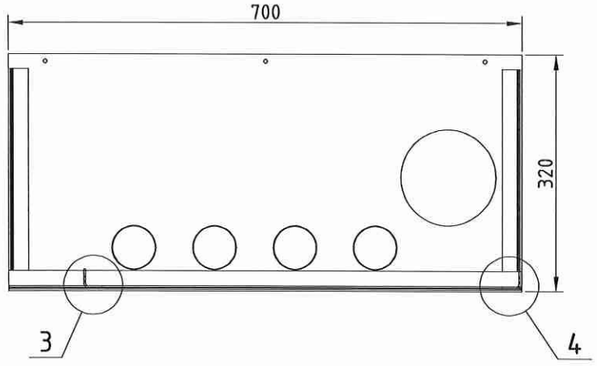


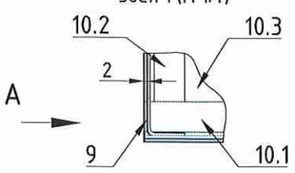

Габаритные размеры по опалубкам всборе (вид со стороны кронштейнов поз.9)



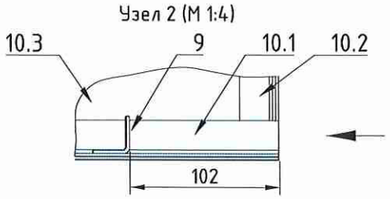




Примечание: гильзы для опалубки изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 1мм. Высота гильз 230мм.

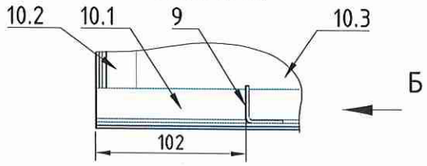
Узел 1 (М 1:4)



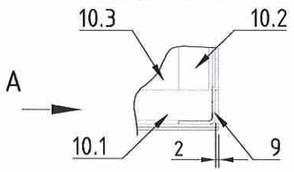

Узел 2 (М 1:4)



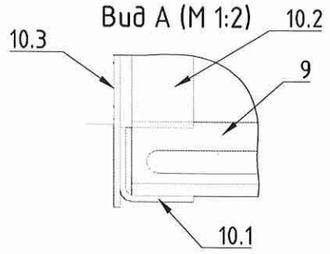

Узел 3 (М 1:4)



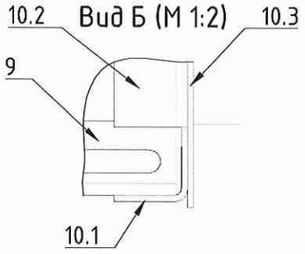

Узел 4 (М 1:4)



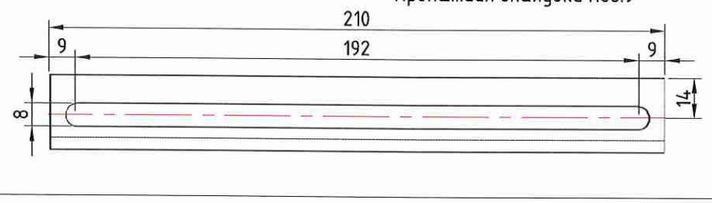

Вид А (М 1:2)

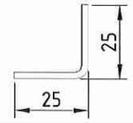



Вид Б (М 1:2)




Кронштейн опалубки Поз.9



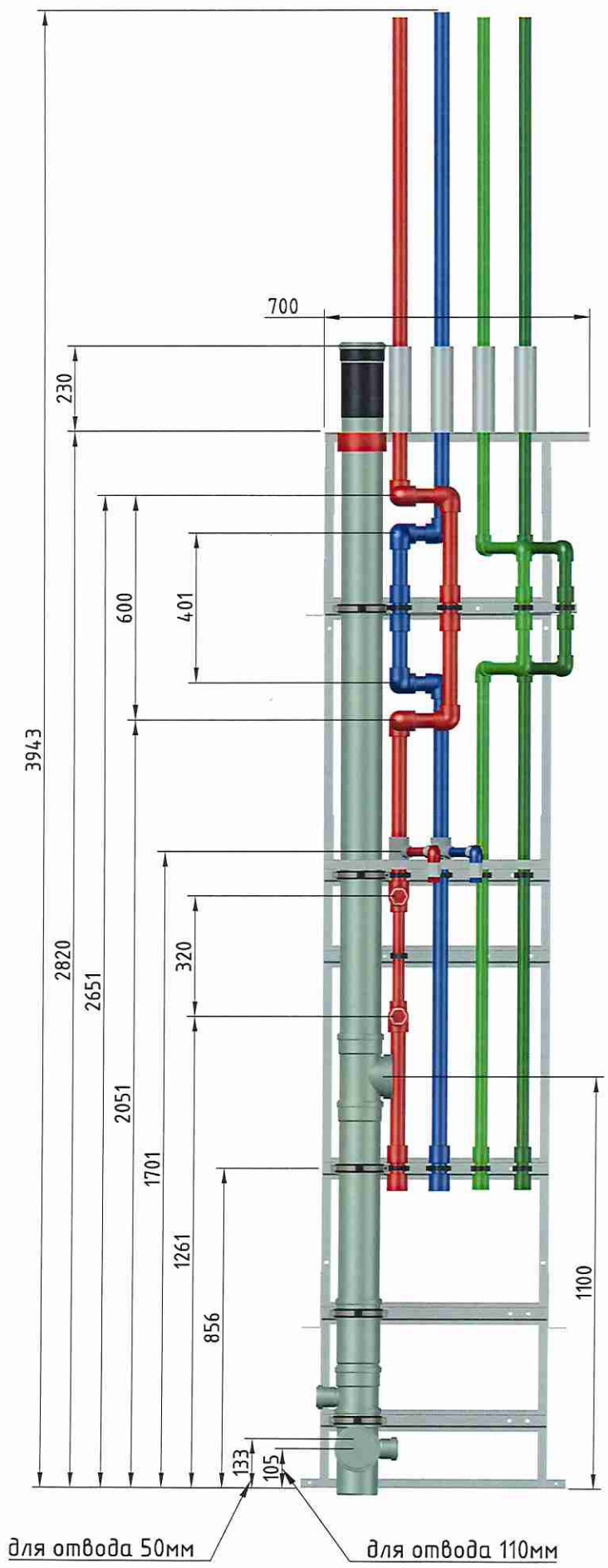




## Деталировка на опалубку для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный

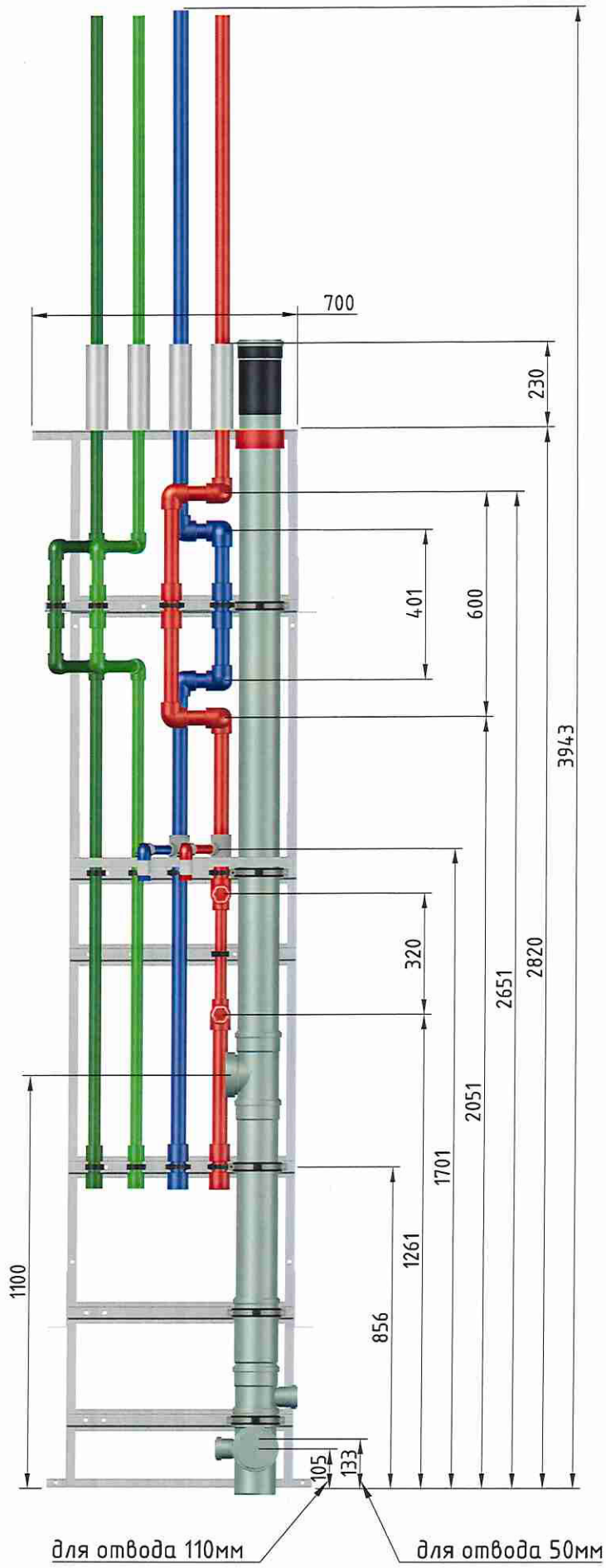
| Позиция | Наименование | Размер, | Кол-во, шт. | Лист |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Кронштейн опалубки | 210 | 2 | 16 |
| 10.1 | Уголок усиления опалубки | 700 | 1 | - |
| 10.2 | Уголок усиления опалубки | 273 | 2 | - |
| 10.3 | Лист опалубки | 700x320, δ=1мм | 1 | 16 |
| 10.4 | Гильза | 240x200, δ=1мм | 4 | - |

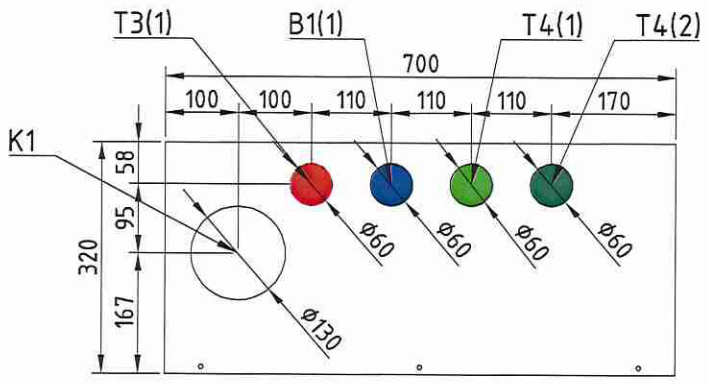
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 16 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | Опалубки для ШП РЕН-1.0 Тип1(2) Л/П Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |
| Утвердил | | | | | | | | |

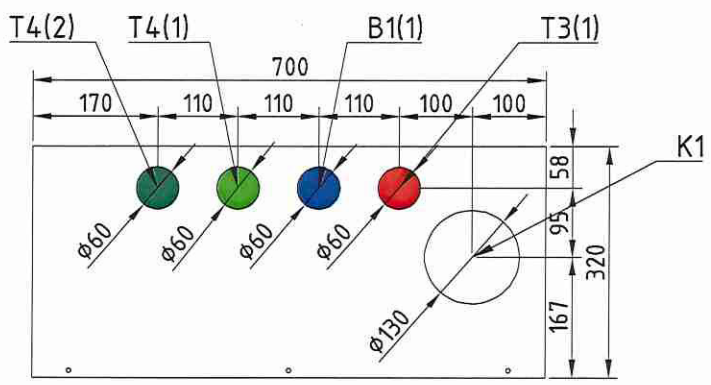
## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л Двухзонный




## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 П Двухзонный




Примечание: на данном листе показаны шахт-пакеты с определённым набором стояка канализации К1. Все варианты наборов стояка К1 см.листы 8.1-8.12

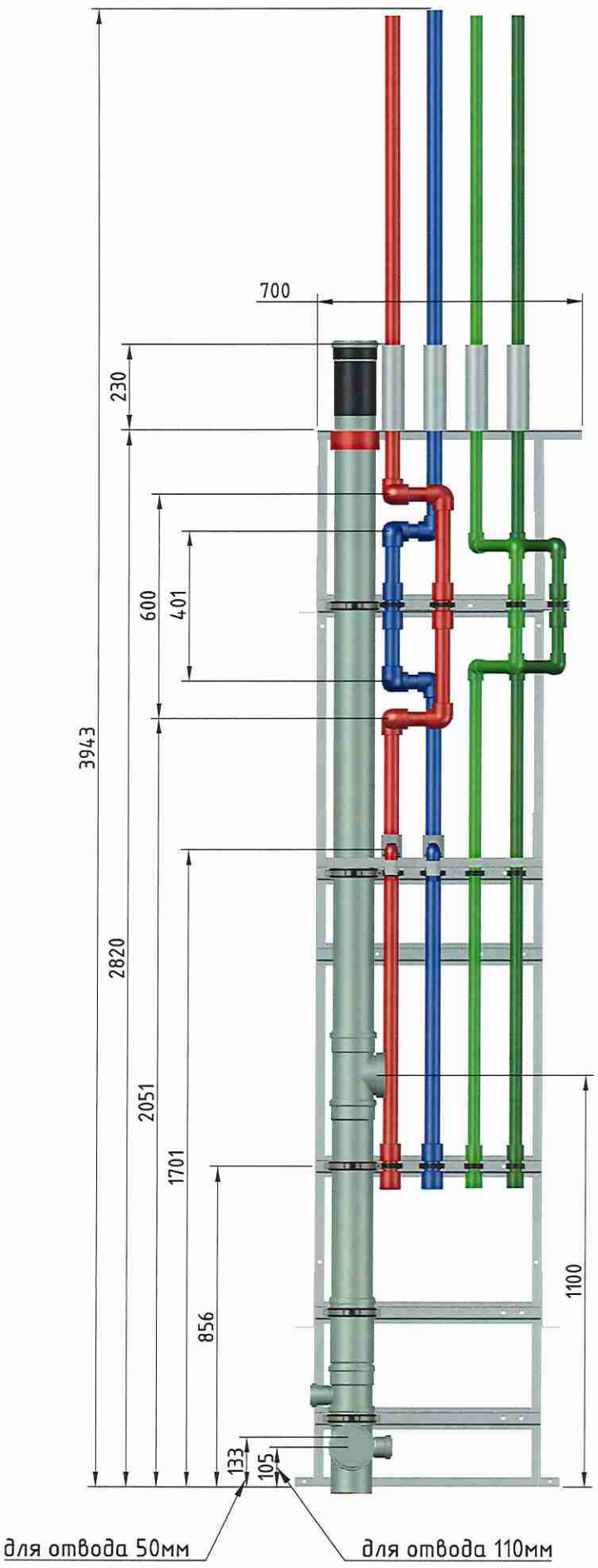
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 17 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

| Спецификация для ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| Болт М10х80 оцинк. с полной резьбой | 5 | шт. | | | |
| Болт М6х25 | 6 | шт. | | | |
| Болт М8х25 | 12 | шт. | | | |
| Винт М5х20 | 15 | шт. | | | |
| Гайка М10 | 5 | шт. | | | |
| Гайка М6 | 6 | шт. | | | |
| Гайка М8 | 12 | шт. | | | |
| Заглушка латунная D25 | 2 | шт. | | | |
| Заглушка латунная D32 | 2 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D25 | 2 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D32 | 7 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D40 | 6 | шт. | | | |
| Муфта PN25 D32 | 8 | шт. | | | |
| Муфта PN25 D40 | 8 | шт. | | | |
| Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 2 | шт. | | | |
| Муфта комб.32-3/4 н.р. РР | 2 | шт. | | | |
| Муфта переходная PN25 D40_32 | 2 | шт. | | | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 715 | 1430 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 270 | 540 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 4 | мм | 180 | 720 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 800 | 1600 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 505 | 1010 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 105 | 210 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 4 | мм | 65 | 260 | 5770 |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 800 | 800 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 300 | 300 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 125 | 125 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 195 | 390 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 265 | 265 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 50 | 100 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 95 | 190 | 2170 |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 365 | 365 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 220 | 220 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 700 | 700 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 4 | мм | 95 | 380 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 800 | 800 | 2465 |
| Тройник PN25 40х32х40 | 2 | шт. | | | |
| Тройник рр 40х25х40 | 2 | шт. | | | |
| Труба PN20 D25 | 2 | мм | 100 | 200 | |
| Труба PN20 D25 | 1 | мм | 35 | 35 | 235 |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 410 | 410 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 67 | 134 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 139 | 278 | |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 1370 | 1370 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 70 | 140 | |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 785 | 785 | 3397 |
| Труба PN25 D25 армированная | 2 | мм | 100 | 200 | |
| Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 35 | 35 | 235 |
| Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 1400 | 2800 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 4 | мм | 220 | 880 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 4 | мм | 105 | 420 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 1278 | 2556 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 40 | 80 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 1 | мм | 275 | 275 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 4 | мм | 70 | 280 | 7291 |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 80 | 80 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 344 | 344 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 1257 | 1257 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 310 | 310 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 43 | 86 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 142 | 284 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 91 | 182 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 240 | 480 | 3163 |
| Угольник PN25 45гр. D25 | 2 | шт. | | | |
| Угольник PN25 D25 | 2 | шт. | | | |
| Угольник PN25 D32 | 8 | шт. | | | |
| Угольник PN25 D40 | 14 | шт. | | | |
| Хомут для трубы D110 | 5 | шт. | | | |
| Шайба М6 | 6 | шт. | | | |
| Шайба М8 | 12 | шт. | | | |

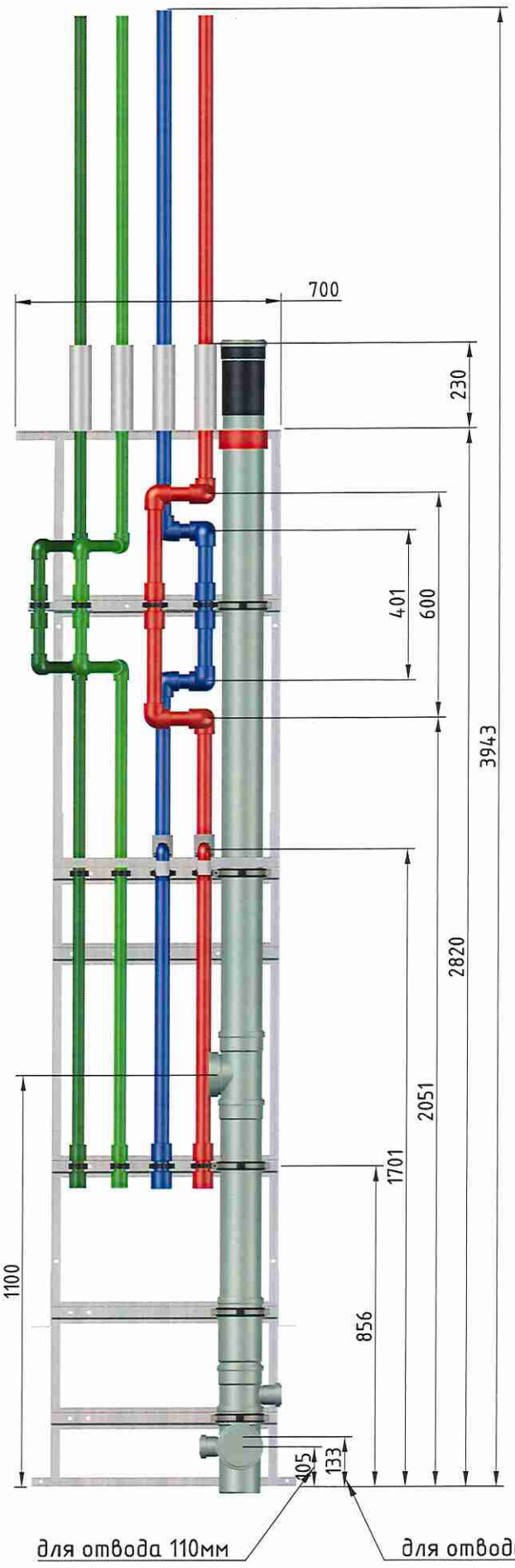
Примечание: в спецификацию не включены детали стояка К1. Все варианты наборов стояка К1 см.листы 8.1-8.12

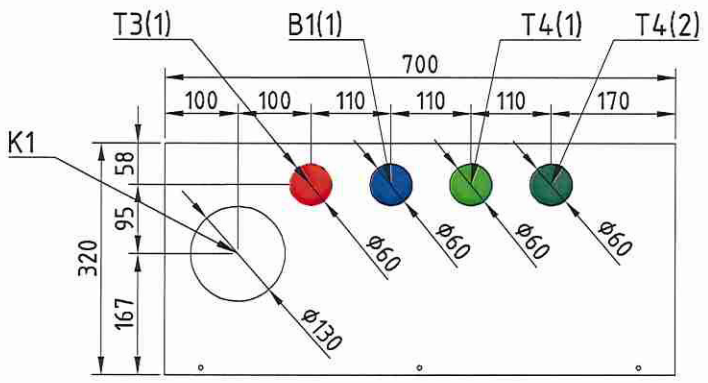
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 18 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Спецификация на ШП РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

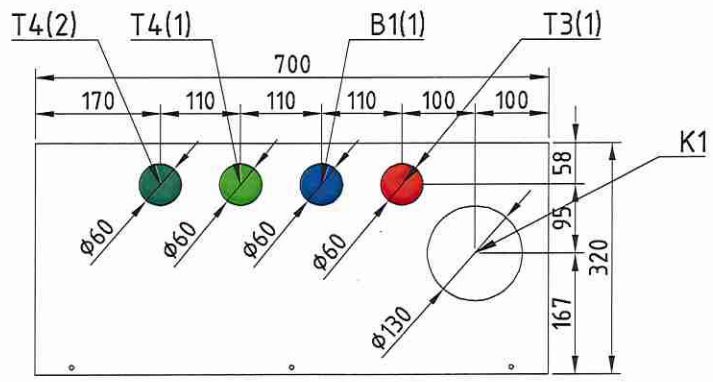
## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л Двухзонный




## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 П Двухзонный




Примечание: на данном листе показаны шахт-пакеты с определённым набором стояка канализации К1. Все варианты наборов стояка К1 см.листы 8.1-8.12

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 19 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |

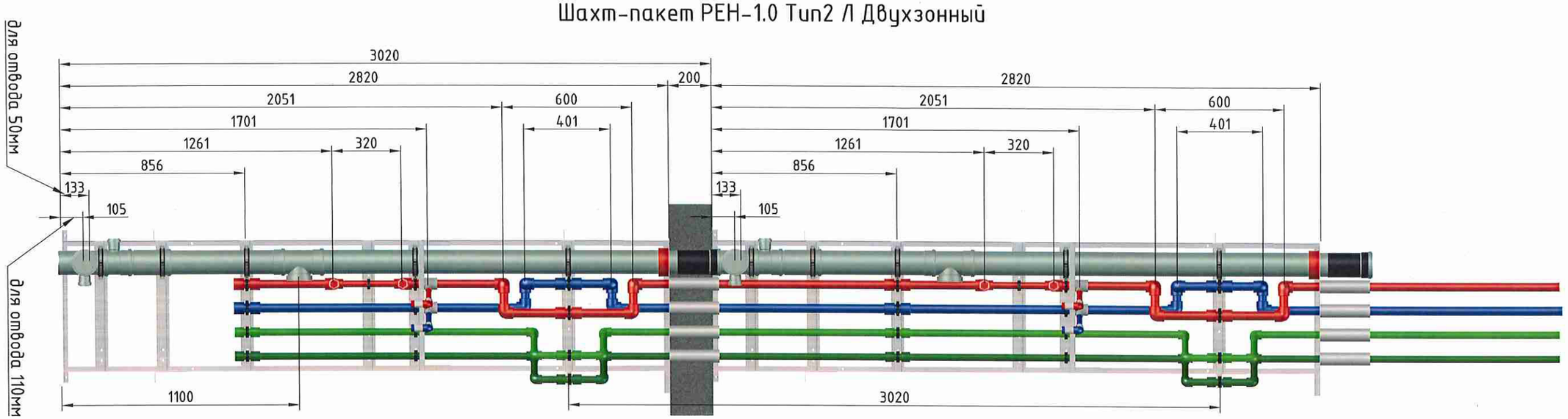
| Спецификация для ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Количество | Ед.измерения | Длина | Сумма | Итог |
| Болт М10х80 оцинк. с полной резьбой | 5 | шт. | | | |
| Болт М6х25 | 4 | шт. | | | |
| Болт М8х25 | 12 | шт. | | | |
| Винт М4х20 | 15 | шт. | | | |
| Гайка М10 | 5 | шт. | | | |
| Гайка М6 | 4 | шт. | | | |
| Гайка М8 | 12 | шт. | | | |
| Заглушка латунная D25 | 2 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D25 | 2 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D32 | 7 | шт. | | | |
| Клипса закрытая D40 | 6 | шт. | | | |
| Муфта PN25 D32 | 8 | шт. | | | |
| Муфта PN25 D40 | 8 | шт. | | | |
| Муфта комб. н.р. (25- 1/2) рр | 2 | шт. | | | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 715 | 1430 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 270 | 540 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 4 | мм | 180 | 720 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 505 | 1010 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 4 | мм | 65 | 260 | |
| Оболочка для РР трубы D35 горячая | 2 | мм | 800 | 1600 | 5560 |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 800 | 800 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 265 | 265 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 125 | 125 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 195 | 390 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 1 | мм | 700 | 700 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 50 | 100 | |
| Оболочка для РР трубы D40 горячий | 2 | мм | 97 | 194 | 2574 |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 365 | 365 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 220 | 220 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 700 | 700 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 4 | мм | 95 | 380 | |
| Оболочка для РР трубы D40 холодная | 1 | мм | 800 | 800 | 2465 |
| Тройник рр 40х25х40 | 2 | шт. | | | |
| Труба PN20 D25 | 1 | мм | 177 | 177 | |
| Труба PN20 D25 | 1 | мм | 35 | 35 | 212 |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 410 | 410 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 67 | 134 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 139 | 278 | |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 1370 | 1370 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 140 | 280 | |
| Труба PN20 D40 | 2 | мм | 70 | 140 | |
| Труба PN20 D40 | 1 | мм | 785 | 785 | 3397 |
| Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 177 | 177 | |
| Труба PN25 D25 армированная | 1 | мм | 35 | 35 | 212 |
| Труба PN25 D32 армированная | 4 | мм | 220 | 880 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 4 | мм | 105 | 420 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 1400 | 2800 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 4 | мм | 70 | 280 | |
| Труба PN25 D32 армированная | 2 | мм | 1278 | 2556 | 6936 |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 786 | 786 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 310 | 310 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 1 | мм | 1257 | 1257 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 70 | 140 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 91 | 182 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 142 | 284 | |
| Труба PN25 D40 армированная | 2 | мм | 240 | 480 | 3439 |
| Угольник PN25 D25 | 2 | шт. | | | |
| Угольник PN25 D32 | 8 | шт. | | | |
| Угольник PN25 D40 | 12 | шт. | | | |
| Хомут для трубы D110 | 5 | шт. | | | |
| Шайба М6 | 4 | шт. | | | |
| Шайба М8 | 12 | шт. | | | |

Примечание: в спецификацию не включены детали стояка К1. Все варианты наборов стояка К1 см.листы 8.1-8.12

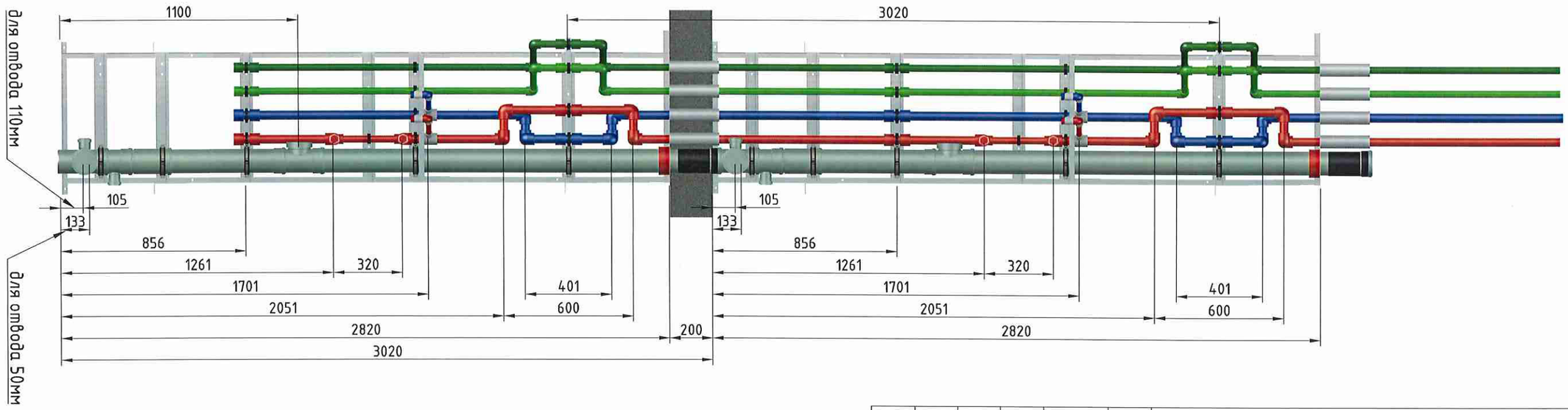
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | 20 | |
| Согласовал | | | | | | | | | |
| Утвердил | | | | | | Спецификация на ШП РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | | |

# Установка в шахте:

## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л Двухзонный



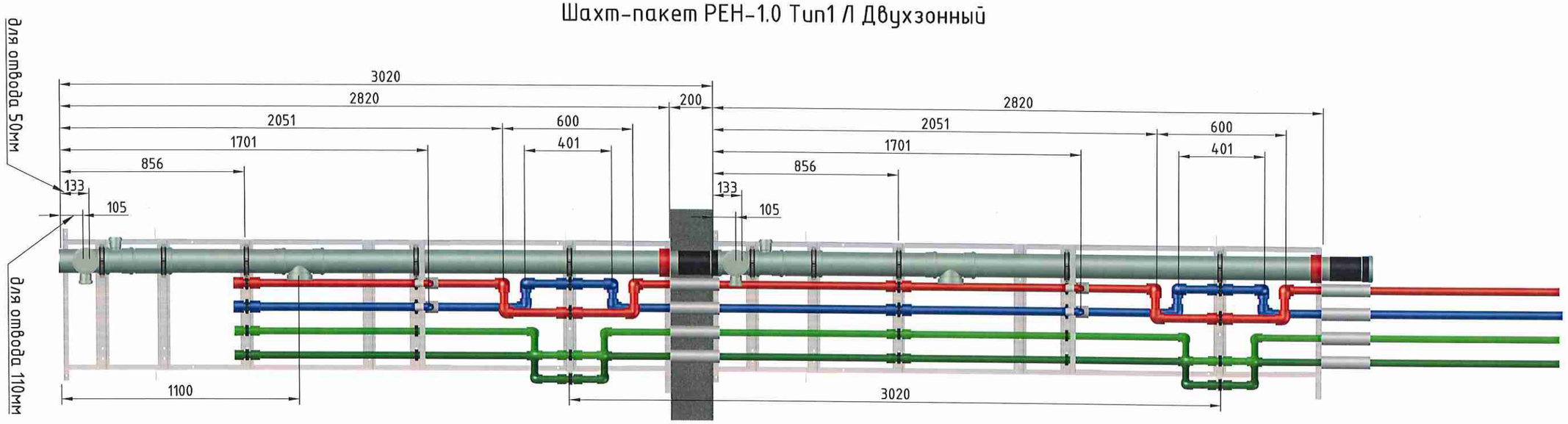

## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 П Двухзонный



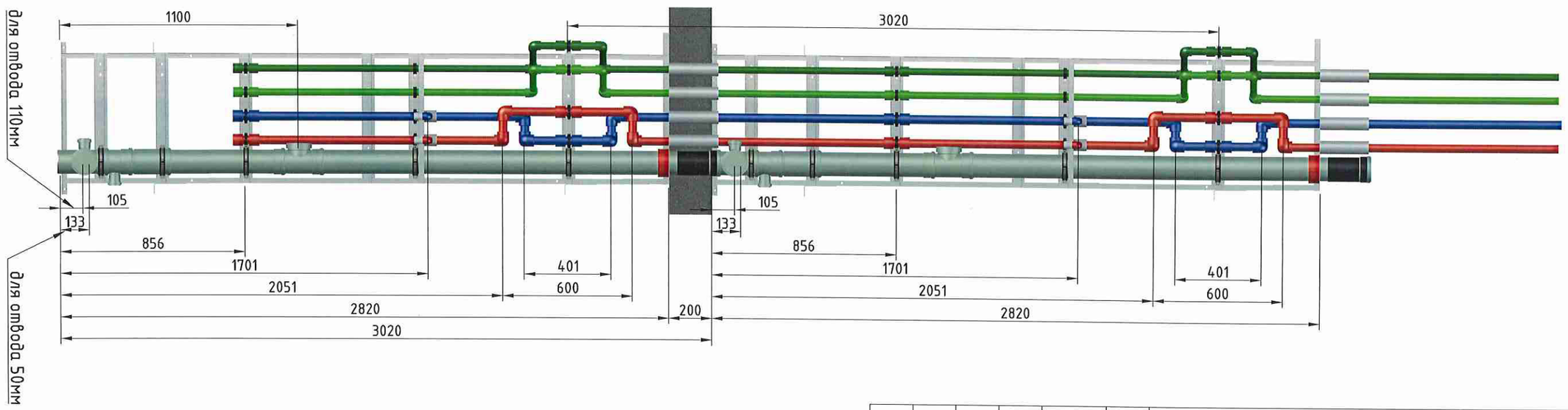

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 21 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип2 Л/П Двухзонный. Установка в шахте. | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |
| Утвердил | | | | | | | | |

# Установка в шахте:

## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л Двухзонный




## Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 П Двухзонный




| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Алешин | | | | Шахт-пакеты РЕН-1.0 Тип1(2) Двухзонные | Стадия | Лист 22 / Листов |
| Проверил | | Корнилаев | | | | | | |
| Согласовал | | | | | | Шахт-пакет РЕН-1.0 Тип1 Л/П Двухзонный. Установка в шахте. | ПИК ГРУППА ПИК-ИНДУСТРИЯ | |
| Утвердил | | | | | | | | |