

Общество с ограниченной ответственностью
**«Инженерный центр
ГИПРОМЕЗ»**

ООО "Производственная Компания Реалит"

**Техническое перевооружение ООО «ПК «Реалит», 4-я
линия экструзии обратного прессования**

Рабочая документация

Технология производства

ИЦ-175-2025-ТХ2

Содержание

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание	
1.2	Ведомость электронных документов	
1.3	Заверение ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»	
1.4	Правовые и нормативные основания, требования и обязательства	
1.5	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.6	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.7	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	
1.8-1.9	Общие указания	

Согласовано	
-------------	--

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

ИЦ-175-2025-ТХ2					
ООО "Производственная Компания Реалит"					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ялдыгина		<i>[Подпись]</i>	04.26
Пров.		Плевако		<i>[Подпись]</i>	04.26
Н.контр.		Асипцова		<i>[Подпись]</i>	04.26
Нач.отд.		Плевако		<i>[Подпись]</i>	04.26
Техническое перевооружение ООО «ПК «Реалит», 4-я линия экструзии обратного прессования					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	1	9	
Общие данные				ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»	

Ведомость электронных документов

Обозначение документа в бумажной форме	Лист, листы	Имя файла, содержащего электронный проектный документ	Примечания
Текстовая часть: ИЦ-175-2025-TX2	1.1-1.8	ИЦ-175-2025-TX2.doc	
ИЦ-175-2025-TX2.CO	1	ИЦ-175-2025-TX2.CO_л1.doc	
	2-10	ИЦ-175-2025-TX2.CO.doc	
ИЦ-175-2025-TX2.ОЛ1	1-2	ИЦ-175-2025-TX2.ОЛ1.pdf	
Графическая часть: ИЦ-175-2025-TX2	2-5	ИЦ-175-2025-TX2_л.2-5.dwg	
	6-10	ИЦ-175-2025-TX2_л.6-10.dwg	

Взам. инв.№		Общие данные (продолжение)						
Подп. и дата							ИЦ-175-2025-TX2	
Инв. № подл.		ИЦ-175-2025-TX2	Лист					1.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Правовые и нормативные основания, требования и обязательства

1 О допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ» является членом Ассоциации «Саморегулируемая организация «ЭкспертПроект» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО–П–182–02042013), имеет выписку из реестра членов саморегулируемой организации о наличии права осуществлять подготовку рабочей документации объектов капитального строительства по договору подряда на подготовку рабочей документации, по договору подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:

- в отношении объектов капитального строительства;
- в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).

2 Конфиденциальность полученной сторонами информации

Если одна из сторон, благодаря исполнению своего обязательства при выполнении договорных работ по заданному объекту, получила информацию о новых решениях и технических знаниях, в том числе не защищаемых государством, то сторона, получившая такую информацию, не вправе сообщить ее третьим лицам без согласия другой стороны.

Порядок и условия пользования такой информацией определены договором подряда.

3 Воспроизведение, тиражирование, распространение или передача для использования третьим лицам, а также внесение изменений в данную рабочую документацию запрещено без письменного разрешения ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ».

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Общие данные (продолжение)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЦ-175-2025-TX2	Лист
							1.4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Аппаратурная схема 4-ой линии экструзии обратного прес- сования	
3	Аппаратурная схема водоснабжения 4-ой линии экструзии обратного прессования	
4	План на отм. +0,600. Основное технологическое оборудование	
5	План на отм. +0,600. Системы водоснабжения В3, В31, В32; Узел 1; Узел 2; Вид А	
6	АксонOMETрическая схема системы водоснабжения В31; Узел 3	
7	АксонOMETрическая схема системы водоснабжения В32; Узел 4	
8	АксонOMETрическая схема системы водоснабжения В3; Узел 5; Узел 6; Узел 7	
9	ОП2.1-2.5; ОП3.1-3.6	
10	ОП4; Вид В; Вид Г; ОП5	

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.	Общие данные (продолжение)				
	ИЦ-175-2025-ТХ2				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Лист
					1.5

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ИЦ-175-2025-TX2.CO	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ИЦ-175-2025-TX2.ОЛ1	Опросный лист на мокрую градирню	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЗМ.	ИЦ-175-2025-TX2	Лист
								1.6

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ИЦ-175-2025-АР	Архитектурные решения (устройство ворот в осях Б-В/39)	
ИЦ-175-2025-КМ1	Конструкции металлические (устройство ворот в осях Б-В/39)	
ИЦ-175-2025-КМ2	Конструкции металлические	
ИЦ-175-2025-КЖ	Конструкции железобетонные	
ИЦ-175-2025-ЭМ	Силовое электрооборудование	
ИЦ-175-2025-ЭО	Электроосвещение	
ИЦ-175-2025-ОВ	Система вентиляции	
ИЦ-175-2025-ГСВ1	Система газоснабжения	
ИЦ-175-2025-ТХ1	Технологические решения. Устройство дополнительных кран-балок	
ИЦ-175-2025-ТХ2	Технологические решения. Участок экструзии обратного прессования	
ИЦ-175-2025-ТХ3	Технологические решения. Замена насосов в насосной станции	
ИЦ-175-2025-ТХ4	Технологические решения. Печь гомогенизации	
ИЦ-175-2025-ВС1	Воздухоснабжение	
ИЦ-175-2025-ТК	Технологические коммуникации (Перенос инженерных сетей при устройстве ворот в осях Б-В/39)	
ИЦ-175-2025-ПОС	Проект организации строительства (разработка шпунта)	
ИЦ-175-2025-АК	Автоматизация комплексная	
ИЦ-175-2025-СМ	Сметная документация	

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

Общие данные (продолжение)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-ТХ2

Лист
1.7

Общие указания

1. Рабочая документация выполнена на основании Договора №РКР002418 от 08.10.2025 г.

2. Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21.12.2021 № 444 «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»;
- ФЗ от 21.07.1997 г. №116 (ред. от 02.07.2013 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

3. Рабочая документация обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.

4. Оборудование, изделия и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности, имеют паспорта и разрешение Ростехнадзора на их применение.

5. В теплообменник системы закалки при помощи насоса ($Q = 100 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 50 \text{ м}$) поступает охлажденная техническая вода из испарительной градирни (температура на входе в теплообменник 26°C , на выходе 32°C). Нагретая вода возвращается в градирню для охлаждения.

6. В здании цеха расположены два бака для воды ($V = 4,5 \text{ м}^3$, $H = 2 \text{ м}$) с тремя контурами.

1 контур — вода из бака при помощи насоса ($Q = 45 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 40 \text{ м}$; 1 в работе, 1 резервный) направляется на охлаждение комплекса оборудования газовой печи, индукционную печь и правильно-растяжную машину (температура на входе в оборудование 26°C , на выходе 32°C). Нагретая вода подается на охлаждение в мокрую градирню через коллектор и самотеком возвращается в бак.

2 контур — вода из бака при помощи насоса ($Q = 3,15 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 12,5 \text{ м}$) поступает на подпитку бассейна системы закалки.

3 контур — вода из бака при помощи насоса ($Q = 1 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 67 \text{ м}$) подается на подпитку закрытой системы охлаждения оборудования закалки. На контуре установлен расширительный бак для поддержки постоянного давления и напора в системе.

7. Техническая вода направляется на подпитку бассейна вертикальной закалочной печи. Врезка проектируемого трубопровода осуществляется в существующую сеть технического водоснабжения.

8. Техническая вода направляется на подпитку испарительной и масляной градирен. Врезка проектируемого трубопровода осуществляется в существующую сеть технического водоснабжения.

9. Во внутренний бак индукционной печи поз. 3 залить дистиллированную воду (ГОСТ Р 58144-2018).

10. Монтаж оборудования выполнять в соответствии с СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

11. При монтаже соблюдать соосность свариваемых деталей.

12. Срок службы трубопроводов – 20 лет.

13. Горизонтальные трубопроводы, проложенные по колоннам по оси Ж на отм. +5,580 и +5,390, следует разместить в профильном швеллере 12П. Информация о креплении трубопровода представлена на л. 9.

Взам. инв.№							Общие данные (продолжение)	
Подп. и дата							ИЦ-175-2025-TX2	Лист
Инд. № подл.								1.8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- 14. Предусмотреть крепление опор для трубопроводов:
- 14.1. Ду 150 – не более чем через каждые 8,0 м;
- 14.2. Ду 100 – не более чем через каждые 6,5 м;
- 14.3. Ду 80 – не более чем через каждые 6,0 м;
- 14.4. Ду 50 – не более чем через каждые 5,0 м;
- 14.5. Ду 32 – не более чем через каждые 4,0 м;
- 14.6. Ду 25 – не более чем через каждые 3,5 м;
- 14.7. Ду 15 – не более чем через каждые 2,5 м

15. На металлические трубопроводы нанести антикоррозионное покрытие ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 толщиной 20 мкм в 1 слой. После трубопроводы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 толщиной 40 мкм в 2 слоя. Окраску трубопроводов выполнить в соответствии с ГОСТ 14202-69 «Трубопровод промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки».

16. За относительную отм. 0,000 принята абсолютная отм. 179,68. Уровень чистого пола участка составляет +0,600.

17. Отметки трубопроводов приняты по оси.

18. Все трубопроводы имеют уклон 0,002 по направлению к нижней точке трубопроводной сети.

Главный инженер проекта _____  _____ / Плевако Н.Г.

подпись, расшифровка подписи

Начальник отдела _____  _____ / Плевако Н.Г.

подпись, расшифровка подписи

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.	Общие данные (продолжение)				
	ИЦ-175-2025-ТХ2				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Лист
					1.9

Общество с ограниченной ответственностью
**«Инженерный центр
ГИПРОМЕЗ»**

ООО "Производственная Компания Реалит"

**Техническое перевооружение ООО «ПК «Реалит», 4-я
линия экструзии обратного прессования**

Рабочая документация

Технология производства

ИЦ-175-2025-ТХ2

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

Генеральный директор



Е.А. Степанов

Главный инженер



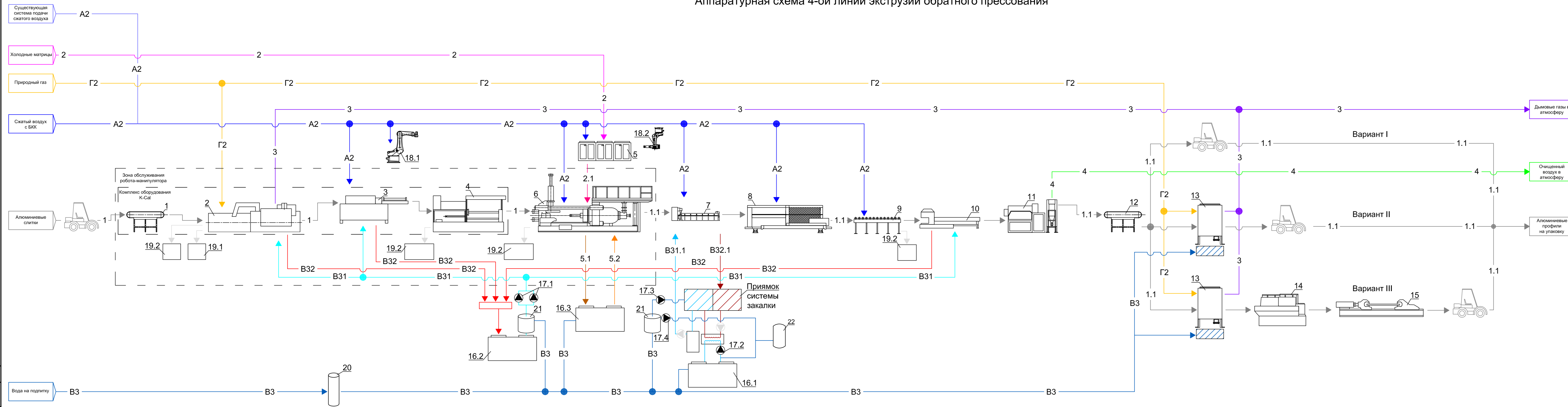
Б.Н. Смирнов

Главный инженер проекта



Н. Г. Плевако

Аппаратурная схема 4-ой линии экструзии обратного прессования



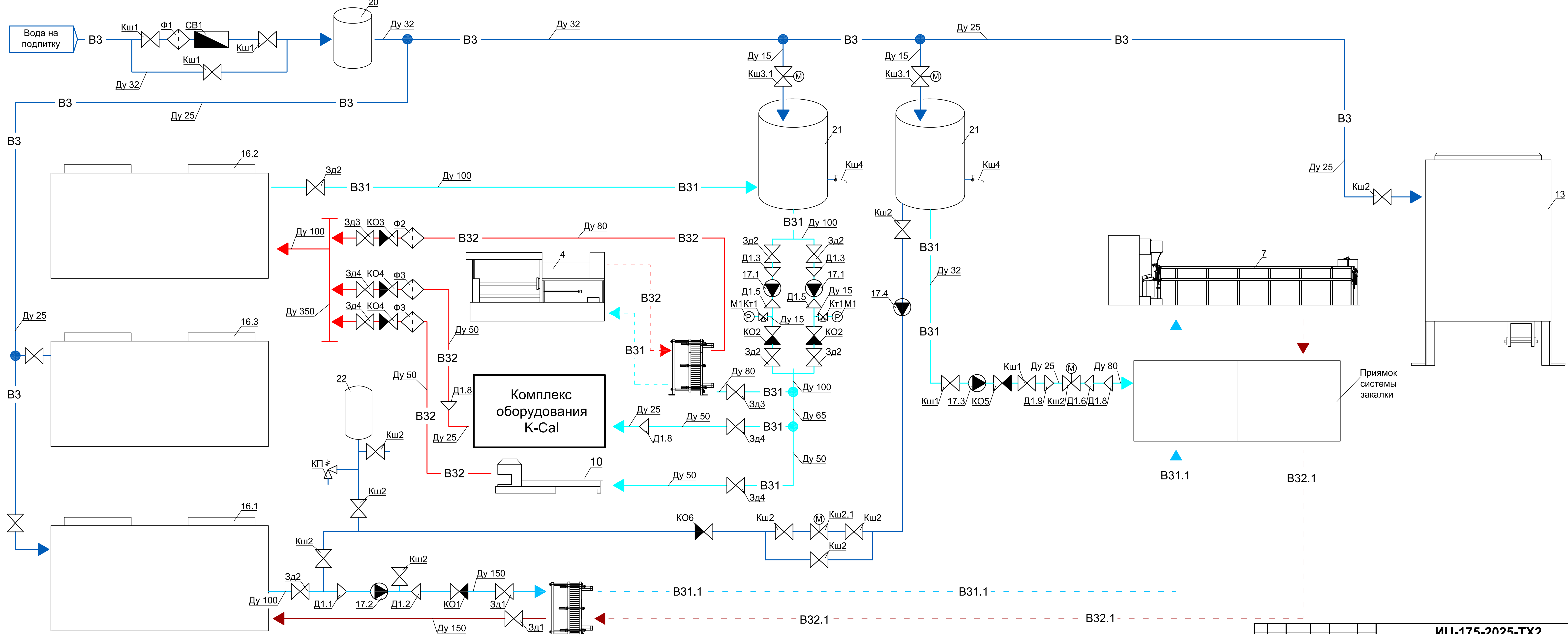
- Наименование потоков:
- 1 - алюминиевые слитки
 - 1.1 - алюминиевые профили
 - 2 - холодные матрицы
 - 2.1 - нагретые матрицы
 - 3 - дымовые газы от печей
 - 4 - очищенный воздух
 - 5.1 - нагретое масло
 - 5.2 - охлажденное масло
 - A2 - сжатый воздух
 - B3 - вода на подпитку
 - B31 - обратная вода на охлаждение оборудования
 - B32 - нагретая вода от оборудования
 - B31.1 - охлажденная вода на систему закалки
 - B32.1 - нагретая вода от системы закалки
 - G2 - природный газ

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стол хранения слитков (в комплекте с рамой толкателя)	1		
2		Газовая нагревательная печь (в комплекте с пилой)	1		
3		Индукционная печь	1		
4		Скальпирующий пресс	1		
5		Печь для нагрева матриц	1		
6		Экструзионный пресс	1		
7		Система закалки	1		
8		Пуллер	1		
9		Стол обработки	1		
10		Правильно-растяжная машина	1		
11		Автоматическая горячая пила (в комплекте с конвейером и системой аспирации)	1		
12		Стол хранения профилей	1		
13		Вертикальная печь закалки	1		
14		Волоочильный станок	1		
15		Правильный станок	1		
16.1		Испарительная градирня (Q = 100 м³/ч)	1		
16.2		Мокрая градирня (Q = 50 м³/ч)	1		
16.3		Градирня охлаждения масла (Q = 60 м³/ч)	1		
17.1		Насос (Q = 50 м³/ч)	2		
17.2		Насос (Q = 100 м³/ч)	1		
17.3		Насос (Q = 3,15 м³/ч)	1		
18.1		Робот-манипулятор	1		
18.2		Кран-манипулятор	1		
19.1		Контейнер для стружки	1		
19.2		Контейнер для кусковых отходов	4		
20		Станция умягчения воды	1		
21		Бак цилиндрический для жидкостей	2		

ИЦ-175-2025-ТХ2					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.	Яндыгина				02.26
Пров.	Плевако				02.26
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования					
Аппаратурная схема 4-ой линии экструзии обратного прессования					
Н.контр.	Асипцова				02.26
Нач.отд.	Плевако				02.26
					Стадия
					Лист
					Листов
					Р
					2
					10
					ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"

Аппаратурная схема водоснабжения 4-ой линии экструзии обратного прессования



Наименование систем:

- В3 — - вода на подпитку
- В31 — - обратная вода на охлаждение оборудования
- В32 — - нагретая вода от оборудования
- В31.1 — - охлажденная вода на систему заалки
- В32.1 — - нагретая вода от системы заалки
- - - - - трубопроводы в поставке инжиниринга

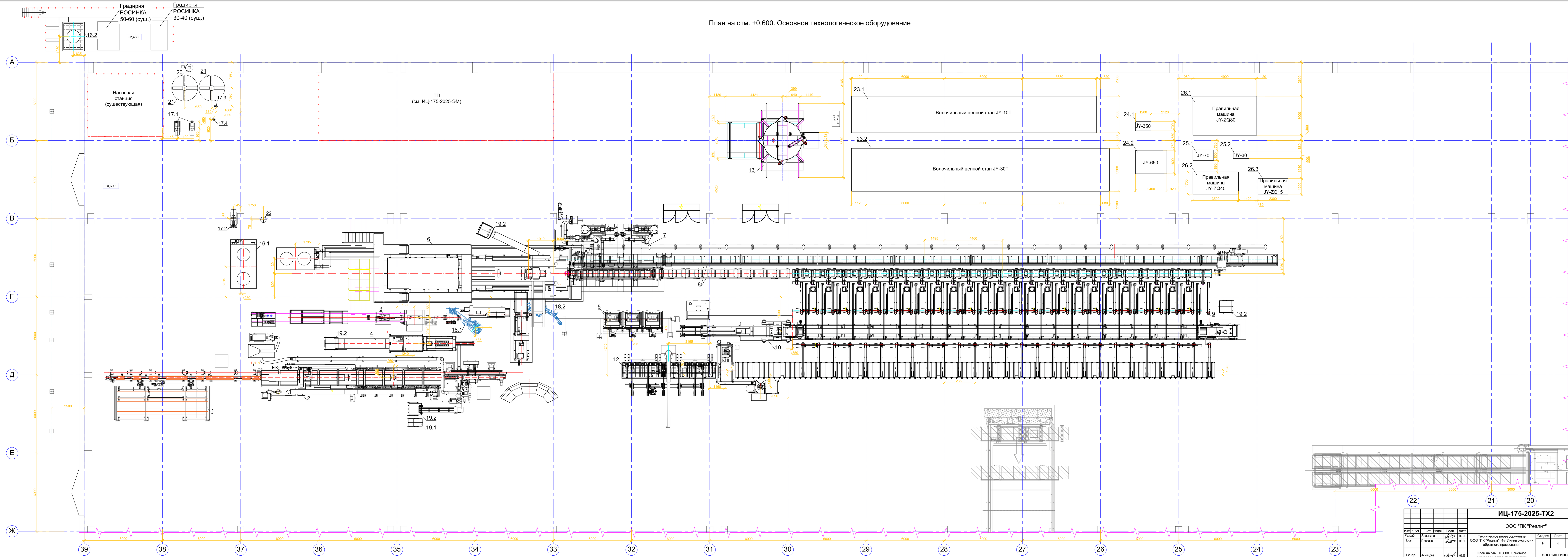
Условные обозначения

- ⊗ - задвижка
- ⊗ - обратный клапан
- ⊗ - задвижка
- ▷ - переход
- ▶ - направление потока
- ⊗ - фильтр
- ⊗ - насос
- ⊗ - водоразборный кран

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано

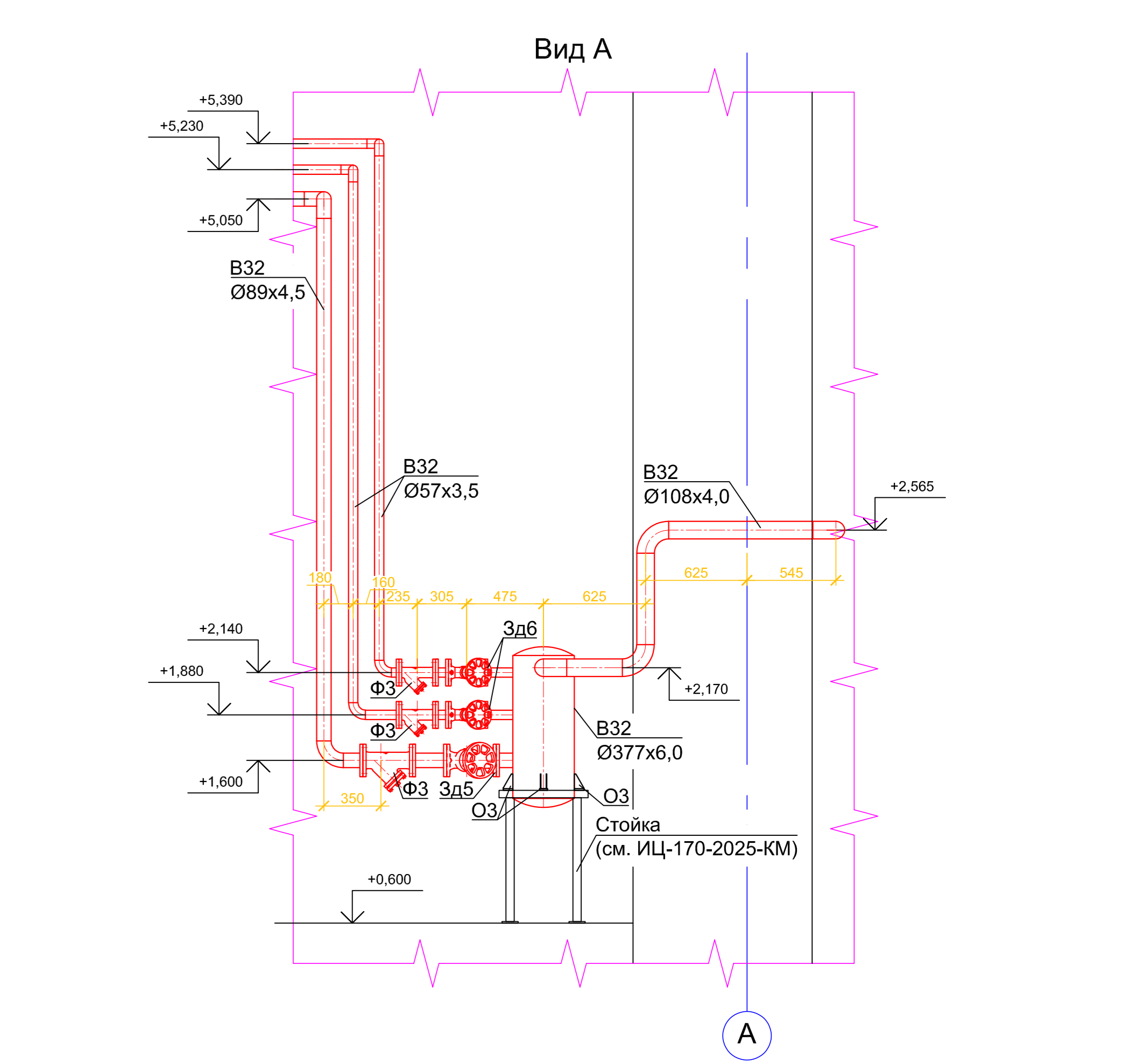
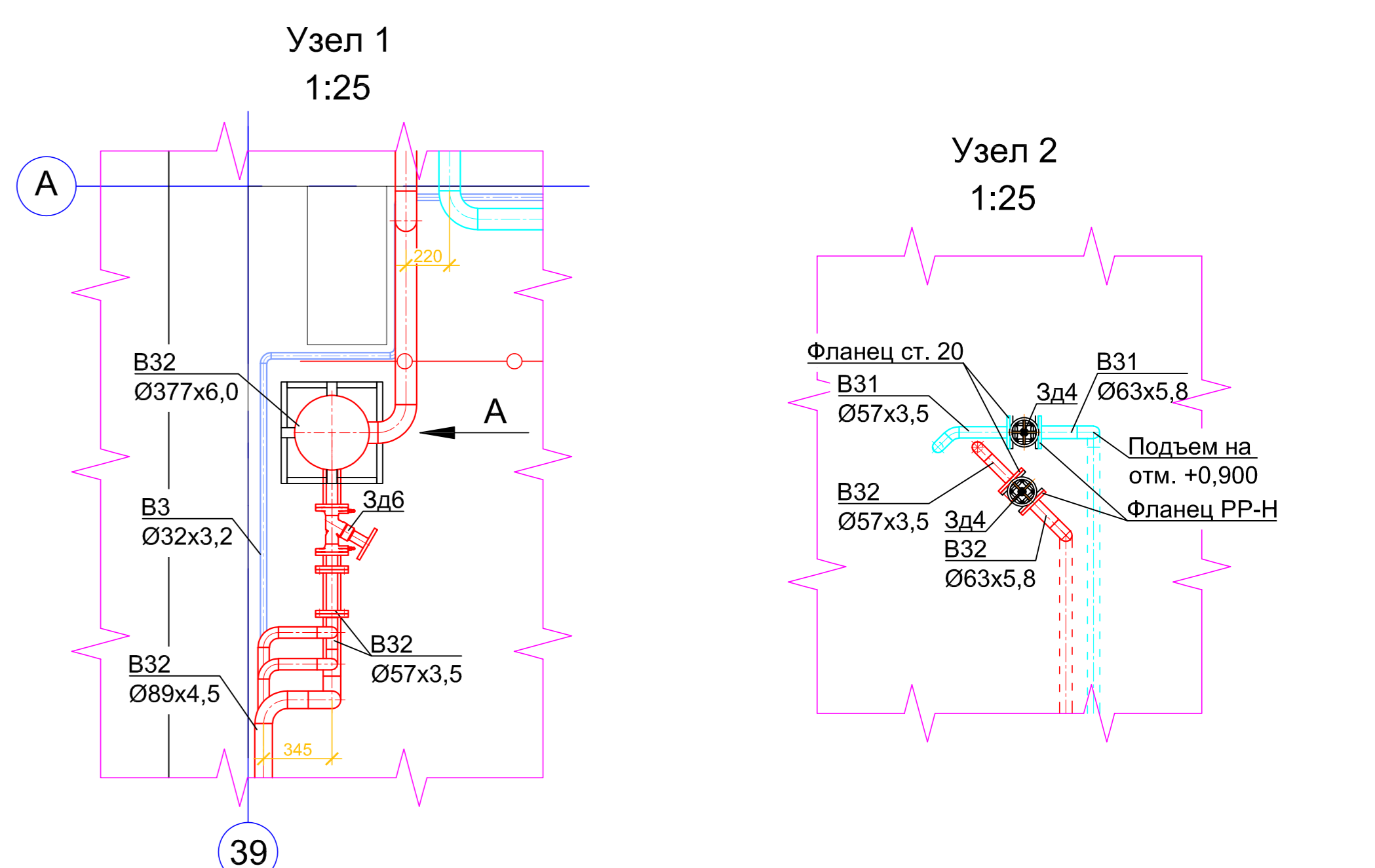
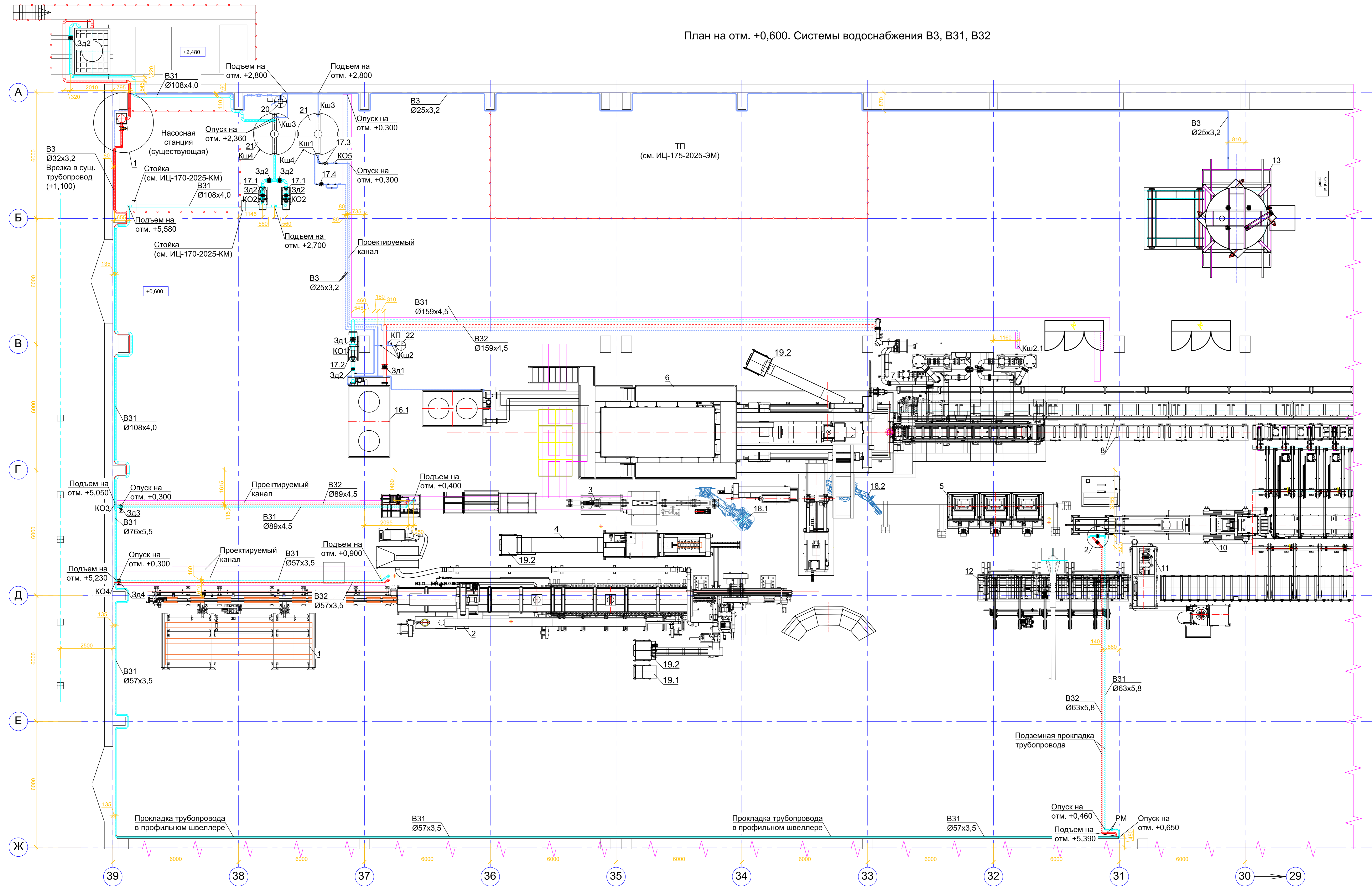
ИЦ-175-2025-ТХ2					ООО "ПК "Реалит"				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ялдыгина				02.26	ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	Р	3	10
Пров.	Плеваго				02.26				
Н.контр.	Асицкова				02.26	Аппаратурная схема водоснабжения 4-ой линии экструзии обратного прессования			ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"
Нач.отд.	Плеваго				02.26				

План на отм. +0,600. Основное технологическое оборудование



ИЦ-175-2025-ТХ2					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм.	К.уч.	Лист	Масштаб	Подп.	Дата
Разраб.	Яздыгина	1			02.28
Проект.	Плеванко	1			02.28
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит". 4-я линия экструзии обратного прессования					
Исполн.	Азильева	1			02.28
Инж.опт.	Плеванко	1			02.28
План на отм. +0,600. Основное технологическое оборудование					Страница
					Лист
					Листов
					Р 4 10
					ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"

План на отм. +0,600. Системы водоснабжения В3, В31, В32



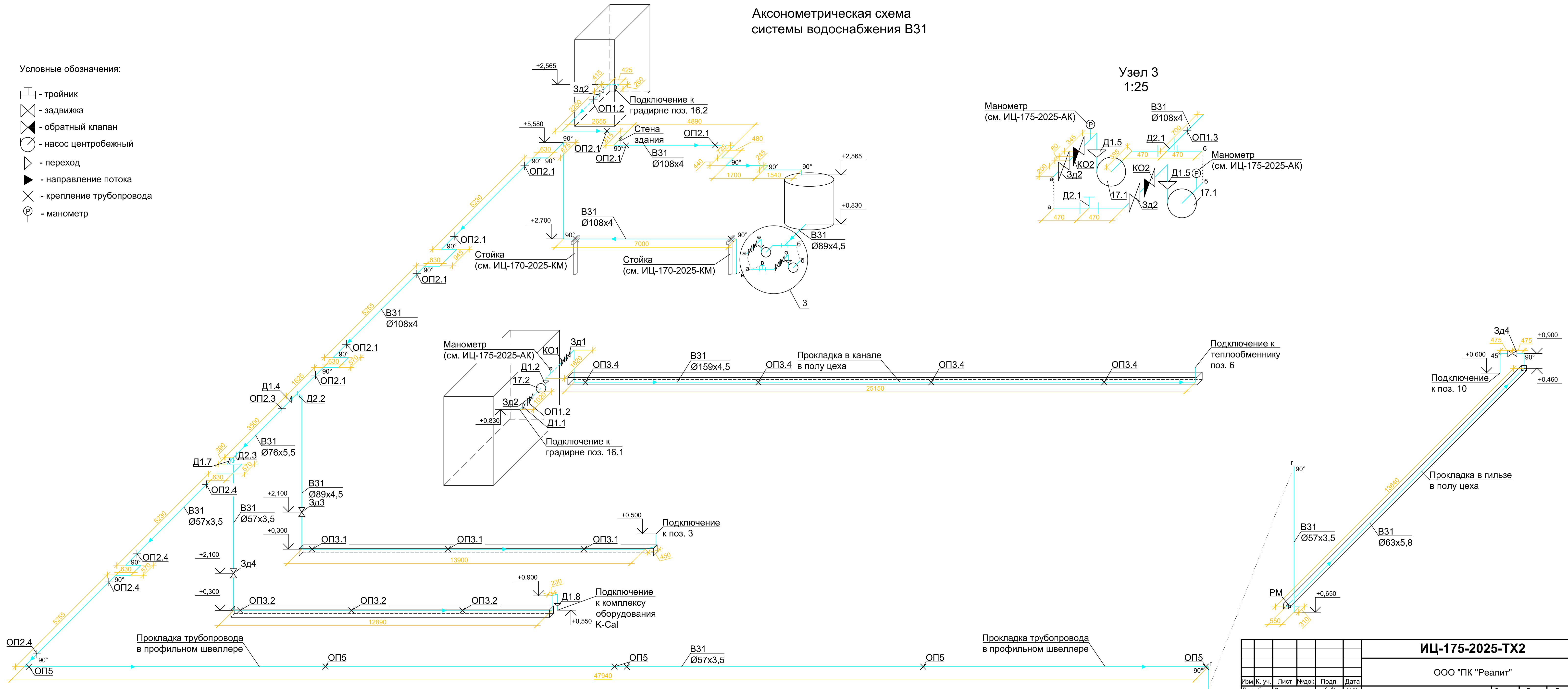
Примечания:
1. Опоры трубопроводов показаны на п. 9-10 текущей документации.

ИЦ-175-2025-ТХ2					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм.	К.уч.	Лист	Масштаб	Подп.	Дата
Разраб.	Ядыгина	02.26			
Пров.	Плевако	02.26			
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экстразии обратного прессования					
План на отм. +0,600. Системы водоснабжения В3, В31, В32; Узел 1; Узел 2; Вид А					
Нач.пр.	Асипова	02.26			
Нач.отд.	Плевако	02.26			
					Страница
					Лист
					Листов
					Р 5 10
					ООО "ИЦ ГИПРОМЭС"

Имя, № подл., Подпись и дата, Единица, инв. №, Сопоставлено

АксонOMETрическая схема системы водоснабжения В31


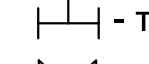







- Условные обозначения:
- тройник
 - задвижка
 - обратный клапан
 - насос центробежный
 - переход
 - направление потока
 - крепление трубопровода
 - манометр

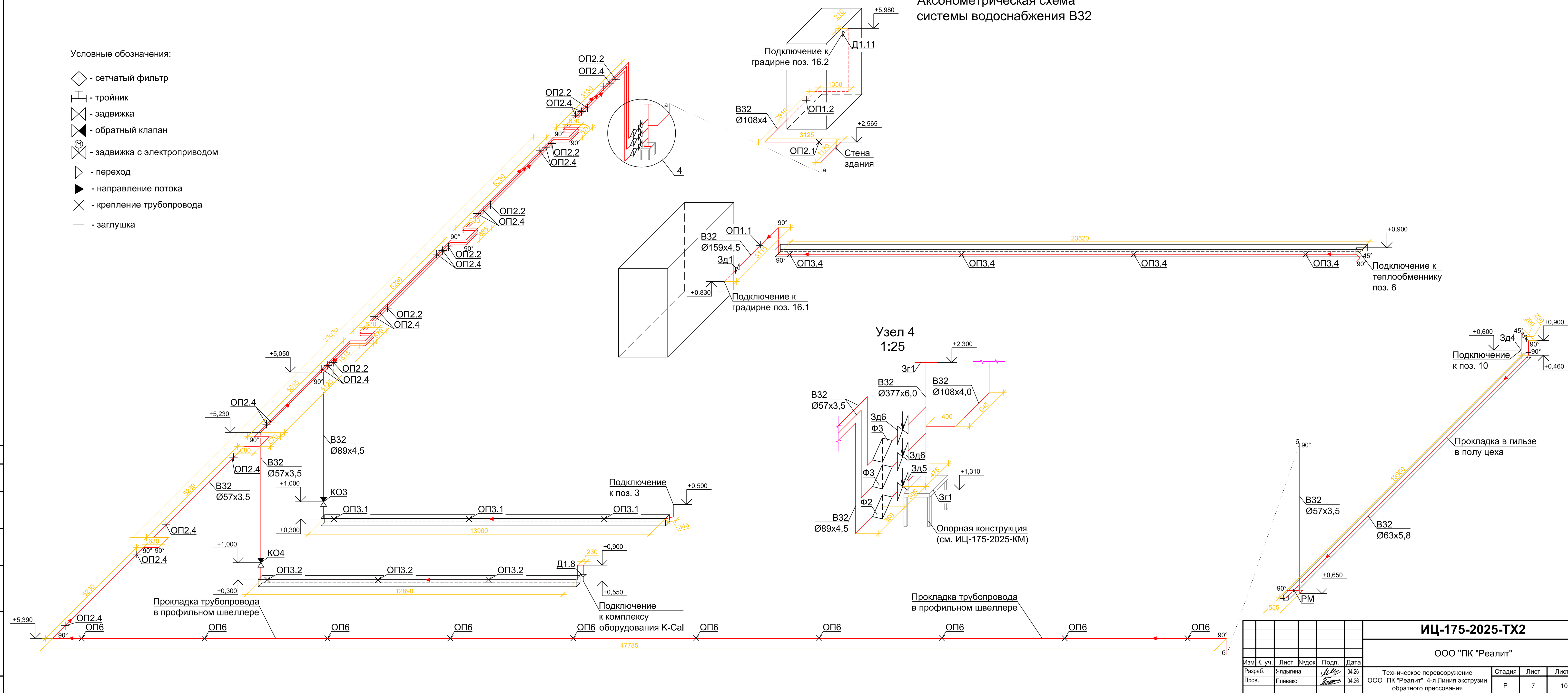


ИЦ-175-2025-ТХ2									
ООО "ПК "Реалит"									
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования			Стадия
Разраб.	Ялдыгина				04.26	ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	Р	6	10
Пров.	Плевако				04.26				
Н.контр.	Асипцова				04.26	АксонOMETрическая схема системы водоснабжения В31; Узел 3	ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		
Нач.отд.	Плевако				04.26				

Аксонметрическая схема системы водоснабжения В32

Условные обозначения:

-  - сетчатый фильтр
-  - тройник
-  - задвижка
-  - обратный клапан
-  - задвижка с электроприводом
-  - переход
-  - направление потока
-  - крепление трубопровода
-  - заглушка



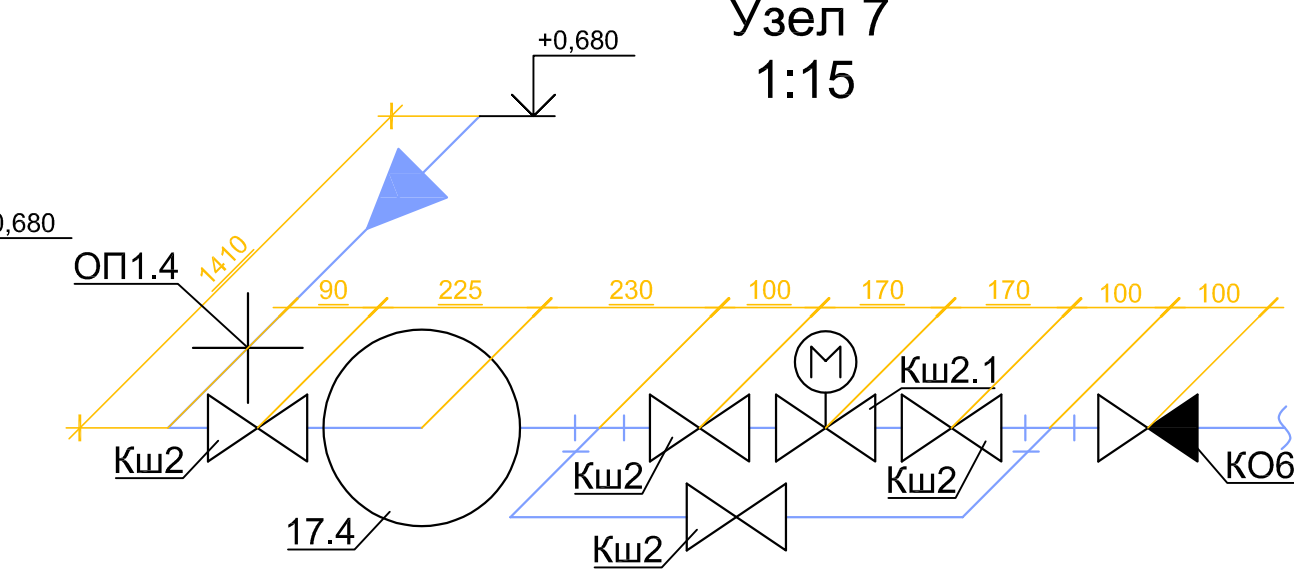
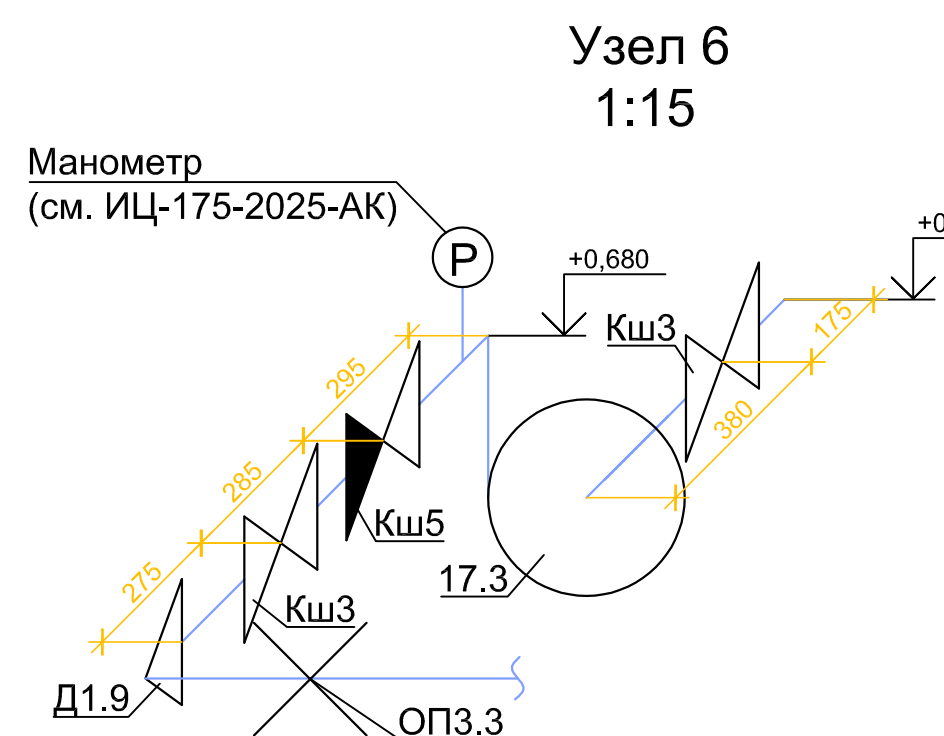
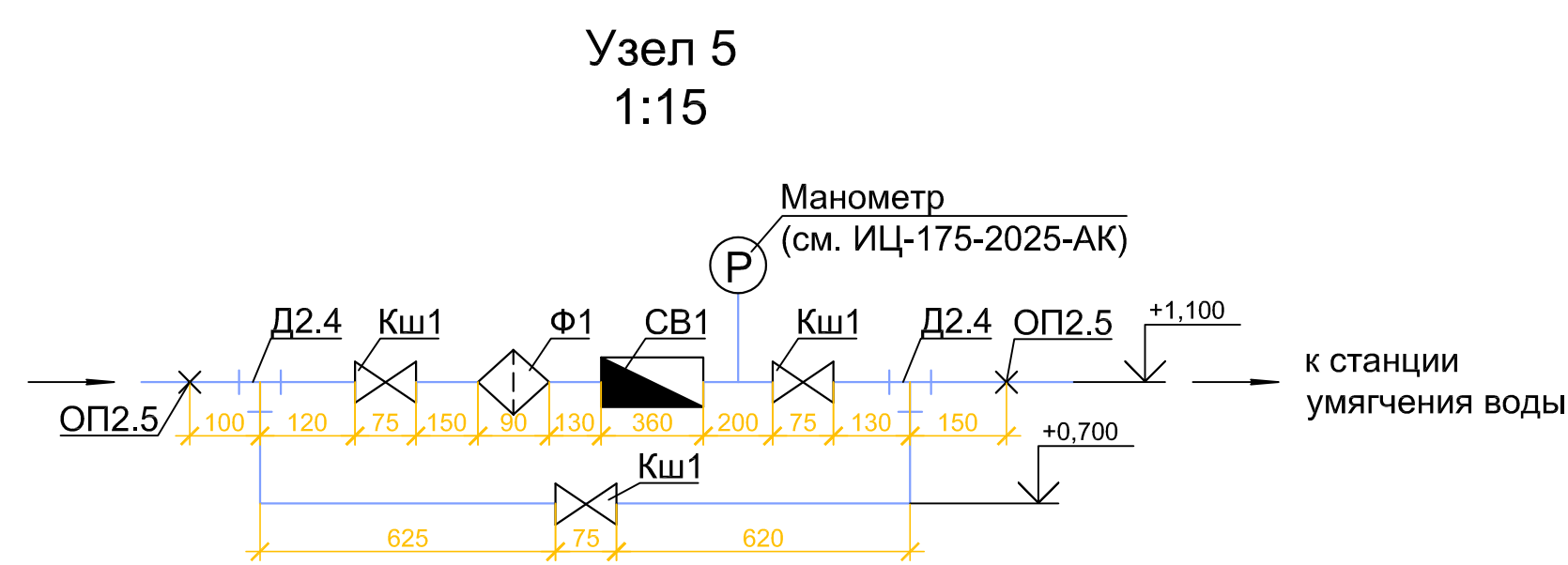
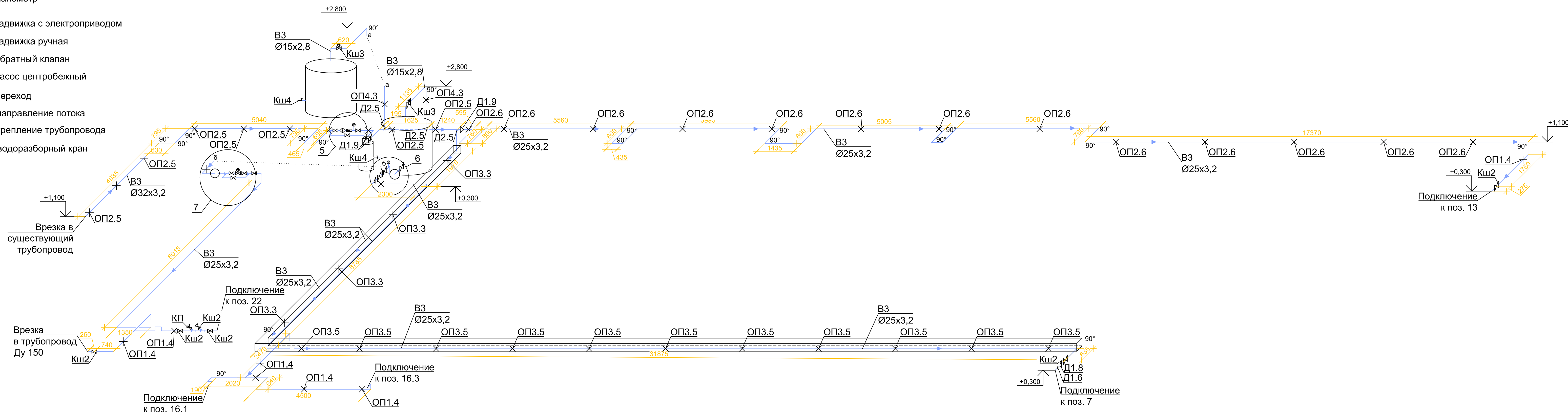
ИЦ-175-2025-ТХ2									
ООО "ПК "Реалит"									
Изм.	К.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разраб.	Ялдыгина				04.26	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Плевако				04.26		Р	7	10
Н.контр.	Асипцова				04.26	Аксонметрическая схема системы водоснабжения В32; Узел 4	ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		
Нач.отд.	Плевако				04.26				

Согласовано	
Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

АксонOMETрическая схема системы водоснабжения В3

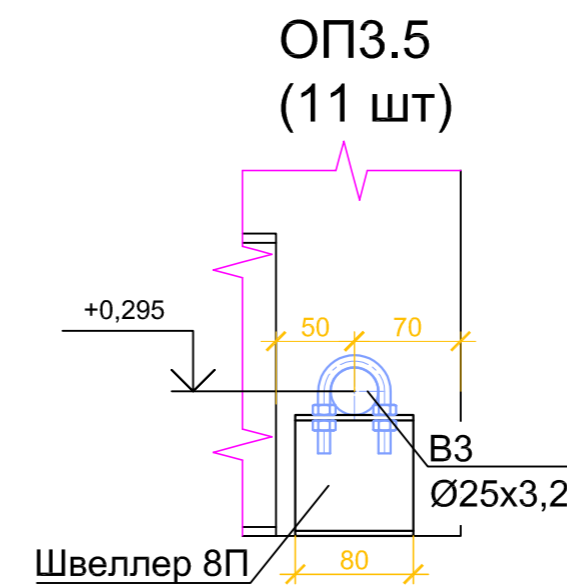
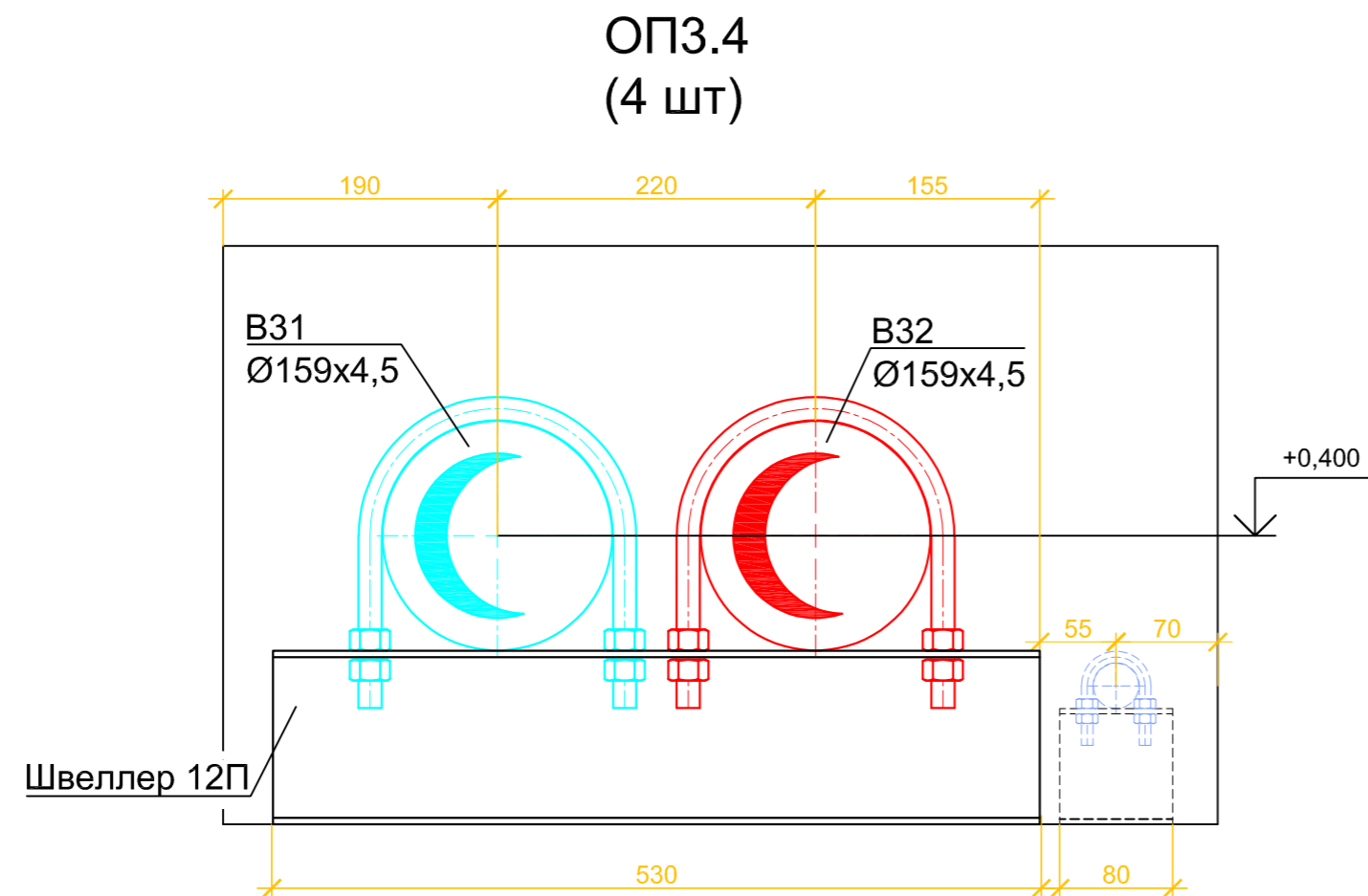
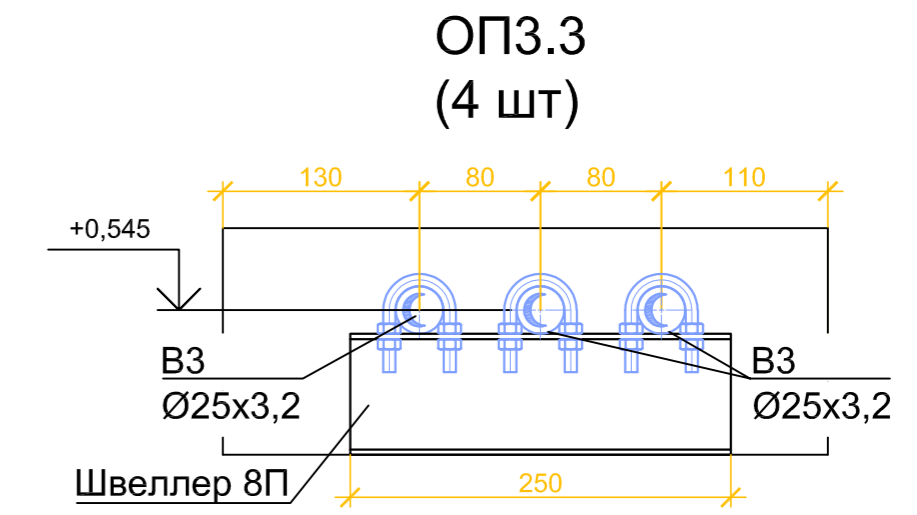
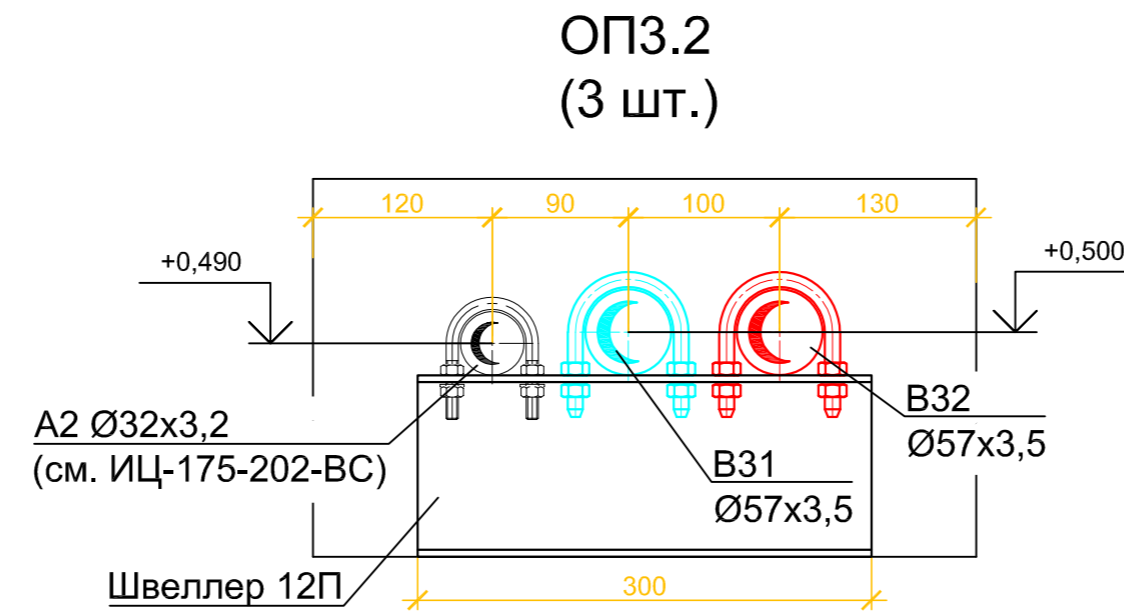
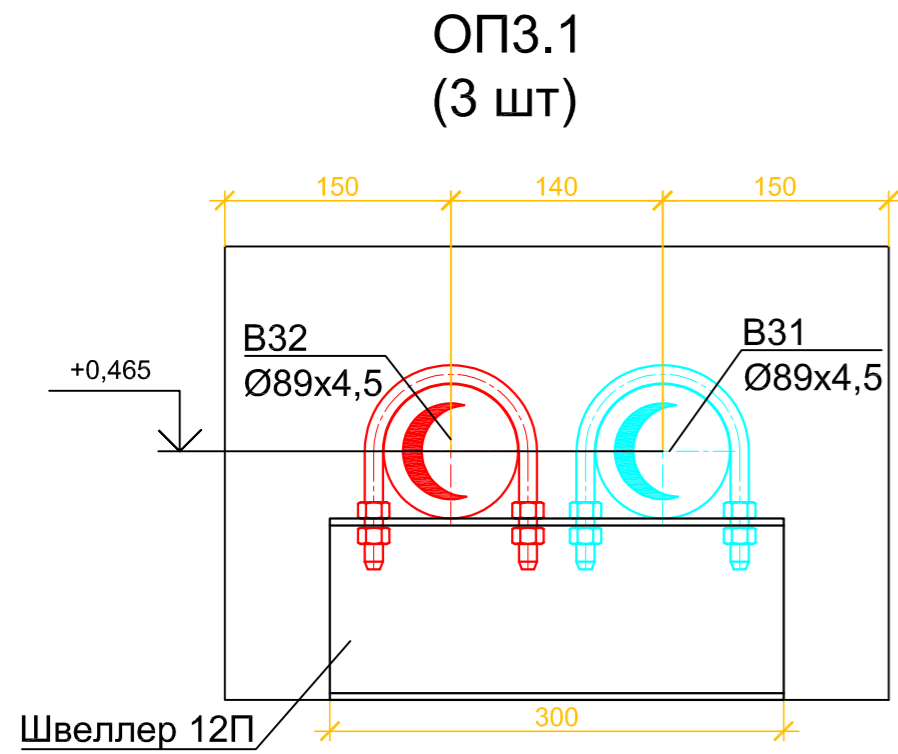
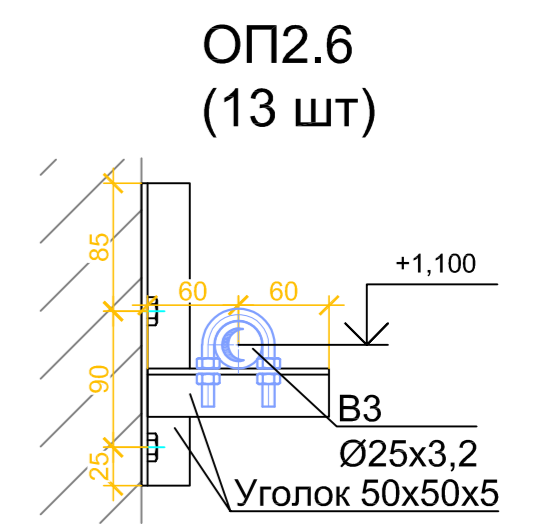
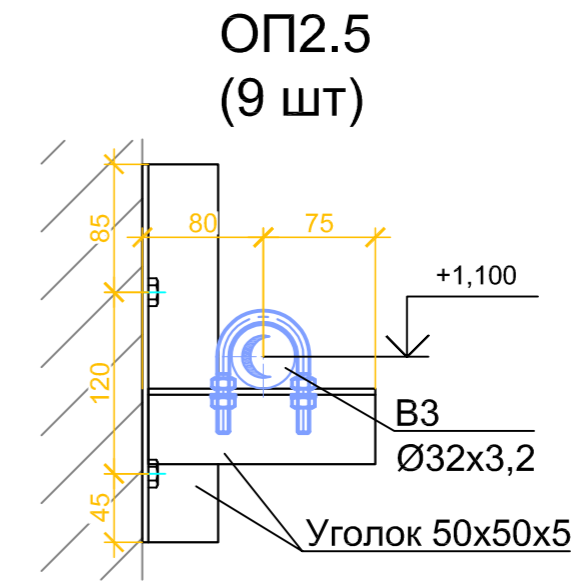
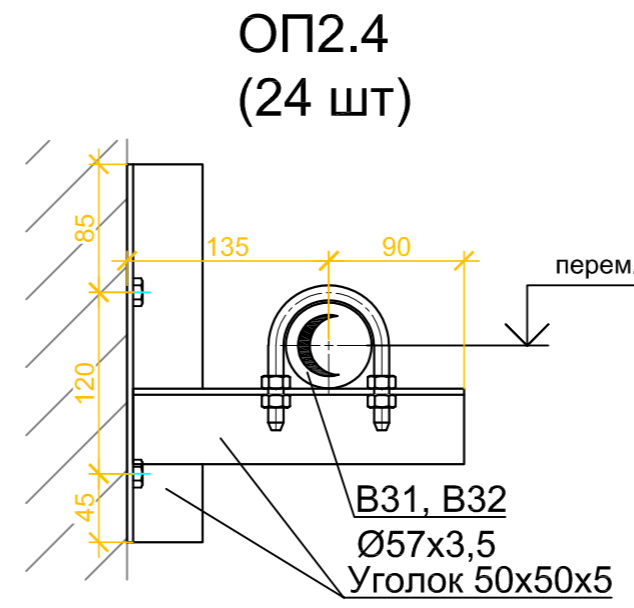
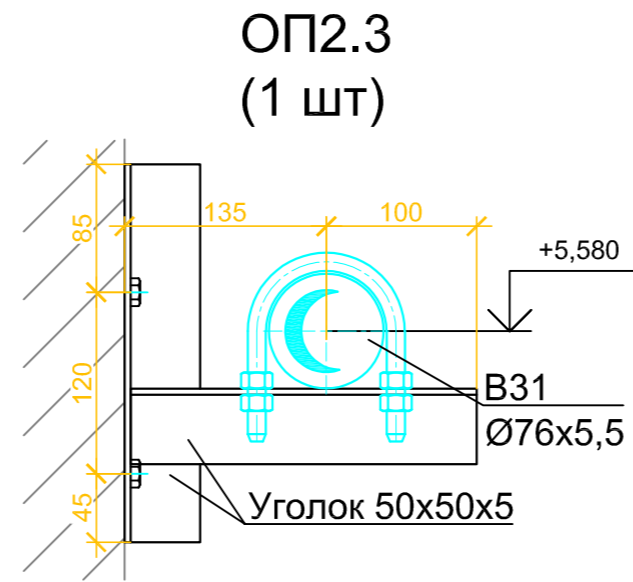
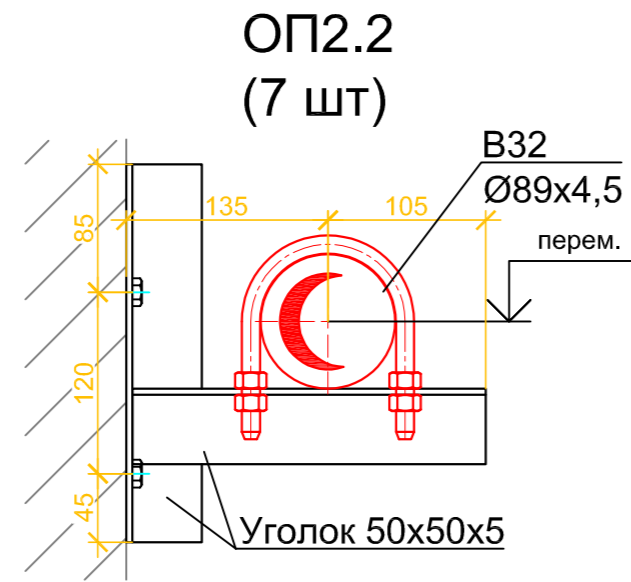
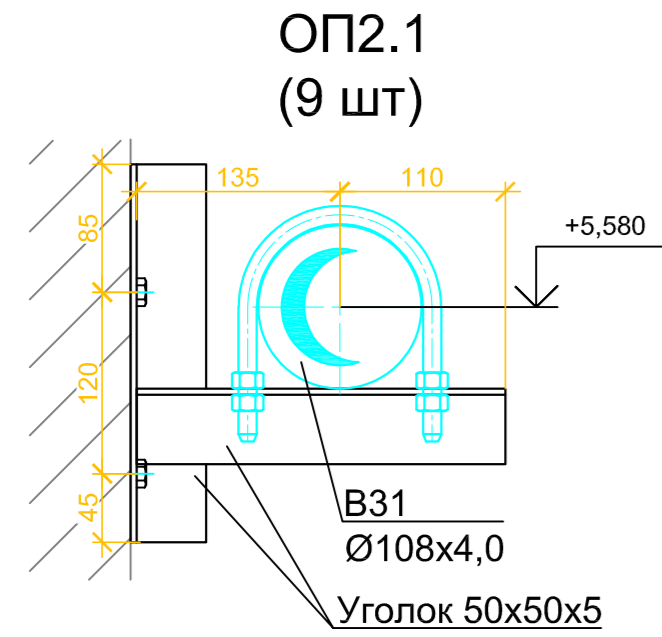
Условные обозначения:

- тройник
- сетчатый фильтр
- счетчик воды
- манометр
- задвижка с электроприводом
- задвижка ручная
- обратный клапан
- насос центробежный
- переход
- направление потока
- крепление трубопровода
- водоразборный кран



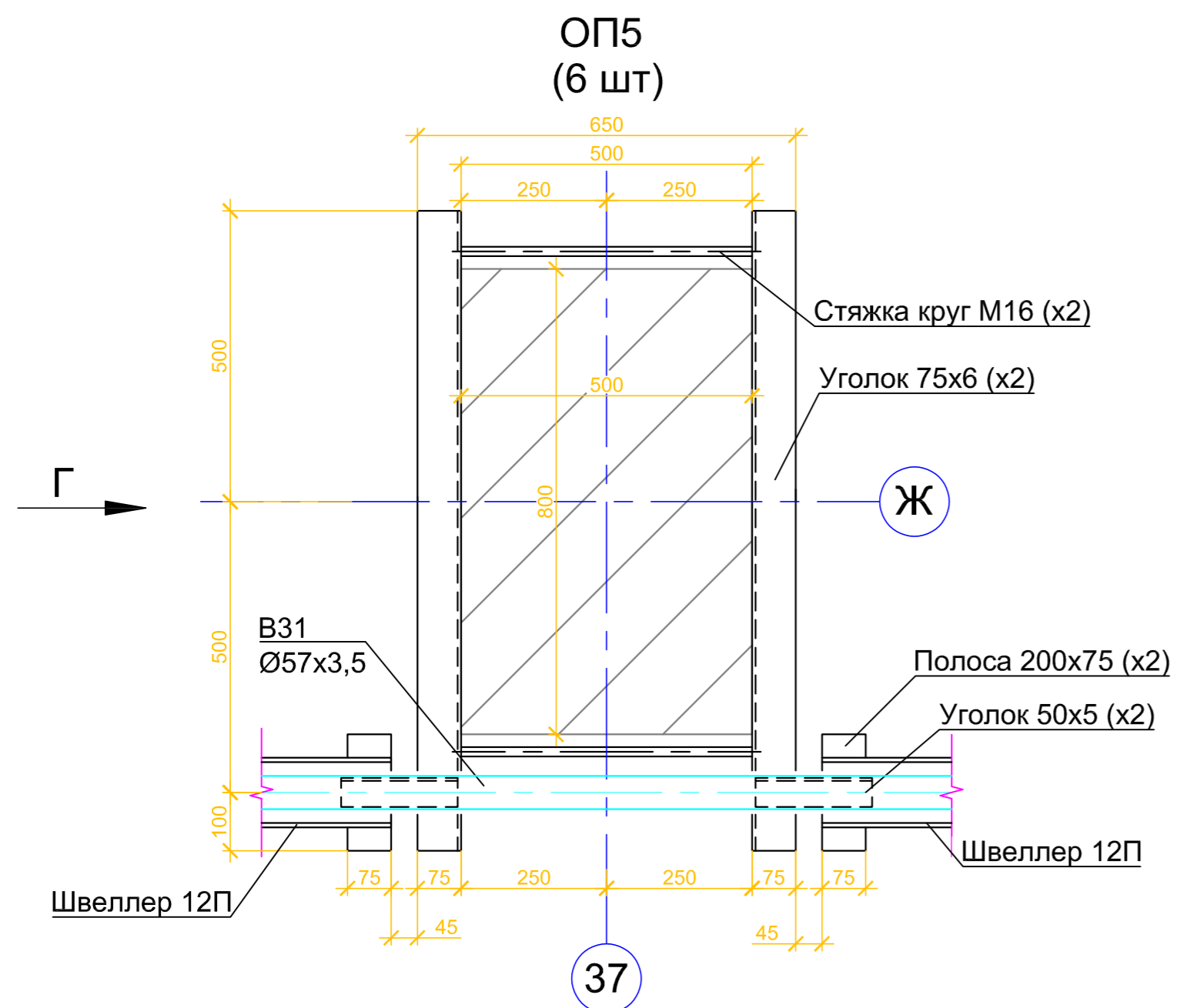
ИЦ-175-2025-ТХ2									
ООО "ПК "Реалит"									
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разраб.	Ялдыгина				04.26	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Плевако				04.26		Р	8	10
Н.контр.	Асипцова				04.26	АксонOMETрическая схема системы водоснабжения В3; Узел 5; Узел 6; Узел 7	ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		
Нач.отд.	Плевако				04.26				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано

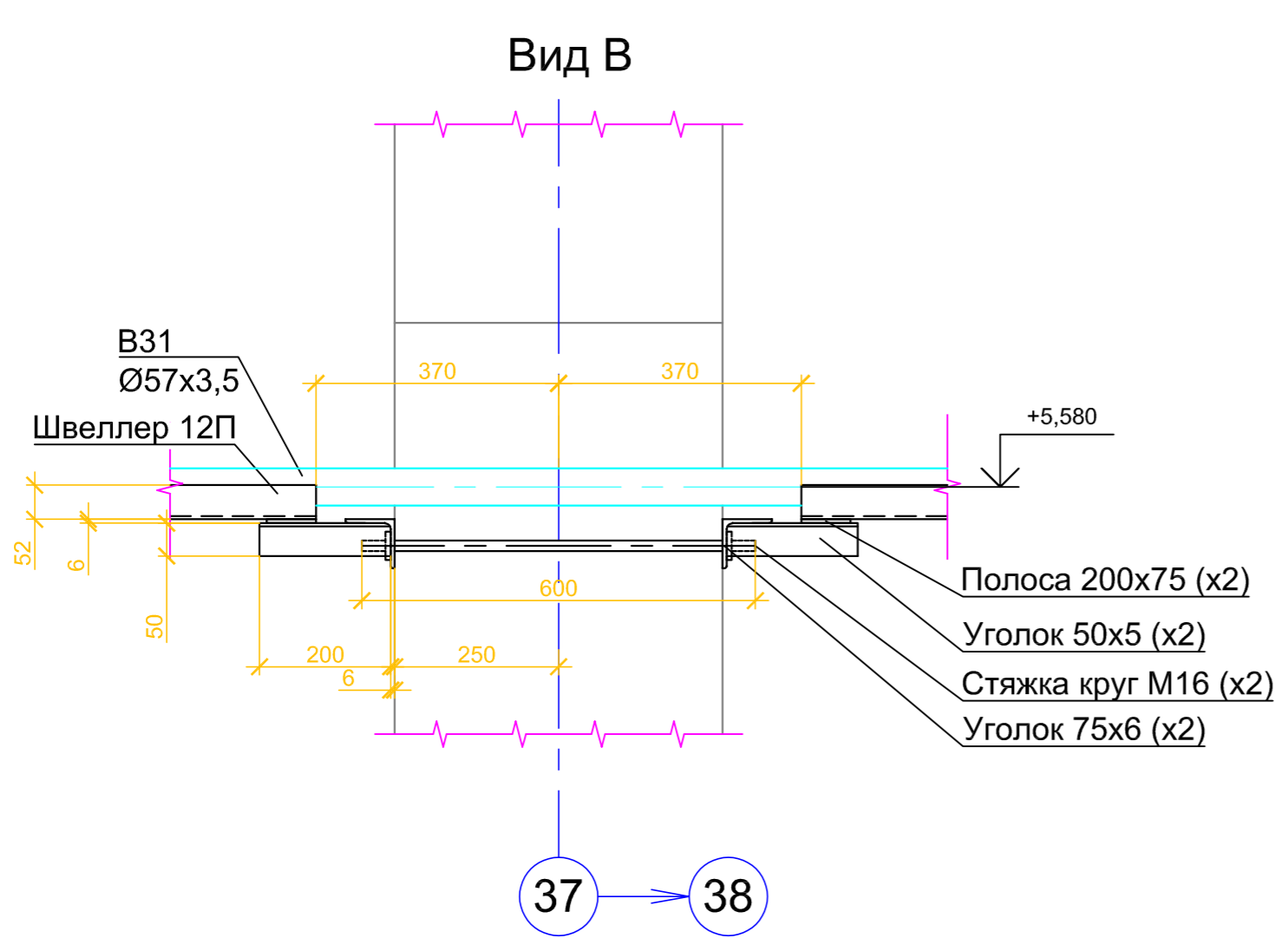


Согласовано
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ИЦ-175-2025-ТХ2							
ООО "ПК "Реалит"							
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Разраб.	Ялдыгина			<i>[Signature]</i>	04.26	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	
Пров.	Плевако			<i>[Signature]</i>	04.26		
Н.контр.	Асипцова			<i>[Signature]</i>	04.26	ОП2.1-2.6; ОП3.1-3.5	
Нач.отд.	Плевако			<i>[Signature]</i>	04.26		
					Стадия	Лист	Листов
					Р	9	10
					ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		

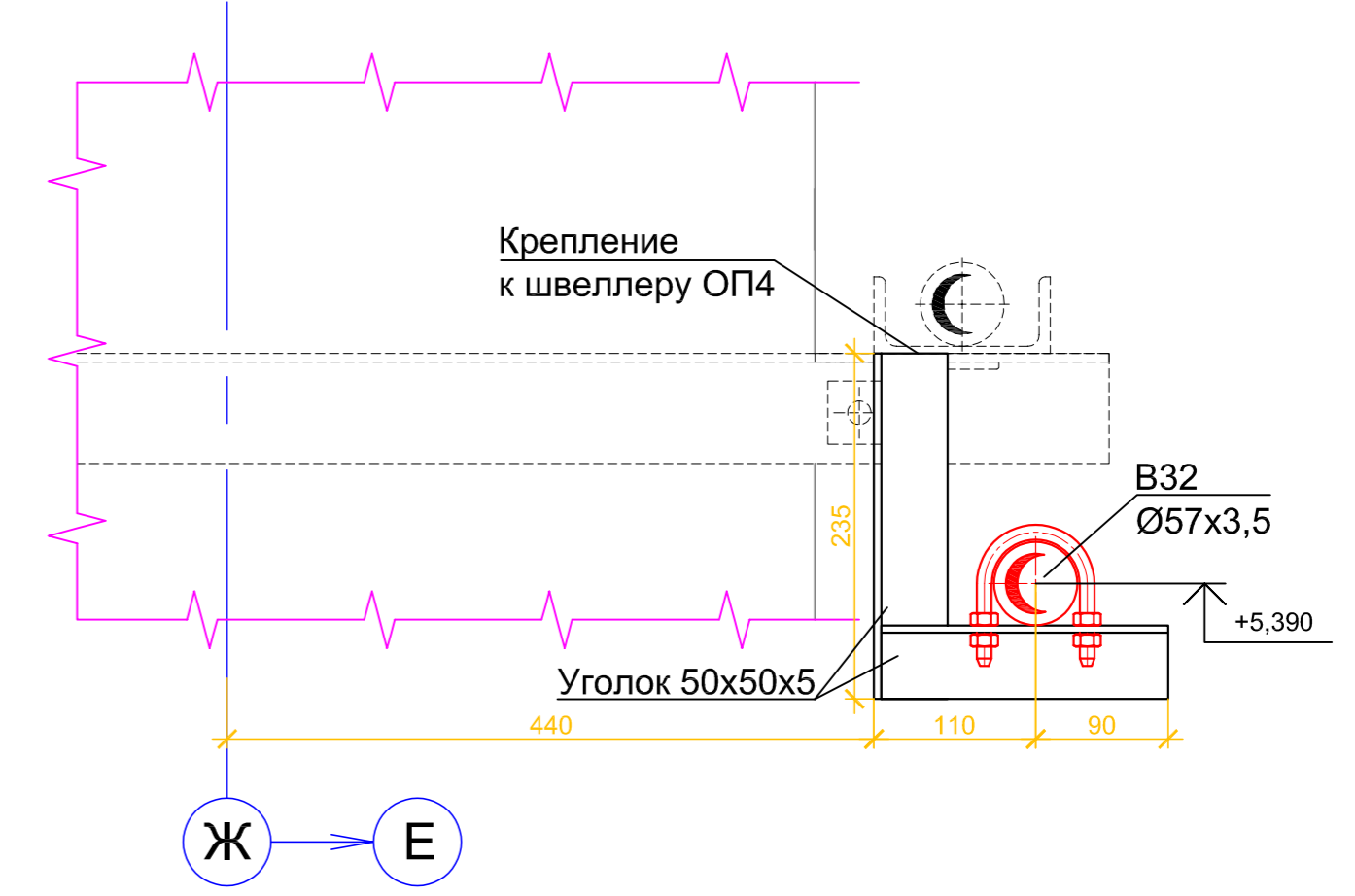


Вид В

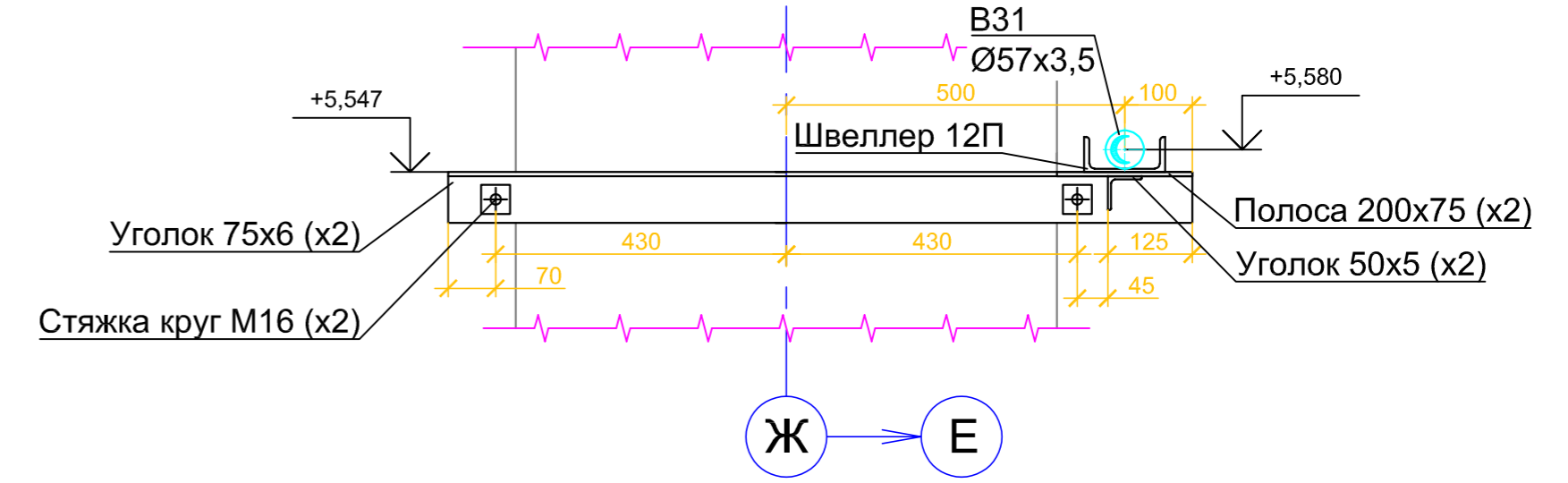


37 → 38

ОП6
(10 шт)
1:5



Вид Г



Примечание:
1. Опора ОП5 выполнена на основе типового решения А14Б 521.000 серии 5.900-7 Выпуска 1. По данному решению, горизонтальный трубопровод на отм. +5,580 закрепляется к железобетонным колоннам здания. На чертеже представлен пример крепления трубопроводов к колонне 37/Ж.

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

ИЦ-175-2025-ТХ2						
ООО "ПК "Реалит"						
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
Разраб.	Ялдыгина			<i>[Signature]</i>	04.26	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования
Пров.	Плевако			<i>[Signature]</i>	04.26	
Н.контр.	Асипцова			<i>[Signature]</i>	04.26	ОП5; Вид В; Вид Г; ОП6
Нач.отд.	Плевако			<i>[Signature]</i>	04.26	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	10	10
				ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
**«Инженерный центр
ГИПРОМЕЗ»**

ООО "Производственная Компания Реалит"

**Документация на техническое перевооружение ООО
«ПК «Реалит», 4-я линия экструзии обратного
прессования**

**Спецификация оборудования,
изделий и материалов**

ИЦ-175-2025-ТХ2.СО

Отдел	Инд. № подл.	Копировал	Подп. и дата	Формат А4	Взам. инв. №

Главный инженер проекта



Н. Г. Плевако

Начальник отдела



Н. Г. Плевако

Отдел
 Копировал
 Формат А3
 Согласовано
 Инв. № подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование								
1	Стол хранения слитков (в комплекте с рамой толкателя)	25MN		Guangdong K-Cal Industrial Aluminum Equipment Co	шт	1		В поставке инжиниринга
2	Газовая нагревательная печь (в комплекте с пилой)	---/---		---/---	шт	1		---/---
3	Индукционная печь	---/---		---/---	шт	1		---/---
4	Скальпирующий пресс	---/---		---/---	шт	1		---/---
5	Печь для нагрева матриц	---/---		---/---	шт	1		---/---
6	Экструзионный пресс	MSH-2500MT		FOSHAN NANHAI MINGSHENG MACHINE MANUFACTURE CO XIANGSHAN LIHONG INDUSTRIAL&TRADE CO	шт	1		---/---
7	Система закалки				шт	1		---/---
8	Пуллер				шт	1		---/---
9	Стол обработки				шт	1		---/---
10	Правильно-растяжная машина				шт	1		---/---
11	Автоматическая горячая пила (в комплекте с конвейером и системой аспирации)				шт	1		---/---
12	Стол хранения профилей				шт	1		---/---
13	Вертикальная печь закалки				шт	1		---/---
14	Волоочильный станок				шт	1		---/---
15	Правильный станок				шт	3		---/---
16.1	Испарительная градирня (Q = 100 м³/ч)				шт	1		---/---
16.2	Мокрая градирня (Q = 50 м³/ч)	ИЦ-175-2025-TX2.ОЛ1		РОСИНКА XIANGSHAN LIHONG INDUSTRIAL&TRADE CO	шт	1		
16.3	Градирня охлаждения масла (Q = 60 м³/ч)				шт	1		В поставке инжиниринга

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ялдыгина		<i>Yaldygin</i>	04.26
Пров.		Плевако		<i>Plevako</i>	04.26
Н. контр.		Асипцова		<i>Asipcova</i>	04.26
Нач. отд.		Плевако		<i>Plevako</i>	04.26

ИЦ-175-2025-TX2.CO			
Спецификация оборудования изделий и материалов	Вид док.	Лист	Листов
	Р	2	10
ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17.1	Насос консольный (Q = 45 м³/ч, H = 40 м)	K80-50-200a		АО «КНЗ»	шт	2	180	
17.2	Насос консольный (Q = 100 м³/ч, H = 50 м)	K 100-65-200		АО «КНЗ»	шт	1	440	
17.3	Насос линейный циркуляционный (Q = 3,15 м³/ч, H = 12,5 м)	ЛМ32-3,15/12,5		АО «КНЗ»	шт	1	27,5	
17.4	Насос многоступенчатый вертикальный (Q = 1 м³/ч, H = 67 м)	RMV 1-12F		РИДАН	шт	1	32	
18.1	Робот-манипулятор			XIANGSHAN LIHONG INDUSTRIAL&TRADE CO	шт	1		В поставке инжиниринга
18.2	Кран-манипулятор			---/--	шт	1		---/--
19.1	Контейнер металлический для стружки КО-05	163091A		ООО «Версия-Центр»	шт	1	52,3	
19.2	Контейнер металлический для кусковых отходов КО-07	163092A		---/--	шт	4	58	
20	Станция умягчения воды	EMS X-1665 X7		ЭКОДАР	шт	1	15	
21	Бак цилиндрический с дыхательным клапаном для жидкостей	A_4500ВФК2		АНИОН	шт	2	130	
22	Бак расширительный вертикальный (V = 100 л)	S3 100 361		VAREM	шт	1	25	
23.1	Волоочильный цепной стан (F = 10 тонн)	JY-10T		JIUJING HEAVY MACHINE CO., LTD	шт	1		В поставке инжиниринга
23.2	Волоочильный цепной стан (F = 30 тонн)	JY-30T		---/--	шт	1		---/--
24.1	Заковочная машина (Dзаготовки = 30 мм)	JY-350		---/--	шт	1		---/--
24.2	Заковочная машина (Dзаготовки = 60 мм)	JY-650		---/--	шт	1		---/--
25.1	Обжимной станок (Dзаготовки = 70 мм)	JY-70		---/--	шт	1		---/--
25.2	Обжимной станок (Dзаготовки = 30 мм)	JY-30		---/--	шт	1		---/--
26.1	Правильная машина (Nроликов = 9 шт)	JY-ZQ80		---/--	шт	1		---/--
26.2	Правильная машина (Nроликов = 9 шт)	JY-ZQ40		---/--	шт	1		---/--
26.3	Правильная машина (Nроликов = 14 шт)	JY-ZQ15		---/--	шт	1		---/--
<u>Трубопроводы и детали трубопроводов</u>								
Тр1	Труба 377х6,0	ГОСТ 8732-78			п. м.	1,0	54,9	
Тр2	Труба 159х6,0	---/--			п. м.	89,1	22,64	
Тр3	Труба 108х4,0	---/--			п. м.	63,3	10,26	
Тр4	Труба 89х4,5	---/--			п. м.	72,2	9,38	
Тр5	Труба 76х5,5	---/--			п. м.	3,5	9,56	
Тр6	Труба 57х3,5	---/--			п. м.	264,3	4,62	

Отдел: _____
 Инв. № подл.: _____
 Копировал: _____
 Подп. и дата: _____
 Формат А3
 Взам. инв. №: _____

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-TX2.CO

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тр7	Труба 32x3,2	ГОСТ 3262-75			п. м.	24,3	3,09	Для дренажа поз. 20
Тр8	Труба 25x3,2	---//---			п. м.	200,5	2,39	
Тр9	Труба 15x2,8	---//---			п. м.	6,35	2,73	
Тр10	Труба полипропиленовая PP-R SDR 11 PN 10 DN 50	10103063		VALFEX	п. м.	30,8	1,31	
	Поливочный армированный шланг ПВХ, 1/2", 15 м			СИБРТЕХ	шт	1		
Д1.1	Переход приварной эксцентрический 159x4,5-111x4	ГОСТ 17378-2001			шт	1	2,3	
Д1.2	Переход приварной эксцентрический 159x4,5-89x3,5	---//---			шт	1	2,3	
Д1.3	Переход приварной эксцентрический 114x6-89x6	---//---			шт	2	1,3	
Д1.4	Переход приварной концентрический 108x8-76x6	---//---			шт	1	1,6	
Д1.5	Переход приварной эксцентрический 114x6-57x4	---//---			шт	2	1,3	
Д1.6	Переход приварной концентрический 89x6-57x5	---//---			шт	1	0,9	
Д1.7	Переход приварной концентрический 76x3,5-57x3	---//---			шт	1	0,4	
Д1.8	Переход приварной концентрический 60,3x2,9-33,7x2,3	---//---			шт	2	0,31	
Д1.9	Переход приварной концентрический 42,4x3,6-33,7x3,2	---//---			шт	4	0,17	
Д1.10	Переход приварной концентрический 42,4x2,6-21,3x2	---//---			шт	2	0,13	
Д1.11	Переход приварной концентрический 133x5-108x4	---//---			шт	1	1,6	
Д2.1	Тройник 108x4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	1	2,2	
Д2.2	Тройник 108x4,0-76x5,5	---//---			шт	1	2,2	
Д2.3	Тройник 76x3,5-57x3,0	---//---			шт	1	0,8	
Д2.4	Тройник 42,4x2,6	---//---			шт	1	0,79	
Д2.5	Тройник 38x3-32x3	---//---			шт	1	0,3	
Д2.6	Тройник 33,7x2,3	---//---			шт	4	0,4	
Д3.1	Отвод 90-2-159x4,5	ГОСТ 17375-2001			шт	5	6,1	
Д3.2	Отвод 90-2-108x4,0	---//---			шт	37	2,5	
Д3.3	Отвод 90-2-89x4,0	---//---			шт	19	1,5	
Д3.4	Отвод 90-2-57x3,5	---//---			шт	59	0,6	
Д3.5	Отвод 90-2-38x3,0	---//---			шт	10	0,13	
Д3.6	Отвод 90-2-32x3,0	---//---			шт	32	0,2	
Д3.7	Отвод 90-1-21,3x2	---//---			шт	5	0,04	
Д3.8	Отвод 45-2-159x4,5	---//---			шт	2	3,1	

Отдел
Инв. № подл.
Копировал
Подп. и дата
Формат А3
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-TX2.CO

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Д3.9	Отвод 45-2-89x4,0	---//---			шт	2	0,75	
Д3.10	Отвод 45-2-57x3,5	---//---			шт	1	0,3	
Д3.11	Угольник полипропиленовый 90° Ду 50	10108063-PRO		VALFEX	шт	8	0,18	
Зг1	Заглушка эллиптическая 377x10	ГОСТ 17379-2001			шт	2	16	
<u>Подключение к оборудованию</u>								
	Фланец 1-150-10 ст. 20	ГОСТ 33259-2015			шт	8	6,97	
	Фланец 1-125-10 ст. 20	---//---			шт	1	5,15	
	Фланец 1-100-10 ст. 20	---//---			шт	12	3,96	
	Фланец 1-80-10 ст. 20	---//---			шт	10	3,19	
	Фланец 1-65-10 ст. 20	---//---			шт	1	2,8	
	Фланец 1-50-10 ст. 20	---//---			шт	18	2,06	
	Фланец 1-32-10 ст. 20	---//---			шт	2	1,40	
	Фланец 1-25-10 ст. 20	---//---			шт	2	1,17	
	Фланец РР-Н 100 со стальным сердечником Ду 50 Ру 16	ODB050		FIP	шт	2	0,902	
	Бурт под фланец РР-Н 100 для стыковой сварки D50, PN10	QBM11050		---//---	шт	2		
	Болт М12-6gx90.58	ГОСТ 7798-70			шт	8	0,100	
	Гайка М12-6Н.5	ГОСТ 5915-70			шт	8	0,015	
	Болт М16-6gx90.58	ГОСТ 7798-70			шт	145	0,177	
	Гайка М16-6Н.5	ГОСТ 5915-70			шт	145	0,038	
	Шайба А.16.01.08кп	ГОСТ 11371-78			шт	145	0,011	
	Болт М18-6gx90.58	ГОСТ 7798-70			шт	10	0,232	
	Гайка М18-6Н.5	ГОСТ 5915-70			шт	10	0,053	
	Шайба А.18.01.08кп	ГОСТ 11371-78			шт	10	0,015	
	Болт М20-6gx100.58	ГОСТ 7798-70			шт	35	0,314	
	Гайка М20-6Н.5	ГОСТ 5915-70			шт	35	0,071	
	Шайба А.20.01.08кп	ГОСТ 11371-78			шт	35	0,017	

Трубопроводная арматура

Отдел
Инв. № подл.
Копировал
Подп. и дата
Формат А3
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-TX2.CO

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кш1	Шаровой кран латунный ВР/ВР, ручка-рычаг, 1 1/4"	VF.214.LR.0114.N/P59		Valfex	шт	6	0,59	
Кш2	Кран шаровой латунный ВР/ВР, ручка-бабочка, 1"	VF.217.LB.01.N/P59		---/---	шт	11	0,36	
Кш2.1	Кран шаровой латунный ВР/ВР, с электроприводом, 1"	QT330824		SMART	шт	2	0,97	
Кш3	Кран шаровой латунный ВР/ВР, с электроприводом, 1/2"	QT330822		SMART	шт	2	0,64	
Кш4	Кран шаровой латунный водоразборный со штуцером, ручка-бабочка, 1/2"	VF.436.NB.012		Valfex	шт	2	0,16	
Ф1	Фильтр сетчатый Ду32 латунный	БАЗ.Ф.А50.32		БАЗ	шт	1	0,472	
Ф2	Фильтр сетчатый чугунный фланцевый DN 80	ABRA-YF-3016-080		АБРАДОКС	шт	1	18,5	
Ф3	Фильтр сетчатый чугунный фланцевый DN 50	ABRA-YF-3016-050		---/---	шт	2	10,1	
СВ1	Счетчик воды промышленный (с КМЧ) DN 32	СВМ-32		Бетар	шт	1	4,3	
Зд1	Задвижка с обрезиненным клином DN 150 PN 10	ABRA-A4016-150		АБРАДОКС	шт	2	37	
Зд2	Задвижка с обрезиненным клином DN 100 PN 10	ABRA-A4016-100		АБРАДОКС	шт	3	20	
Зд3	Задвижка с обрезиненным клином DN 80 PN 10	ABRA-A4016-80		---/---	шт	1	16	
Зд4	Задвижка с обрезиненным клином DN 50 PN 10	ABRA-A4016-50		---/---	шт	2	10	
Зд5	Клапан ручной балансировочный DN 80 PN 16	003Z1063R		Ридан	шт	1	21	
Зд6	Клапан ручной балансировочный DN 50 PN 16	003Z1061R		---/---	шт	2	9,54	
КО1	Клапан обратный межфланцевый DN 150 PN 10	ABRA-D-122-EN-150		АБРАДОКС	шт	2	9	
КО2	Клапан обратный межфланцевый DN 100 PN 10	ABRA-D-122-EN-100		---/---	шт	2	5,7	
КО3	Клапан обратный межфланцевый DN 80 PN 10	ABRA-D-122-EN-080		---/---	шт	1	3,6	
КО4	Клапан обратный межфланцевый DN 50 PN 10	ABRA-D-122-EN-050		---/---	шт	2	1,5	
КО5	Клапан обратный пружинный муфтовый DN 32 PN 25	VT.161.N.07		Valfex	шт	1	0,331	
КО6	Клапан обратный пружинный муфтовый DN 25 PN 40	VT.161.N.06		Valfex	шт	1	0,241	
КП	Клапан предохранительный пружинный угловой латунный Ду 25-25 (G1"-G1") ВР (ВН) Рн=0.5...16бар 111 OR	1821.025		OFFICINE RIGAMONTI	шт	1	0,88	
РМ	Комбинированная разъемная муфта РР-Р ВР 50 x 2"	РА20023		PRO AQUA	шт	2		
	Сгон 50	ГОСТ 8969-75			шт	2	0,608	
	Сгон 32	---/---			шт	14	0,336	Для врезки в баки поз. 21
	Сгон 25	---/---			шт	3	0,243	Для поз. Кш2, Кш2.1
	Сгон 15	---/---			шт	8	0,094	Для поз. Кш3.1, Кш4
	Разъемное соединение 1 1/2" x 1 1/4"			TIEMME	шт	2		Для поз. СВ1

Отдел
Инд. № подл.
Копировал
Подп. и дата
Формат А3
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-TX2.CO

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Врезка в бак 1 1/4" с контргайкой и прокладкой латунная Врезка в бак 1" с контргайкой и прокладкой латунная Врезка в бак G 1/2" Контргайка 1/2" <p style="text-align: center;"><u>Опоры</u></p> ОЗ Опорная лапа 1-6300 ОП1.1 Подвижная опора ОПП2-100.159 ОП1.2 Подвижная опора ОПП2-100.108 ОП1.3 Подвижная опора ОПП2-100.89 ОП1.4 Подвижная опора ОПХ1-70.25			SDF055 SDF044 GROSSNER ---//---	шт шт шт шт	2 1 2 2	0,35	Для врезки в баки поз. 21 Для врезки в бак поз. 21 Для поз. Кш4 Для поз. Кш4
	ОП2.1 Опора для горизонтального трубопровода Ду 100 Уголок <u>50x50x5 - В ГОСТ 8509-93</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024 Хомут 110-Ст3 Гайка М12-6Н.5.Ст3 Шайба А.12.01.Ст3 Анкер клиновой распорный Fischer FBN II для бетона без трещин ОЦ, М10x86/10/20 мм	ГОСТ 26296-84 ОСТ 36-94-83 ---//--- ---//--- ---//---			шт п. м. шт шт шт шт	x 9 0,5 1 4 2 2	0,35 1,97 1,63 1,2 0,8	
	ОП2.2 Опора для горизонтального трубопровода Ду 80 Уголок <u>50x50x5 - В ГОСТ 8509-93</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024 Хомут 90-Ст3 Гайка М12-6Н.5.Ст3 Шайба А.12.01.Ст3 Анкер клиновой распорный Fischer FBN II для бетона без трещин ОЦ, М10x86/10/20 мм	ГОСТ 8509-93 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78 40827			шт п. м. шт шт шт шт	x 7 0,5 1 4 2 2	3,77 0,303 0,016 0,006	
	ОП2.3 Опора для горизонтального трубопровода Ду 65 Уголок <u>50x50x5 - В ГОСТ 8509-93</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024	ГОСТ 8509-93			шт п. м.	x 1 0,5	3,77	

Формат А3
Взам. инв. №
Подп. и дата
Копировал
Инв. № подл.
Отдел

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-TX2.CO

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хомут 80-Ст3 Гайка М12-6Н.5.Ст3 Шайба А.12.01.Ст3 Анкер клиновой распорный Fischer FBN II для бетона без трещин ОЦ, М10х86/10/20 мм	ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78 40827		Fischer	шт шт шт шт	1 4 2 2	0,257 0,016 0,006	
ОП2.4	Опора для горизонтального трубопровода Ду 32 Уголок <u>50х50х5 - В ГОСТ 8509-93</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024 Хомут 40-Ст3 Гайка М8-6Н.5.Ст3 Шайба А.8.01.Ст3 Анкер клиновой распорный Fischer FBN II для бетона без трещин ОЦ, М10х86/10/20 мм	ГОСТ 8509-93 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78 40827		Fischer	шт п. м. шт шт шт	х 9 0,4 1 4 2 2	3,77 0,064 0,006 0,002	
ОП2.5	Опора для горизонтального трубопровода Ду 25 Уголок <u>50х50х5 - В ГОСТ 8509-93</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024 Хомут 36-Ст3 Гайка М8-6Н.5.Ст3 Шайба А.8.01.Ст3 Анкер клиновой распорный Fischer FBN II для бетона без трещин ОЦ, М10х86/10/20 мм	ГОСТ 8509-93 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78 40827		Fischer	шт п. м. шт шт шт	х 13 0,32 1 4 2 2	3,77 0,060 0,006 0,002	
ОП3.1	Опора для трубопроводов Ду 80 в канале Швеллер 12П Хомут 90-Ст3 Гайка М12-6Н.5.Ст3 Шайба А.12.01.Ст3	ГОСТ 8240-97 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78			шт п. м. шт шт шт	х 3 0,3 2 8 4	10,4 0,278 0,016 0,006	
ОП3.2	Опора для трубопроводов Ду 50, 25 в канале Швеллер 12П Хомут 60-Ст3 Гайка М10-6Н.5.Ст3 Шайба А.10.01.Ст3	ГОСТ 8240-97 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78			шт п. м. шт шт шт	х 3 0,3 2 8 4	10,4 0,141 0,010 0,004	

Отдел
Инв. № подл.
Копировал
Подп. и дата
Взам. инв. №
Формат А3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-TX2.CO

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОП3.3	Опора для трубопроводов Ду 25 в канале Швеллер 8П Хомут 40-Ст3 Гайка М8-6Н.5.Ст3 Шайба А.8.01.Ст3	ГОСТ 8240-97 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78			шт п. м. шт шт шт	х 4 0,25 9 12 6	7,05 0,064 0,006 0,002	
ОП3.4	Опора для трубопроводов Ду 50 в канале Швеллер 12П Хомут 60-Ст3 Гайка М10-6Н.5.Ст3 Шайба А.10.01.Ст3	ГОСТ 8240-97 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78			шт п. м. шт шт шт	х 3 0,22 2 8 4	10,4 0,141 0,010 0,004	
ОП3.5	Опора для трубопроводов Ду 150 в канале Швеллер 12П Хомут 160-Ст3 Гайка М16-6Н.5.Ст3 Шайба А.16.01.Ст3	ГОСТ 8240-97 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78			шт п. м. шт шт шт	х 4 0,53 2 8 4	10,4 0,827 0,020 0,007	
ОП3.6	Опора для трубопровода Ду 25 в канале Швеллер 8П Хомут 40-Ст3 Гайка М8-6Н.5.Ст3 Шайба А.8.01.Ст3	ГОСТ 8240-97 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78			шт п. м. шт шт шт	х 11 0,08 1 4 2	7,05 0,064 0,006 0,002	
ОП4.1	Опора для вертикального трубопровода Ду 80 Трубный хомут FRS Plus 87-92 Усиленная резьбовая шпилька М8 Цанга забивная латунная М8	079453 Gigant GAC-M8		Fischer	шт п. м. шт	х 1 1 0,3 1	0,3 0,08	
ОП4.2	Опора для вертикального трубопровода Ду 50 Трубный хомут FRS Plus 55-61 Усиленная резьбовая шпилька М8 Цанга забивная латунная М8	079447 Gigant GAC-M8		Fischer	шт п. м. шт	х 2 1 0,3 1	0,3 0,08	
ОП4.3	Опора для вертикального трубопровода Ду 15 Трубный хомут FRS Plus 20-24	079443		Fischer	шт	х 2 1		

Отдел
Копировал
Формат А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-TX2.CO

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Усиленная резьбовая шпилька М8 Цанга забивная латунная М8	Gigant GAC-M8			п. м. шт	0,3 1	0,3 0,08	
ОП5	Крепление трубопровода Ду 50 к железобетонным колоннам Уголок 75x75x6-Ст3 Уголок <u>50x50x5 - В ГОСТ 8509-93</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024 Полоса 200x75 Лист <u>6,0 ГОСТ 19903-2015</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024 Стяжка L=600 Круг <u>16 ГОСТ 2590-2006</u> Ст3 ГОСТ 535-2005 Накладка 43x43 Лист <u>8,0 ГОСТ 19903-2015</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024 Швеллер 12П	по типу А14Б 521.000 Серия 5.900-7 Выпуск 1 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 19903-2015 ГОСТ 2590-2006 ГОСТ 19903-2015 ГОСТ 8240-97			шт. п.м. п.м. шт. шт. шт. п. м.	х 6 2,5 0,5 2 2 4 45,0	6,89 3,77 0,71 0,95 0,09 10,4	
ОП6	Крепление трубопровода Ду 50 к горизонтальному швеллеру Уголок <u>50x50x5 - В ГОСТ 8509-93</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024 Хомут 60-Ст3 Гайка М10-6Н.5.Ст3 Шайба А.10.01.Ст3 <u>Расходные материалы</u> Масло гидравлическое	ГОСТ 8509-93 ГОСТ 24137-80 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78 Гейзер СТ-46		ЛУКОЙЛ	п. м. шт шт шт л	х 10 0,4 1 4 2 6000	3,77 0,141 0,010 0,004 0,866	Для поз. 6

Формат А3
Взам. инв. №
Копировал
Подп. и дата
Инв. № подл.
Отдел

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

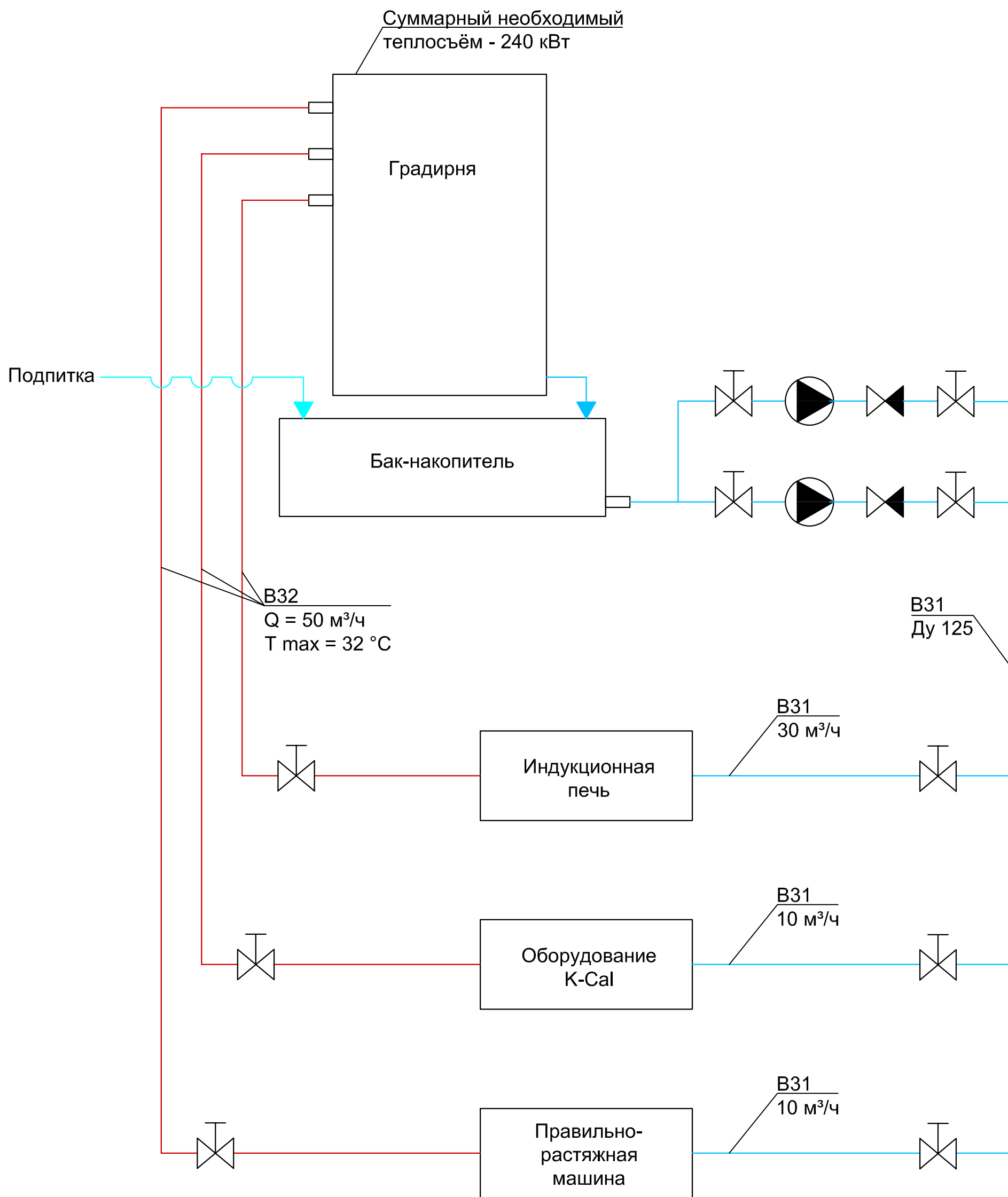
ИЦ-175-2025-TX2.CO

Основные проектные технические данные для составления задания на изготовление и поставку мокрой градирни для охлаждения обратной воды проектируемого объекта «Документация на техническое перевооружение ООО «ПК «Реалит», 4-я линия экструзии обратного прессования».

Таблица 1 – Основные проектные данные для подбора мокрой градирни

№ п/п	Параметр	Требования
Основные параметры		
1	Расход воды на оборудовании, м3/час	50
2	Температура нагретой воды на входе в градирню, °С	Не более 32
3	Температура охлажденной воды на выходе из градирни, °С	определяется по расчету
4	Необходимый теплосъем на градирне, кВт	240
5	Наличие разрыва струи, да/нет	да
6	Количество выходных патрубков	1
7	Количество входных патрубков	3
8	Предварительный расход воды на подпитку бака, м3/час	2,5
9	Минимально необходимый объем накопительного бака, м3	1,5
10	Окраска в фирменный цвет	определяется при проектировании
11	Схема системы охлаждения	См. приложение №1
Климатические характеристики место размещения		
12	Категория размещения	У4
13	Температура воздуха в цеху, °С	20
Контактные данные		
14	Заказчик	ООО «ПК Реалит»
15	Контактное лицо	Ялдыгина Екатерина, инженер-проектировщик yaldyginaea@gipromez-center.ru

Принципиальная схема охлаждения оборудования



Согласовано			
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

ИЦ-175-2025-ТХ2					
ООО "ПК Реалит"					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ялдыгина			<i>[Signature]</i>	12.25
Пров.	Плевако			<i>[Signature]</i>	12.25
Н.контр.	Асипцова			<i>[Signature]</i>	12.25
Нач.отд.	Плевако			<i>[Signature]</i>	12.25
				Разработка документации на техническое перевооружение ООО «ПК «Реалит», 4-я линия экструзии обратного прессования	
				Принципиальная схема охлаждения оборудования	
Стадия	Лист	Листов			
Р	--	--			
ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"					