

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

Заказчик – ООО «ПК «Реалит»

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

**Технология производства.
Замена насосов в насосной станции
Основной комплект рабочих чертежей**

ИЦ-175-2025-ТХЗ

Ведомость электронных документов

Обозначение документа в бумажной форме	Лист, листы	Имя файла, содержащего электронный проектный документ	Примечания
Текстовая часть: ИЦ-175-2025-ТХЗ	1.1	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.1.1.doc	
	1.2	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.1.2.doc	
	1.3	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.1.3.doc	
	1.4	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.1.4.doc	
	1.5	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.1.5.doc	
	1.6	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.1.6.doc	
	1.7	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.1.7.doc	
	1.8	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.1.8.doc	
ИЦ-175-2025-ТХЗ.СО	1	ИЦ-175-2025-ТХЗ.СО_л.1.doc	
	2,3	ИЦ-175-2025-ТХЗ.СО_л.2,3.doc	
Графическая часть: ИЦ-175-2025-ТХЗ	2-6	ИЦ-175-2025-ТХЗ_л.2-6.dwg	

Отдел	Инва. № подл.	Копировал	Подп. и дата	Формат А4	Взам. инв. №	Общие данные (продолжение)						
						ИЦ-175-2025-ТХЗ					Лист	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1.2

Заверение ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»

1 Рабочая документация соответствует выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных в рабочей документации.

2 Технические решения соответствуют экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным нормам, общим правилам безопасности для предприятий металлургической промышленности:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения и применения металлов»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением" Приказ № 536 от 15.12.2020 г.

Главный инженер проекта _____ / Плевако Н.Г.

подпись, расшифровка подписи

Начальник отдела _____ / Плевако Н.Г.

подпись, расшифровка подписи

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

Общие данные (продолжение)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-ТХ3

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».

Отдел	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЦ-175-2025-ТХ3	Лист	1.4	
										Изм.
Копировал	Подп. и дата	Общие данные (продолжение)								
Формат А4	Взам. инв. №									

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема системы В3	
3	АксонOMETрическая схема системы В3. Существующая линия водоснабжения	
4	АксонOMETрическая схема системы В3. Проектируемая линия водоснабжения	
5	План насосной станции на отм. 0,000	
6	План-схема трассировки проектируемой линии системы В3	

Отдел	Инов. №подл.	Копировал	Формат А4			
	Подп. и дата	Взам. инв. №				
				Общие данные (продолжение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						1.5
ИЦ-175-2025-ТХ3						

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ИЦ-175-2025-ТХ3.СО	<u>Прилагаемые документы</u> Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Отдел	Инд. № подл.	Копировал	Подп. и дата	Формат А4	Взам. инв. №	Общие данные (продолжение)					Лист
						ИЦ-175-2025-ТХ3					1.6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ИЦ-175-2025-ОК	Обследование каркаса здания	
ИЦ-175-2025-ПЗ	Пояснительная записка для ЭПБ	
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-ОВ1	Система вентиляции	
ИЦ-175-2025-ГСВ1	Система газоснабжения	
ИЦ-175-2025-ТХ1	Технологические решения (устройство дополнительных кран-балок)	
ИЦ-175-2025-ТХ2	Технологические решения	
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	

Отдел	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
	Инв. № подл.						
Общие данные (продолжение)							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЦ-175-2025-ТХ3	Лист
							1.7

Общие указания

1. Рабочая документация выполнена на основании Договора №РКР002418 от 08.10.2025 г., заключенного между ООО «ПК «Реалит» и ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ».

2. Конструкция всего производственного оборудования должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

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

4. Применяемое в рабочей документации оборудование должно иметь сертификаты соответствия (разрешения на применение).

5. При монтаже соблюдать соосность свариваемых деталей.

6. В данном разделе рабочей документации учтена замена линия системы водоснабжения В3 от насосной станции, расположенной у цеха экструзии №1,2 до точек потребления предприятия. В связи с увеличением количества потребления водного ресурса (технологические нужды для вновь устанавливаемого цеха экструзии №3,4 и пр.), в проекте предусмотрено замена центробежных насосов системы В3, а также увеличение диаметра коллекторов и напорных трубопроводов. Более подробная информация о замене линии водоснабжения системы В3 представлена в графической части документации.

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

8. Отметки трубопроводов приняты по оси.

9. Крепить проектируемый трубопроводы следует на существующие опоры. В случае необходимости, заменить схемы крепления на аналогичные.

10. 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.

11. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ГИП



Плевако Н.Г.

Нач. отдела



Плевако Н.Г.

Общие данные (окончание)

ИЦ-175-2025-ТХ3

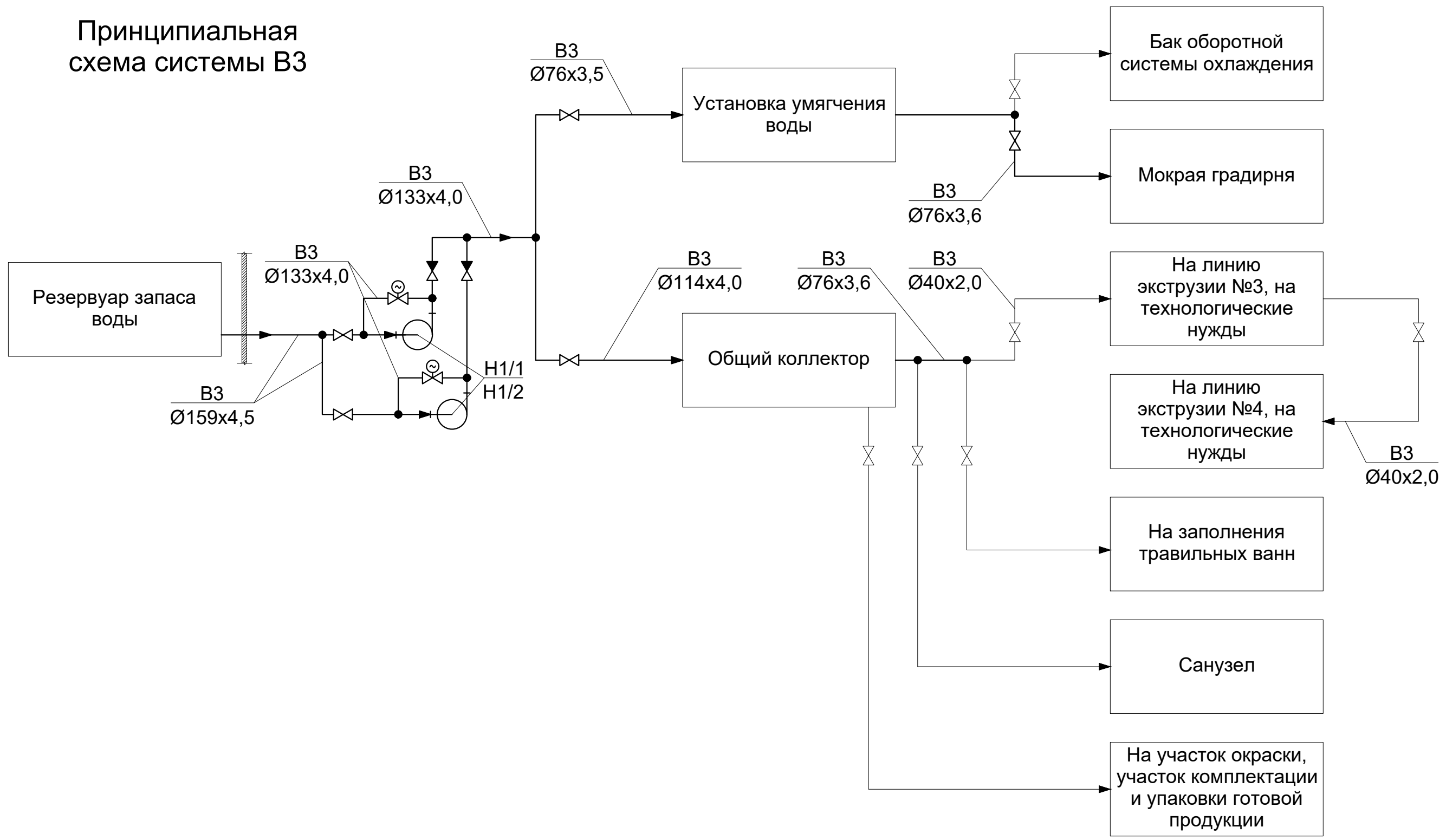
Лист

1.8




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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





Принципиальная схема системы В3



Условные обозначения:

-  - Запорная арматура
-  - Запорная арматура с электроприводом
-  - Обратный клапан

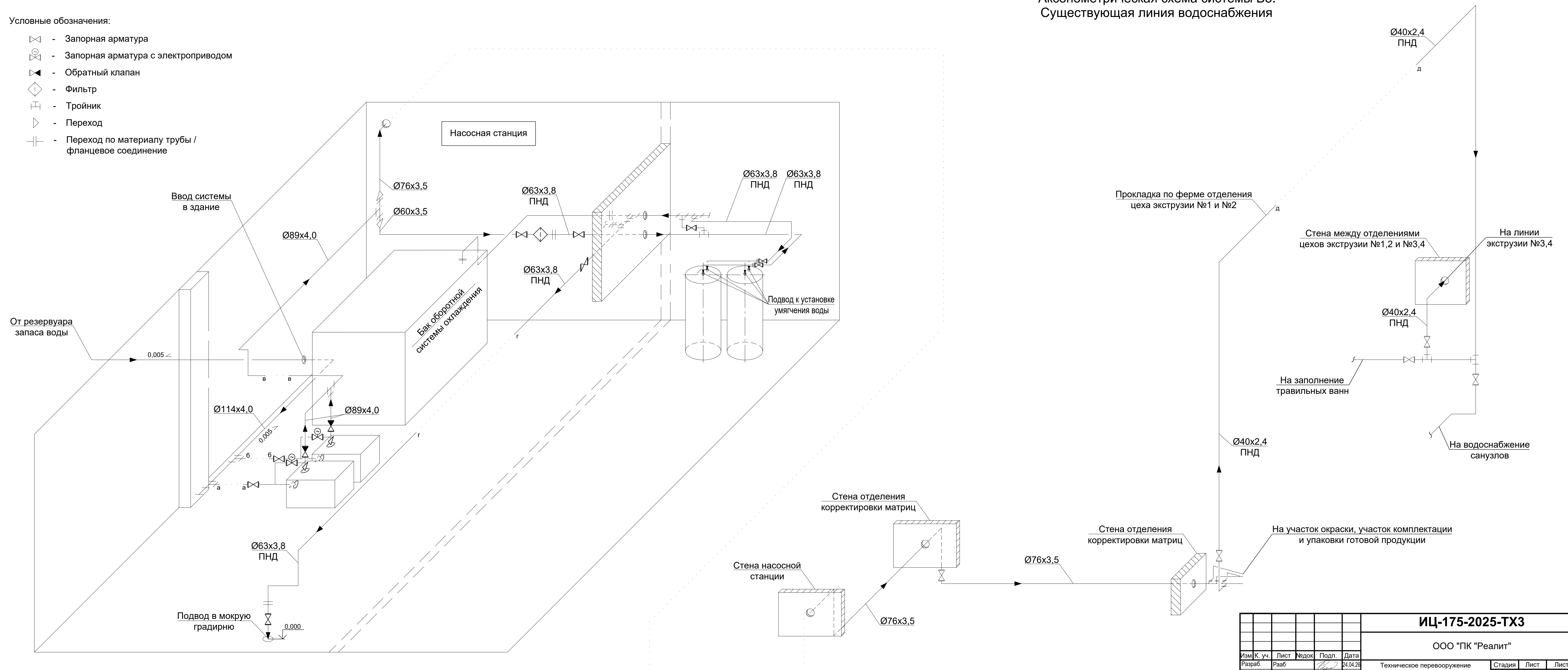
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ИЦ-175-2025-ТХ3			
						ООО "ПК "Реалит"			
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рааб			24.04.26		Р	2	6
Пров.		Плевако			24.04.26	Принципиальная схема системы В3	ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"		
Н.контр.		Асипцова			24.04.26				
Нач.отд.		Плевако			24.04.26				

АксонOMETрическая схема системы В3.
Существующая линия водоснабжения

Условные обозначения:

- ⊗ - Запорная арматура
- ⊗⊕ - Запорная арматура с электроприводом
- ⊗◀ - Обратный клапан
- ◇ - Фильтр
- ⊕ - Тройник
- ▷ - Переход
- ⊕ - Переход по материалу трубы / фланцевое соединение

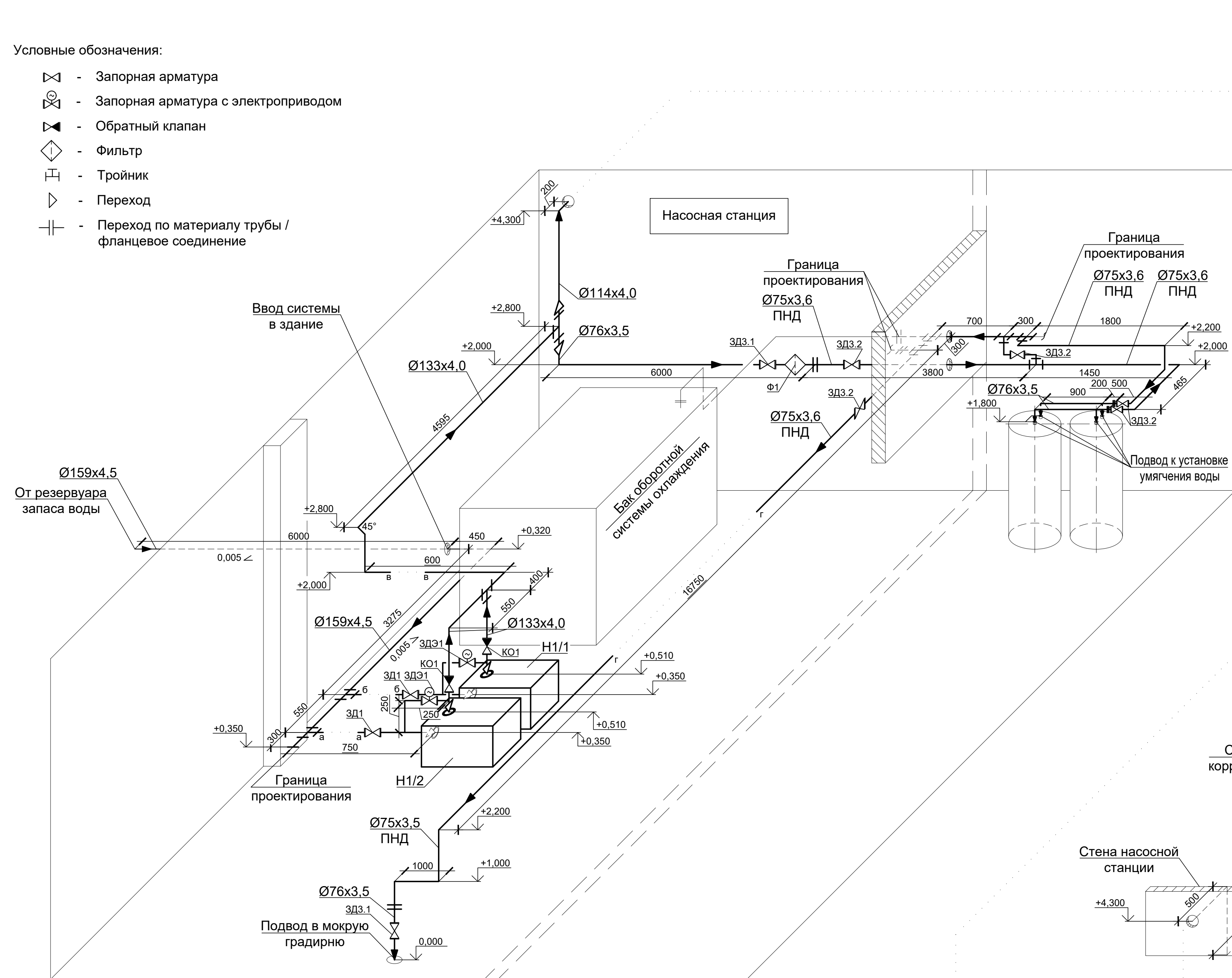


ИЦ-175-2025-ТХ3							
ООО "ПК "Реалит"							
Изм.	К.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Разраб.	Рааб				24.04.26		
Пров.	Плевако				24.04.26		
Н.контр.	Асипцова				24.04.26		
Нач.отд.	Плевако				24.04.26		
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования					Стадия	Лист	Листов
АксонOMETрическая схема системы В3. Существующая линия водоснабжения					Р	3	6
					ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		

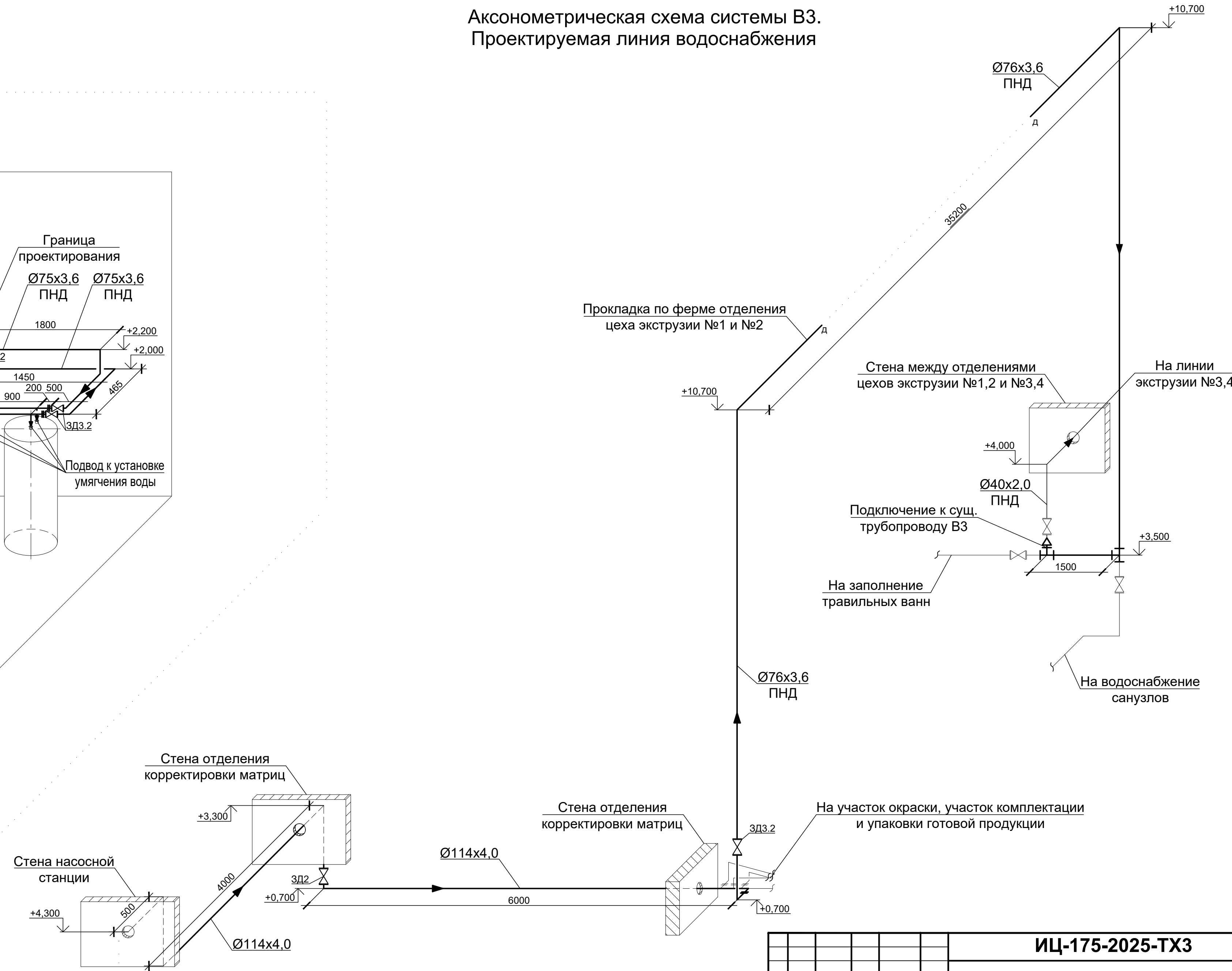
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

Условные обозначения:

- ⊗ - Запорная арматура
- ⊗⊕ - Запорная арматура с электроприводом
- ⊗⊖ - Обратный клапан
- ◇ - Фильтр
- ⊕ - Тройник
- ▷ - Переход
- ⊕ - Переход по материалу трубы / фланцевое соединение



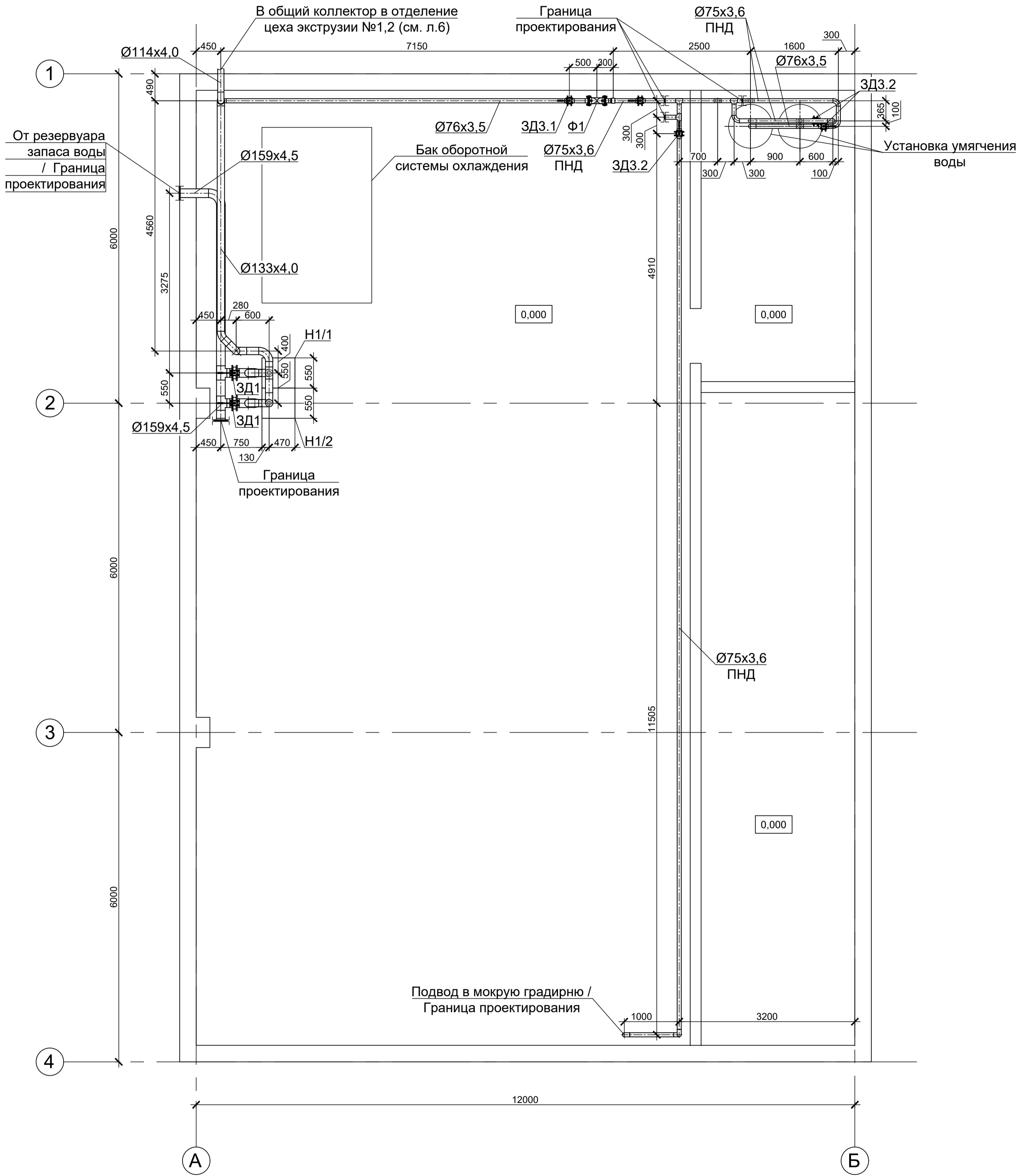
АксонOMETрическая схема системы В3.
Проектируемая линия водоснабжения



ИЦ-175-2025-ТХ3							
ООО "ПК "Реалит"							
Изм.	К.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Разраб.	Рааб				24.04.26		
Пров.	Плевако				24.04.26		
Н.контр.	Асишцова				24.04.26		
Нач.отд.	Плевако				24.04.26		
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования					Стадия	Лист	Листов
АксонOMETрическая схема системы В3. Проектируемая линия водоснабжения					Р	4	6
					ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		

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

План насосной станции
на отм. 0,000

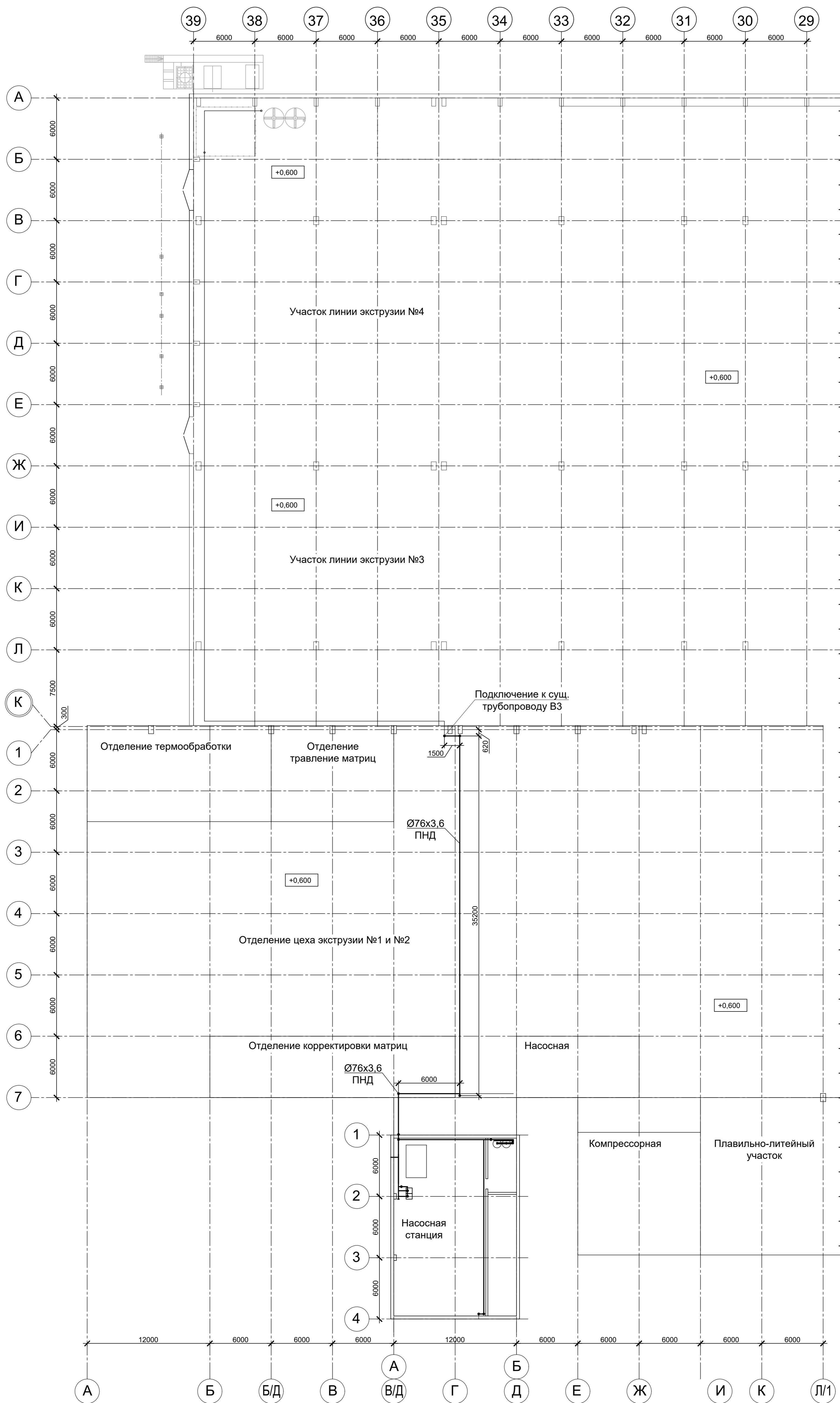


Согласовано

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

ИЦ-175-2025-ТХ3					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.	Рааб			<i>[Signature]</i>	24.04.26
Пров.	Плевако			<i>[Signature]</i>	24.04.26
Н.контр.	Асипцова			<i>[Signature]</i>	24.04.26
Нач.отд.	Плевако			<i>[Signature]</i>	24.04.26
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования				Стадия	Лист
План насосной станции на отм. 0,000				Р	5
				Листов	6
				ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"	

План-схема трассировки системы В3



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

ИЦ-175-2025-ТХ3							
ООО "ПК "Реалит"							
Изм.	К.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Разраб.	Разб				24.04.26		
Пров.	Плевако				24.04.26		
Н.контр.	Асицова				24.04.26		
Нач.отд.	Плевако				24.04.26		
План-схема трассировки проектируемой линии системы В3					Стадия	Лист	Листов
					Р	6	6
					ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		

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

Заказчик – ООО «ПК «Реалит»

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

**Технология производства.
Замена насосов в насосной станции**

**Спецификация оборудования,
изделий и материалов**

ИЦ-175-2025-ТХ3.СО

Главный инженер проекта



Н.Г. Плевако

Начальник отдела



Н.Г. Плевако

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система водоснабжения В3							
	<u>Основное оборудование</u>							
H1/1,2	Консольно-моноблочный центробежный насос, производительность 90 м ³ /ч, напор 41 м, количество оборотов 2900 об/мин, электродвигатель АИР160S2 (в поставке с КОФ)	KM100-65-2006/2-5			шт.	2	202,00	
	<u>Трубопроводы, фитинги, запорная арматура</u>							
1	Труба 159x4,5 ГОСТ 8732-78 Ст3 ГОСТ 380-2005	ГОСТ 8732-78			п.м.	13,0	17,15	
2	Труба 133x4,0 ГОСТ 8732-78 Ст3 ГОСТ 380-2005	ГОСТ 8732-78			п.м.	10,0	12,73	
3	Труба 114x4,0 ГОСТ 8732-78 Ст3 ГОСТ 380-2005	ГОСТ 8732-78			п.м.	18,5	10,85	
4	Труба 76x3,5 ГОСТ 8732-78 Ст3 ГОСТ 380-2005	ГОСТ 8732-78			п.м.	11,0	6,26	
5	Отвод 90-159x5,0-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	6,70	
6	Отвод 90-133x5,0-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	6	4,80	
7	Отвод 45-133x5,0-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	2,40	
8	Отвод 90-114x5,0-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	8	3,30	
9	Отвод 90-76x4,0-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	3	1,10	
10	Тройник 159x6,0-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	6,60	
11	Тройник 133x6,0-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	4,10	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рааб		<i>Рааб</i>	24.04.26
Пров.		Плевако		<i>Плевако</i>	24.04.26
Н. контр.		Асипцова		<i>Асипцова</i>	24.04.26
Нач. отд.		Плевако		<i>Плевако</i>	24.04.26

ИЦ-175-2025-TX3.CO

Спецификация оборудования
изделий и материалов

Вид док.	Лист	Листов
Р	2	3
ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Переход 159x8,0-114x6,0-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	3,90	
13	Переход 133x8,0-114x6,0-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	2,50	
14	Переход 133x8,0-76x5,0-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	2,50	
15	Труба ПНД ПЭ100 SDR21 Ø76x3,5	ГОСТ 18599-2001			п.м.	97,0	0,82	
16	Отвод 90-76x3,5-ПЭ100 ПНД	ГОСТ 18599-2001			шт.	14		
17	Тройник 76x3,5-ПЭ100 ПНД	ГОСТ 18599-2001			шт.	7		
18	Переход 76x3,5-40x2,0-ПЭ100 ПНД	ГОСТ 18599-2001			шт.	7		
19	Переход ПЭ/Сталь 76x3,5/76x3,6				шт.	4		
20	Сгон 65-Ст3	ГОСТ 8969-75			шт.	4	1,03	
КО1	Клапан обратный, DN125, PN16, угл. сталь, проточная часть – сталь 304 с покрытием PTFE (Ф-4), фланцевый, КОФ				шт.	2		
Ф1	Фильтр грубой очистки + КОФ; материал проточной части сталь 304 с покрытием PTFE (Ф-4), DN65, PN16				шт.	1		
ЗД1	Затвор дисковый поворотный межфланцевый Ду150, Ру16 (в поставке с КОФ)				шт.	2		
ЗДЭ1	Затвор дисковый с электроприводом DN.ru 020 220 В, фланцевый Ду133, Ру16 (в поставке с КОФ)				шт.	2		
ЗД2	Затвор дисковый поворотный межфланцевый Ду100, Ру16 (в поставке с КОФ)				шт.	1		
ЗД3.1	Затвор дисковый поворотный межфланцевый Ду65, Ру16 (в поставке с КОФ)				шт.	2		
ЗД3.2	Затвор дисковый поворотный межфланцевый Ду65, Ру16				шт.	5		
ЗД3.2.1	Прижимной фланец, расточенный под ПЭ втулку 75 мм PN10				шт.	10		
ЗД3.2.2	Втулка под фланец ПЭ100 SDR21 75 мм				шт.	10		
ЗД3.2.3	Болт М16-6gx65.120.Ст3	ГОСТ 7798-70			шт.	40	0,14	
ЗД3.2.4	Гайки М16-6Н.5.Ст3	ГОСТ ISO 4032-2014			шт.	40	0,04	

Отдел
Копировал
Формат А3

Инд. №подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-TX3.CO