

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

Заказчик – ООО «ПК «Реалит»

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

Воздухоснабжение

Основной комплект рабочих чертежей

ИЦ-175-2025-ВС1

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 прилагаемых документов	
1.7	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	
1.8,1.9	Общие указания	

Согласовано

Формат А4

Взам. инв. №

Копировал

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рааб			<i>[Подпись]</i>	02.03.26
Пров.	Плевако			<i>[Подпись]</i>	02.03.26
Н.контр.	Асипцова			<i>[Подпись]</i>	02.03.26
Нач. отд.	Плевако			<i>[Подпись]</i>	02.03.26
ГИП	Плевако			<i>[Подпись]</i>	02.03.26

ИЦ-175-2025-BC1		
ООО «ПК «Реалит»		
Техническое перевооружение ООО «ПК «Реалит», 4-я Линия экструзии обратного прессования	Стадия	Лист Листов
	Р	1.1 7
Общие данные (начало)	ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»	

Отдел

Инв. № подл.

Подп. и дата

Формат А4

Взам. инв. №

Согласовано

Ведомость электронных документов

Обозначение документа в бумажной форме	Лист, листы	Имя файла, содержащего электронный проектный документ	Примечания
Текстовая часть: ИЦ-175-2025-ВС1	1.1	ИЦ-175-2025-ВС1_л.1.1.doc	
	1.2	ИЦ-175-2025-ВС1_л.1.2.doc	
	1.3	ИЦ-175-2025-ВС1_л.1.3.doc	
	1.4	ИЦ-175-2025-ВС1_л.1.4.doc	
	1.5	ИЦ-175-2025-ВС1_л.1.5.doc	
	1.6	ИЦ-175-2025-ВС1_л.1.6.doc	
	1.7	ИЦ-175-2025-ВС1_л.1.7.doc	
	1.8,1.9	ИЦ-175-2025-ВС1_л.1.8,1.9.doc	
ИЦ-175-2025-ВС1.CO	1	ИЦ-175-2025-ВС1.CO_л.1.doc	
	2-6	ИЦ-175-2025-ВС1.CO_л.2-6.doc	
ИЦ-175-2025-ВС1.ТКП	1-8	ИЦ-175-2025-ВС1.ТКП.pdf	
Графическая часть: ИЦ-175-2025-ВС1	2-7	ИЦ-175-2025-ВС1_л.2-7.dwg	

Отдел	Инва. № подл.	Копировал	Подп. и дата	Взам. инв. №	Общие данные (продолжение)						Лист
					ИЦ-175-2025-ВС1						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».

Отдел	Изм. № подл.	Копировал	Подп. и дата	Формат А4			
				Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Общие данные (продолжение)	Лист
							ИЦ-175-2025-ВС1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема воздухооборудования технологического оборудования	
3	АксонOMETрическая схема воздухооборудования	
4	Воздухооборудование. Фрагмент плана на отм. +0,600	
5	Разрез 1-1	
6	Крепление трубопроводов. Фрагмент плана на отм. +0,600	
7	Схемы крепления трубопроводов. ОП1, ОП2, ОП3, ОП4, ОП5, ОП6	

Отдел	Инва. №подл.	Копировал	Подп. и дата	Формат А4	Взам. инв. №	Общие данные (продолжение)					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЦ-175-2025-ВС1					1.5

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ИЦ-175-2025-BC1.CO	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ИЦ-175-2025-BC1.ТКП	Технико-коммерческое предложение блок-контейнер компрессорный	
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.900-7 Выпуск 1	Опорные конструкции и средства крепления неизолированных трубопроводов к железобетонным колоннам	
Серия 5.900-7 Выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления Трубопроводов к стенам, перекрытиям и к полу	

Отдел	Инв. № подл.	Копировал	Подп. и дата	Формат А4	Взам. инв. №	Общие данные (продолжение)						Лист
						ИЦ-175-2025-BC1						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-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	
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)					
ИЦ-175-2025-ВС1					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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. При монтаже соблюдать соосность свариваемых деталей.

5. В данном разделе рабочей документации учтена система воздухообеспечения для подачи сжатого воздуха к технологическому оборудованию. Источником сжатого воздуха является блок-контейнер компрессорный (поз. БКК-1), расположенный снаружи здания цеха.

6. Также в данной системе предусмотрена перемычка между проектируемой системой подачи сжатого воздуха и сущ. магистральным трубопроводом Ду150 мм на отм. +12,000. Перемычкой является вертикальный трубопровод ВГП обыкновенный Ду100 мм (ДН 114,0х4,5) ГОСТ 3262-75.

7. Источником сжатого воздуха является компрессорный блок-контейнер, расположенный снаружи здания цеха.

8. Суммарный расход сжатого воздуха составляет 222 м³/ч.

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

10. Отметки трубопроводов приняты по оси.

11. Крепление трубопровода системы воздухообеспечения осуществляется с помощью типовых решений серии 5.900-7 (выпуск 1, 4). Горизонтальный трубопровод, проложенный по железобетонным колоннам на отм. +4,750, следует разместить в профильном швеллере П12. Информация о креплении трубопровода представлена на л. 5,6.

12. Срок службы трубопроводов – 20 лет.

13. 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

Общие данные (продолжение)

ИЦ-175-2025-ВС1

Лист

1.8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки».

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

ГИП



Плевако Н.Г.

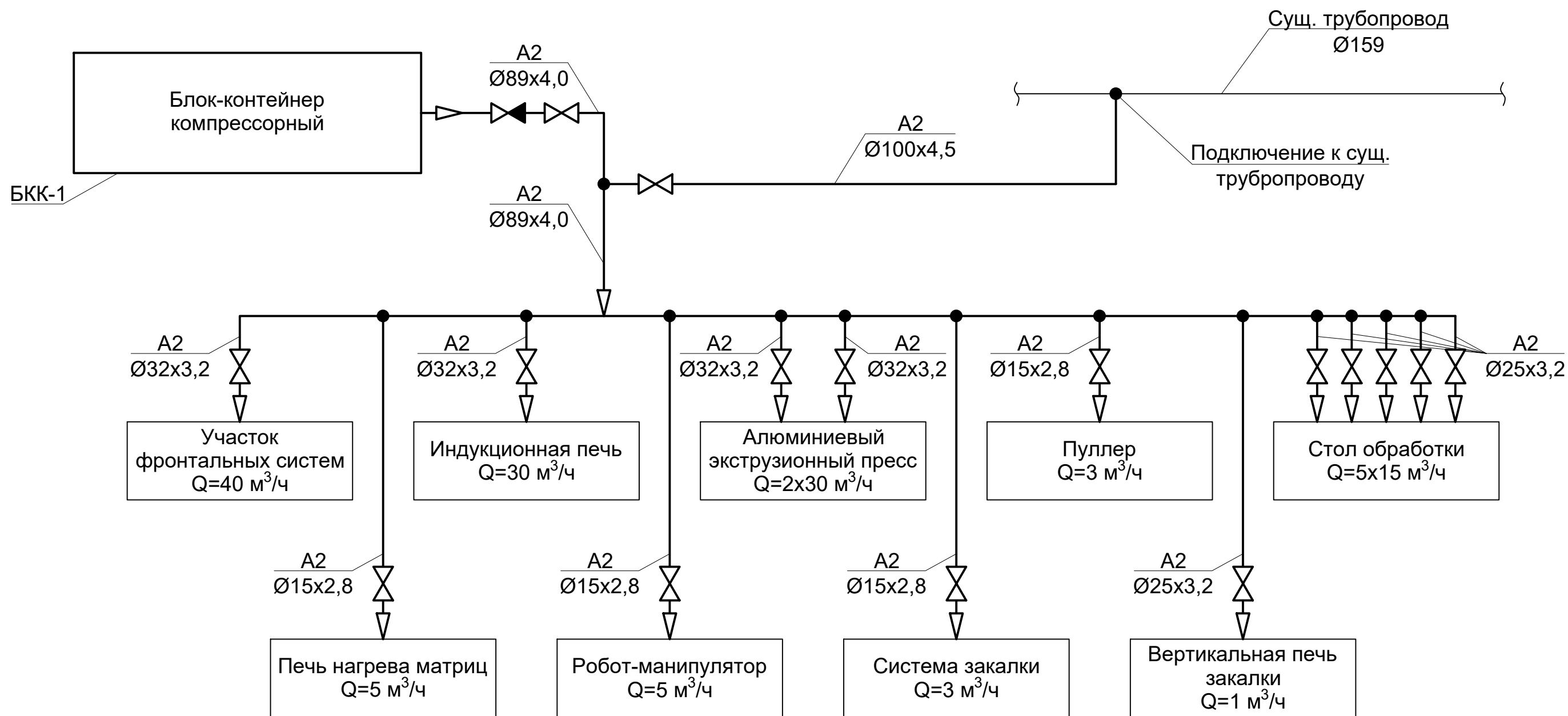
Нач. отдела



Плевако Н.Г.

Отдел	Инд. № подл.	Копировал	Подп. и дата	Формат А4			
				Взам.	инв. №		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Общие данные (окончание)	Лист
							ИЦ-175-2025-ВС1

Принципиальная схема воздухообеспечения технологического оборудования



Наименование потока:

-A2-▷ - Трубопровод сжатого воздуха

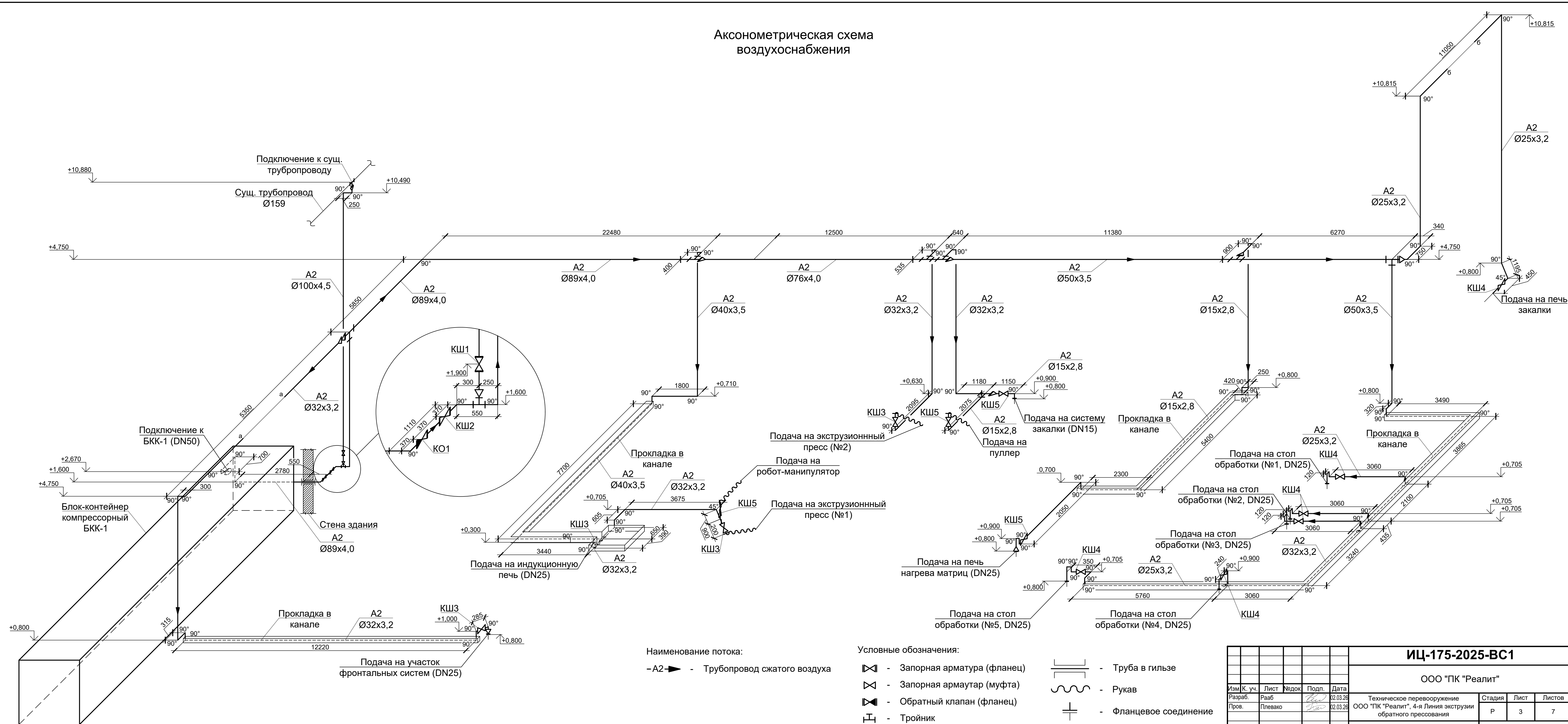
Условные обозначения:

- ▷ - Запорная арматура
- ▷ - Обратный клапан

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

ИЦ-175-2025-ВС1					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.	Рааб			<i>[Signature]</i>	02.03.26
Пров.	Плевако			<i>[Signature]</i>	02.03.26
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования					
				Стадия	Лист
				Р	2
				Листов	7
Принципиальная схема воздухообеспечения технологического оборудования					
				ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"	

АксонOMETрическая схема воздухоснабжения



Наименование потока:
 - A2 → - Трубопровод сжатого воздуха

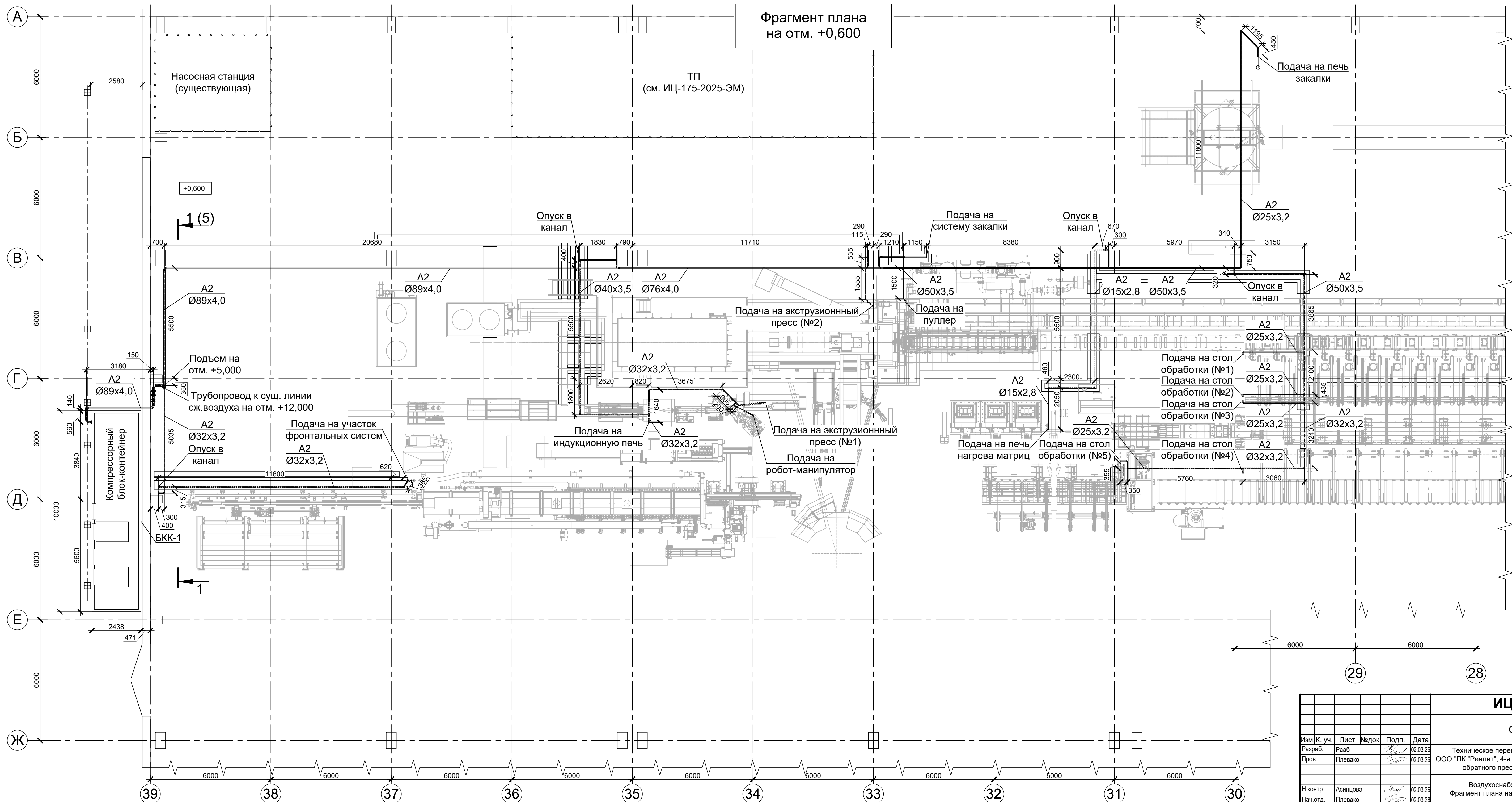
Условные обозначения:

- ⊞ - Запорная арматура (фланец)
- ⊞ - Запорная арматура (муфта)
- ⊞ - Обратный клапан (фланец)
- ⊞ - Тройник
- ▷ - Переход
- ⊞ - Труба в гильзе
- ⊞ - Рукав
- ⊞ - Фланцевое соединение

ИЦ-175-2025-BC1			
ООО "ПК "Реалит"			
Изм.	К.уч.	Лист	Недоч.
Разраб.	Раб	02.03.26	
Пров.	Плевако	02.03.26	
Н.контр.	Асипцова	02.03.26	
Нач.отд.	Плевако	02.03.26	
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования			Стадия Р
АксонOMETрическая схема воздухоснабжения			Лист 3
ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"			Листов 7

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

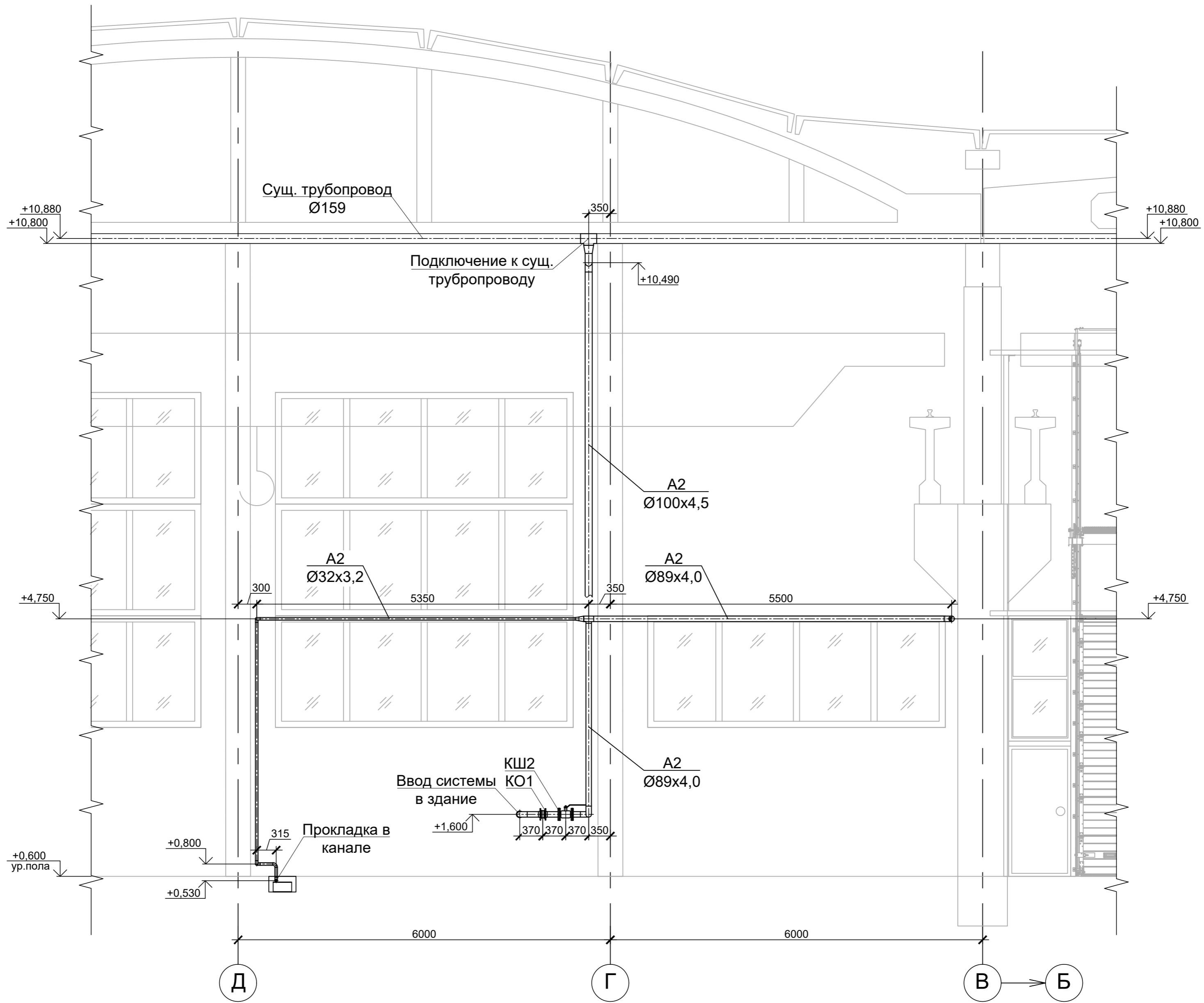
Фрагмент плана
на отм. +0,600



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

ИЦ-175-2025-ВС1									
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				02.03.26		Р	4	7
Пров.	Плевако				02.03.26				
Н.контр.	Асипцова				02.03.26	Воздухоснабжение. Фрагмент плана на отм. +0,600	ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		
Нач.отд.	Плевако				02.03.26				

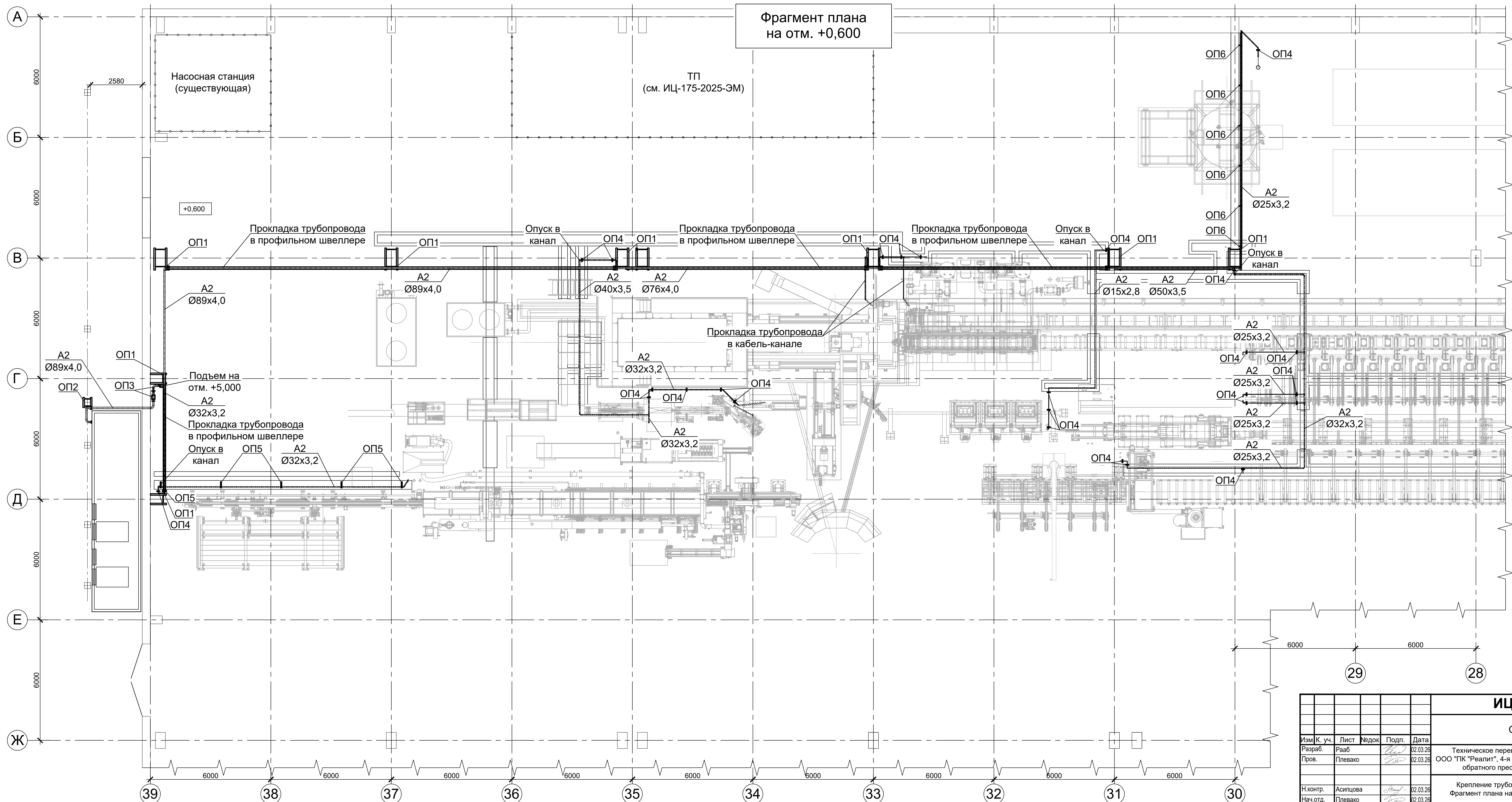
Разрез 1-1



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

ИЦ-175-2025-BC1					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рааб			<i>[Signature]</i>	02.03.26
Пров.	Плевако			<i>[Signature]</i>	02.03.26
Н.контр.	Асипцова			<i>[Signature]</i>	02.03.26
Нач.отд.	Плевако			<i>[Signature]</i>	02.03.26
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования				Стадия	Лист
Разрез 1-1				Р	5
ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"				Листов	7

Фрагмент плана
на отм. +0,600



Примечание:
 1. На листе представлен план с расположением типовых опор трубопроводов системы воздухообеспечения;
 2. Горизонтальный трубопровод, расположенный на отм. +4,950, необходимо провести в профильном швеллере и закрепить его между колоннами участка;
 3. 2 ветки трубопровода, расположенные у колонны 33/В на отм., близкой к уровню пола, необходимо провести в кабель-канале;
 4. Схемы крепления трубопроводы учтены на л.7 текущей документации.

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

ИЦ-175-2025-ВС1			
ООО "ПК "Реалит"			
Изм. К. уч.	Лист	Недок.	Подп.
Разраб.	Рааб		02.03.26
Пров.	Плевако		02.03.26
Н.контр.	Асипцова		02.03.26
Нач.отд.	Плевако		02.03.26
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования			Стадия
Крепление трубопроводов. Фрагмент плана на отм. +0,600			Лист
			Листов
			Р 6 7
			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**

Воздухоснабжение

**Спецификация оборудования,
изделий и материалов**

ИЦ-175-2025-ВС1.СО

Главный инженер проекта



Н.Г. Плевако

Начальник отдела



Н.Г. Плевако

Отдел	Копировал	Формат А4
Инв. № подл.	Подп. и дата	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
	<u>Система воздухообеспечения</u>							
БКК-1	Блок-контейнер компрессорный	ИЦ-175-2025-BC1.ТКП			шт.	1		
1	Труба 100x4,5-Ст3	ГОСТ 3262-75			п.м.	12,0	12,15	
2	Труба <u>89x4,0 ГОСТ 8732-78</u> Ст3 ГОСТ 380-2005	ГОСТ 8732-78			п.м.	35,5	8,39	
3	Труба <u>76x4,0 ГОСТ 8732-78</u> Ст3 ГОСТ 380-2005	ГОСТ 8732-78			п.м.	15,0	7,10	
4	Труба 50x3,5-Ст3	ГОСТ 3262-75			п.м.	38,0	4,88	
5	Труба 40x3,5-Ст3	ГОСТ 3262-75			п.м.	20,5	3,84	
6	Труба 32x3,2-Ст3	ГОСТ 3262-75			п.м.	56,0	3,09	
7	Труба 25x3,2-Ст3	ГОСТ 3262-75			п.м.	55,85	2,39	
8	Труба 15x2,8-Ст3	ГОСТ 3262-75			п.м.	26,5	1,28	
9	Отвод 90-114x5,0-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	2,50	
10	Отвод 90-89x4,5-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	5	1,70	
11	Отвод 90-1-60,3x4,0-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	0,67	
12	Отвод 90-1-48,3x3,6-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	6	0,36	
13	Отвод 90-1-42,4x3,6-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	20	0,26	
14	Отвод 45-1-42,4x3,6-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,13	
15	Отвод 90-1-33,7x3,2-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	25	0,16	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рааб		<i>Рааб</i>	02.03.26
Пров.		Плевако		<i>Плевако</i>	02.03.26
Н. контр.		Асипцова		<i>Асипцова</i>	02.03.26
Нач. отд.		Плевако		<i>Плевако</i>	02.03.26

ИЦ-175-2025-BC1.CO

Спецификация оборудования
изделий и материалов

Вид док.	Лист	Листов
Р	2	6
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
16	Отвод 45-1-33,7х3,2-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,08	
17	Отвод 90-1-21,3х3,2-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	13	0,06	
18	Тройник 159х6,0-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	6,60	
19	Тройник 89х6,0-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	2,00	
20	Тройник 1-88,9х5,6-48,3х4,0-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	4,00	
21	Тройник 1-76,1х5,0-42,4х3,6-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	5,50	
22	Тройник 1-60,3х4,0-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2,20	
23	Тройник 1-60,3х4,0-42,4х3,6-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	4	2,20	
24	Тройник 1-48,3х3,6-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	1,40	
25	Тройник 1-42,4х3,6-21,3х3,2-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	1,10	
26	Переход К-159х8,0-114х6,0-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	3,90	
27	Переход К-114х6,0-89х6,0-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	1,30	
28	Переход К-89х6,0-76х5,0-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,90	
29	Переход К-1-88,9х5,6-60,3х4,0-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,00	
30	Переход К-1-76,1х5,0-60,3х4,0-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,78	
31	Переход К-1-60,3х4,0-42,4х3,6-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,42	
32	Переход К-1-48,3х3,6-42,4х3,2-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,40	
33	Переход К-1-42,4х3,6-33,7х3,2-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	5	0,17	
34	Переход К-1-42,4х3,6-21,3х3,2-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,17	
35	Переход К-1-33,7х3,2-21,3х3,2-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,12	
36	Сгон 32-Ст3	ГОСТ 8969-75			шт.	8	0,34	
37	Сгон 25-Ст3	ГОСТ 8969-75			шт.	10	0,24	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-BC1.CO

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
38	Сгон 15-Ст3	ГОСТ 8969-75			шт.	8	0,10	
39	Труба <u>114x5,0 ГОСТ 8732-78</u> Ст3 ГОСТ 380-2005	ГОСТ 8732-78			п.м	0,6	12,15	Гильза
КО1	Клапан обратный Ду80 Ру16 межфланцевый, двухстворчатый (в поставке с КОФ)				шт.	1	1,78	
КШ1	Кран шаровый фланцевый стальной Ду100 Ру16	КШД.Ф.Ц. 100.016.01-11с67п			шт.	1		
КШ2	Кран шаровый фланцевый стальной Ду80 Ру16	КШД.Ф.Ц. 080.016.01-11с67п			шт.	1		
КШ3	Кран шаровый муфтовый стальной Ду32 Ру16	КШД.М.Ц. 032.016.01-11с67п			шт.	4		
КШ4	Кран шаровый муфтовый стальной Ду25 Ру16	КШД.М.Ц. 025.016.01-11с67п			шт.	6		
КШ5	Кран шаровый муфтовый стальной Ду15 Ру16	КШД.М.Ц. 015.016.01-11с67п			шт.	4		
<u>Материалы для подключения к оборудованию</u>								
40	Фланец 50-16-01-1-В-Ст3	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	1,17	
41	Болт М12-6gx50.58.Ст3	ГОСТ 7798-70			шт.	32	0,10	
42	Гайка М12-6Н.5.Ст20	ГОСТ ISO 4032-2014			шт.	32	0,02	
43	Фланец 25-16-01-1-В-Ст3	ГОСТ 33259-2015			шт.	8	1,17	
44	Болт М12-6gx50.58.Ст3	ГОСТ 7798-70			шт.	32	0,10	
45	Гайка М12-6Н.5.Ст20	ГОСТ ISO 4032-2014			шт.	32	0,02	
46	Фланец 15-16-01-1-В-Ст3	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	0,61	
47	Болт М12-6gx45.58.Ст3	ГОСТ 7798-70			шт.	4	0,09	
48	Гайка М12-6Н.5.Ст20	ГОСТ ISO 4032-2014			шт.	4	0,02	
49	Паронит ПОН-А 2,0x500x500	ГОСТ 481-80			шт.	1		
50	Рукав Г(IV)-16-25-40-У	ГОСТ 18698-79			п.м.	2,0		
51	Ниппель Ду25 для присоед. рукава к трубе				шт.	4		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-BC1.CO

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
52	Рукав Г(IV)-16-16-28-У	ГОСТ 18698-79			п.м.	2,0		
53	Ниппель Ду15 для присоед. рукава к трубе				шт.	4		
ОП1	<p>Крепление трубопровода к железобетонным колоннам:</p> <p>Уголок 75x75x6-Ст3</p> <p>Уголок 50x50x5-Ст3</p> <p>Полоса 200x75 Лист <u>6,0 ГОСТ 19903-2015</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024</p> <p>Стяжка L=600 Круг <u>16 ГОСТ 2590-2006</u> Ст3 ГОСТ 535-2005</p> <p>Накладка 43x43 Лист <u>8,0 ГОСТ 19903-2015</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024</p>	<p>по типу А14Б 521.000 Серия 5.900-7 Выпуск 1</p> <p>ГОСТ 8509-93</p> <p>ГОСТ 8509-93</p> <p>ГОСТ 19903-2015</p> <p>ГОСТ 2590-2006</p> <p>ГОСТ 19903-2015</p>			шт.	х 9		
					п.м.	2,5	6,89	
					п.м.	0,5	3,77	
					шт.	2	0,71	
					шт.	2	0,95	
					шт.	4	0,09	
ОП2	<p>Крепление трубопровода к стойке наружной эстакады:</p> <p>Уголок 75x75x6-Ст3</p> <p>Стяжка L=350 Круг <u>16 ГОСТ 2590-2006</u> Ст3 ГОСТ 535-2005</p> <p>Хомут 90-Ст3</p> <p>Шайба А.12.01.Ст3</p> <p>Гайка М12-6Н.5.Ст3</p>	<p>ГОСТ 8509-93</p> <p>ГОСТ 2590-2006</p> <p>ГОСТ 24137-80</p> <p>ГОСТ 11371-78</p> <p>ГОСТ ISO 4032-2014</p>			шт.	х 1		
					п.м.	1,0	6,89	
					шт.	2	0,95	
					шт.	1	0,28	
					шт.	2	0,01	
					шт.	4	0,02	
ОП3	<p>Крепление коллектора системы к полу:</p> <p>Плита 210x210 Лист <u>8,0 ГОСТ 19903-2015</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024</p> <p>Накладка R53x100 Лист <u>6,0 ГОСТ 19903-2015</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024</p> <p>Косынка 160x55 Лист <u>4,0 ГОСТ 19903-2015</u> Ст3 ГОСТ 14637-2024</p> <p>Труба <u>89x5 ГОСТ 8732-78</u> Ст2сп ГОСТ 8731-74</p>	<p>по типу А14Б 591.000 Серия 5.900-7 Выпуск 4</p> <p>ГОСТ 19903-2015</p> <p>ГОСТ 19903-2015</p> <p>ГОСТ 19903-2015</p> <p>ГОСТ 8732-78</p>			шт.	х 2		
					шт.	1	2,77	
					шт.	1	0,65	
					шт.	4	0,14	
					п.м.	1,0	10,36	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-BC1.CO

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
	Анкерный болт М20				шт.	4		
ОП4	Крепление трубопровода к полу: Швеллер 8П-Ст3 Хомут 65-Ст3 Хомут 50-Ст3 Хомут 45-Ст3 Хомут 36-Ст3 Хомут 22-Ст3 Шайба А.10.01.Ст3 Гайка М10-6Н.5.Ст3 Шайба А.8.01.Ст3 Гайка М8-6Н.5.Ст3	по типу А14Б 590.000 Серия 5.900-7 Выпуск 4 ГОСТ 8240-97 ГОСТ 24137-80 ГОСТ 24137-80 ГОСТ 24137-80 ГОСТ 24137-80 ГОСТ 24137-80 ГОСТ 24137-80 ГОСТ 11371-78 ГОСТ ISO 4032-2014 ГОСТ 11371-78 ГОСТ ISO 4032-2014			шт. п.м. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт.	х 27 1,5 1 х 1 1 х 2 1 х 9 1 х 9 1 х 5 2 х 3 4 х 3 2 х 23 4 х 23	7,05 0,14 0,13 0,07 0,06 0,05	
ОП5	Крепление трубопровода в канале: Хомут 45-Ст3 Шайба А.8.01.Ст3 Гайка М8-6Н.5.Ст3	ГОСТ 24137-80 ГОСТ 11371-78 ГОСТ ISO 4032-2014			шт. шт. шт. шт.	х 5 1 2 4	0,07	
ОП6	Крепление трубопровода к кровельной ферме: Уголок 25х25х4-Ст3 Дюбель-гвоздь ДГП 4,5х50	ГОСТ 8509-93			п.м. шт.	х 6 0,25 2	1,46	
54	Швеллер 12П-Ст3	ГОСТ 8240-97			п.м.	65,0	10,40	(профильный швеллер)
55	Швеллер 6,5П-Ст3	ГОСТ 8240-97			п.м.	11,0	5,90	(профильный швеллер)
56	Кабель-канал резиновый 90х93/93 мм				п.м.	4,0		(для прокладки трубопроводов в зоне прохода)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-BC1.CO

**Общество с ограниченной ответственностью
«Челябинский компрессорный завод»**



ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

БЛОК-КОНТЕЙНЕР КОМПРЕССОРНЫЙ

БКК-90. ТКП №02-40-сбр от 19.02.2026 г.

Челябинск
2026



Оглавление

Информация о компании.....	3
1. Технические характеристики БКК-90	4
2. Назначение и область применения	5
3. Конструкция блок-контейнера	5
4. Комплектация БКК-90	6
4.1. Состав основного оборудования	6
4.2. Состав инженерных систем	6
4.3. Автоматизация и диспетчеризация управления компрессорной станцией.....	7
5. Расчет цен на предоставляемое оборудование	8
6. Коммерческие условия.....	9
Приложение 1. Общий вид БКК	10

Информация о компании



ООО «Челябинский компрессорный завод» (до 03.09.2014г. ЗАО «Челябинский компрессорный завод») является крупнейшим производителем компрессорного оборудования и газоразделительного оборудования на территории Российской Федерации.

Серийно производит и предлагает следующую номенклатуру продукции:

- компрессорное оборудование для сжатия атмосферного воздуха/азота (винтовые компрессорные установки с электрическим и дизельным приводом, поршневые компрессоры высокого давления);
- оборудование для выработки азота по мембранной и адсорбционной технологии;
- блочные компрессорные/азотные станции контейнерного исполнения: блок-контейнеры компрессорные, модульные компрессорные/азотные станции, блок-контейнеры энергетические (в составе с дизель-генераторными установками), пункты обогрева и мобильные здания (бытовки);
- емкостное оборудования – сосуды, работающие под давлением и наливные емкости;
- оборудование по подготовке сжатого воздуха/азота (осушители, фильтры, сепараторы);
- компрессорные станции для сжатия попутного нефтяного газа и метана;
- поставляет центробежные компрессоры Samsung.

ООО «ЧКЗ» специализируется на комплексном решении задач построения эффективных систем снабжения сжатым воздухом/азотом, учитывая специфику предприятия клиентов. Основная цель деятельности – грамотный подбор компонентов, обеспечивающих максимальный экономический результат в кратчайшие сроки.

Сертификация:

Система менеджмента качества сертифицирована и подтверждается сертификатом ИСО-9001.

Все производимое/поставляемое оборудование изготавливается согласно технических условий, а качество оборудования подтверждается сертификатами и положительными отзывами потребителей.

Нашими клиентами являются:

Нефтяная отрасль: ООО «Буровая компания «Евразии», ОАО «Сургутнефтегаз», АО НК «Роснефть», АО «Татнефть», АО «Газпром», АО «Лукойл», АО «Башнефть» и др.

Машиностроительная отрасль: АО «Уралвагонзавод», АО «Вертолеты России», АО «Уралтрансмаш», АО «Абаканвагонмаш» и др.

Металлургия: АО «Северсталь», АО «ММК», Группа «Мечел», группа «ЧТПЗ», ЗАО «Ашинский металлургический завод», АО «Богучанский алюминиевый завод» и др.

Горнодобывающая: ОАО АК «Алроса», АО «СУЭК», АО «Белон», ОАО «Южкзбассуголь» и др. Предприятия ОАО «РЖД».



**Челябинский
Компрессорный
Завод**

ООО «Челябинский компрессорный завод»
456671, РФ, Челябинская область,
Красноармейский район, 14-ый км автодороги
Челябинск-Новосибирск
454071, г. Челябинск, а/я 6340
Тел./факс: +7 (351) 216-50-50
e-mail: chkz@chkz.ru
www.chkz.ru

ОГРН 1147452004809
ИНН 7452118226 КПП 745450001
р/с 40702810700160101222
ФИЛИАЛ БАНКОВСКИЙ ЦЕНТР УРАЛ
ПАО БАНК ЗЕНИТ
г. ЕКАТЕРИНБУРГ

Уважаемые коллеги!

По Вашему запросу, предлагаем рассмотреть технико-коммерческое предложение на блок-контейнер компрессорный БКК-90.

Согласно техническим требованиям, предъявляемым к товару разработана принципиальная схема, подобран состав оборудования, выполнено объёмно-планировочное решение (см. Приложение), предоставлены расчёт цен и коммерческие условия на поставку комплектного изделия.

Блок-контейнер поставляется в полной комплектации.

Изделие представляет собой объёмный модуль, изготовленный на основе рамно-каркасной конструкции с панельным ограждением, внутри которого размещено компрессорное оборудование и все необходимые инженерные системы и коммуникации: электросиловое оборудование; системы освещения, отопления и вентиляции; система охранно-пожарной сигнализации; система сбора и отвода конденсата; первичные средства пожаротушения.

1. Технические характеристики БКК-90

Таблица 1

Характеристика		Единица измерения	Значение
1)	Производительность полная	м ³ /мин (н.у.)	8,0 (4,0+4,0)
2)	Производительность по осушенному воздуху	м ³ /мин (н.у.)	6,65
3)	Рабочее давление	МПа	1,0
4)	Габариты Д×Ш×В	мм	10 000x2438x2900
5)	Масса	кг	9 500
6)	Установленная (полная) электрическая мощность	кВт	75
7)	Энергопотребление в рабочем режиме	кВт	70
8)	Напряжение питания	В / ф / Гц	380 / 3 / 50
9)	Категория надежности электроснабжения		III
10)	Класс загрязненности сжатого воздуха по ГОСТ Р ИСО 8573-1-2016		1.2.1

2. Назначение и область применения

Предлагаемый БКК-90 предназначен для производства и снабжения сжатым воздухом технологического оборудования.

Для обеспечения стабильной и надежной работы объекта необходимо:

- подготовленная ровная горизонтальная прочная площадка, выдерживающая соответствующую весовую нагрузку;
- наличие электрической трехфазной сети напряжением 380В;
- наличие подъездных путей.

3. Конструкция блок-контейнера

Блок-контейнер представляет собой объемный модуль, изготовленный на основе цельносварной конструкции.

Общий вид блок-контейнера представлен в Приложении 1, рис. 1

Рама модуля - несущая, цельносварная из металлической профильной трубы по ГОСТ 30245-2003, предназначена для крепления ограждающих конструкций, основных узлов и агрегатов, погрузочно-разгрузочных операций.

Ограждающие конструкции – профилированный окрашенный стальной лист, обшитый с внутренней стороны трехслойными сэндвич-панелями с внутренним слоем из теплоизоляционного материала.

В конструкции блок-контейнера предусмотрены входная дверь и технологические ворота.

Для обеспечения доступа к управлению, обслуживанию и ремонту оборудования предусмотрены технологические проходы.

Конструктивное исполнение БКК-90

Таблица 2

Технические характеристики		
1)	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1
2)	Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности по СП 12.13130.2009	В3
3)	Степень огнестойкости в соответствии с федеральным законом №123-ФЗ и СП 2.13130-2009	II
4)	Класс конструктивной пожарной опасности в соответствии с федеральным законом №123-ФЗ	С1
5)	Нормативная снеговая нагрузка по СП 20.13330.2011, кПа	не менее 4,0
6)	Нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330.2011, кПа	не менее 0,73
7)	Класс капитальности по ГОСТ 27751-88	II класс
8)	Группа капитальности	7-я (25 лет)
9)	Габариты (Д×Ш×В), мм	10 000×2438×2900
10)	Сейсмостойкость по шкале MSK-64	6 баллов
11)	Уровень ответственности по ГОСТ 27751-88	II - нормальный
12)	Класс сооружения по ГОСТ Р 54257-2010	КС-1

4. Комплектация БКК-90

4.1. Состав основного оборудования

Таблица 3

Основное оборудование			
1)	Компрессорная установка ДЭН-30ШМ Оптима с системой частотного регулирования (частотный привод)	Производительность 1,2-4,0 норм. м ³ /мин Рабочее давление, макс. 1,0 МПа Винтовой блок: Производство ООО «ЧКЗ»	2 шт.
2)	Сепаратор циклонный СЦ-600	Пропускная способность до 10 норм. м ³ /мин Рабочее давление, макс. 1,3 МПа	2 шт.
3)	Осушитель адсорбционный с холодной регенерацией ОВА-0540	Пропускная способность 9,0 норм. м ³ /мин Рабочее давление, макс. 1,0 МПа Точа росы -40С	1 шт.
4)	Фильтр сжатого воздуха ФВ-0850У-Р с конденсатоотводчиком (предварительный фильтр осушителя)	Фильтрация частиц до 0,01 мкм Фильтрация масла до 0,01 мг/м ³	1 шт.
5)	Фильтр сжатого воздуха ФВ-0850Х-Р (постфильтр осушителя)	Фильтрация частиц до 1 мкм Фильтрация масла до 0,5 мг/м ³	1 шт.
6)	Ресивер РВ-0,9-1,0	Объем 0,9 м ³ Рабочее давление 1,0 МПа	2 шт.
7)	Система сбора и очистки конденсата SEPREMIUM 10	Производительность 8 норм. м ³ /мин	1 шт.

4.2. Состав инженерных систем

Для обеспечения нормального режима работы основного оборудования, проведения технического обслуживания и ремонтных работ, безопасной эксплуатации и сохранности оборудования, блок-контейнер укомплектован необходимыми инженерными системами.

Таблица 4

Инженерные системы			
1)	Грузоподъемный механизм	– Таль ручная червячная ТРШБ-1 грузоподъемностью 1000 кг, передвижная на монорельсе.	1 шт.
2)	Система автоматического пожаротушения	– Система порошкового пожаротушения	Комплект
3)	Охранно-пожарная сигнализация	– Комплект оборудования на базе приборов НВП «Болид»	Комплект
4)	Система внутреннего основного и аварийного освещения	– Светодиодное освещение для климатического исполнения.	Комплект
5)	Система наружного освещения	– Светодиодные прожекторы с симметричным отражателем.	Комплект
6)	Приточно-вытяжная система вентиляции	– Автоматические воздушные клапаны (жалюзи) с электроприводом на впускных и выпускных окнах с автоматическим управлением по температуре.	Комплект
7)	Система отопления	– Тепловентилятор 6 кВт.	Комплект
8)	Трубопроводная арматура	– Полная обвязка компрессорного оборудования	Комплект
9)	Инструментальный набор	– Необходимый комплект инструмента для обслуживания компрессорных установок	Комплект

4.3. Автоматизация и диспетчеризация управления компрессорной станцией

Управление компрессорными установками осуществляется специализированным блоком управления **AirMaster Q1**.

Данный контроллер имеет встроенный набор программных алгоритмов управления.

Оператору компрессорной станции достаточно выбрать предпочитаемую стратегию управления и ввести требуемые рабочие параметры.

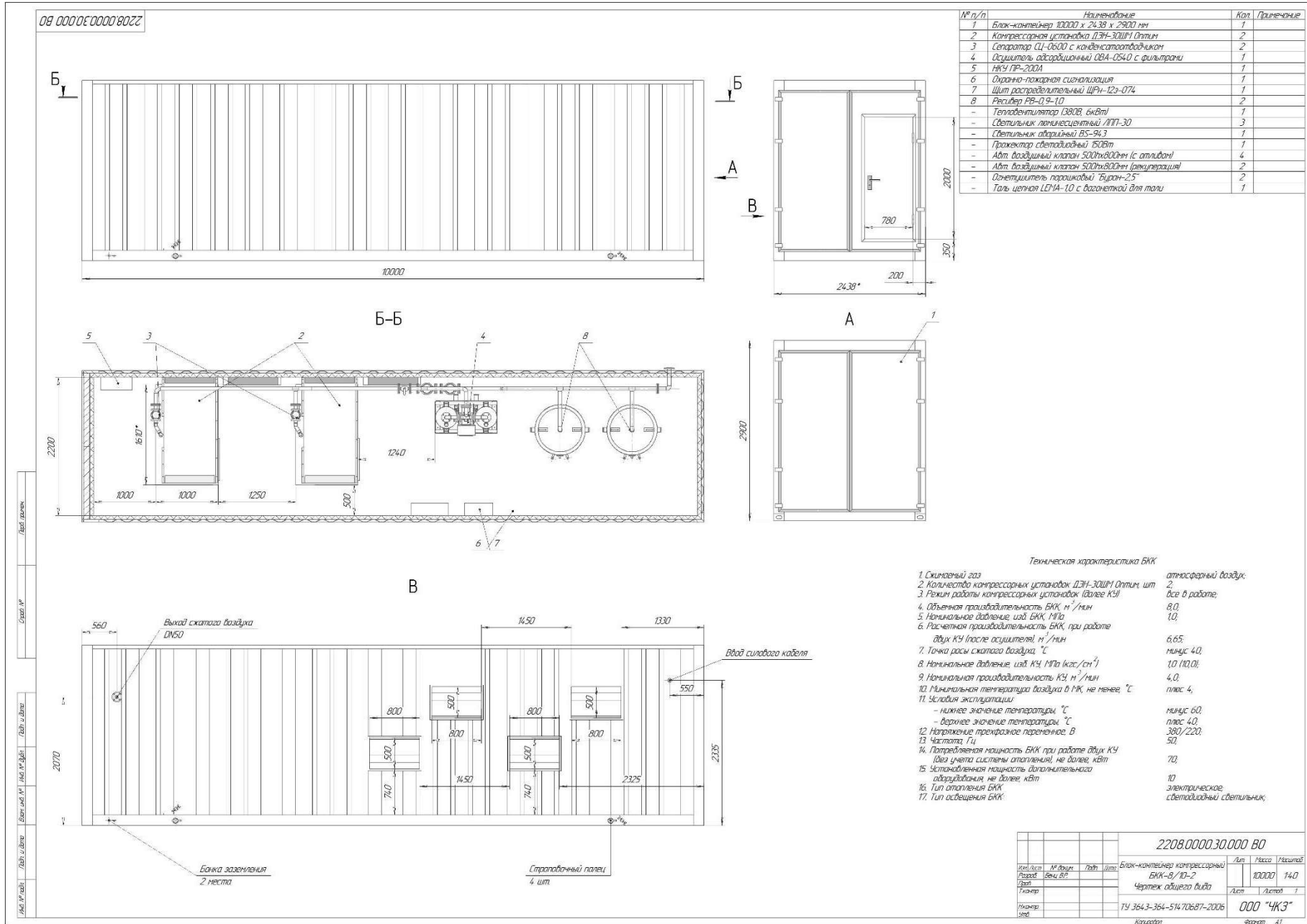




Схема строповки

