

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Инженерный центр ГИПРОМЕЗ»

Заказчик – ООО «ПК «Реалит»

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

Система вентиляции

Основной комплект рабочих чертежей

ИЦ-175-2025-ОВ1

										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																								
1.7,1.8					Ведомость основных комплектов рабочих чертежей																								
1.9					Общие указания																								
1.10					Характеристика отопительно-вентиляционных систем																								

Формат А4

Взам. инв.№

Копировал

Подп. и дата

Отдел

Инв. № подл.

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

Ведомость электронных документов						
Обозначение документа в бумажной форме			Лист, листы	Имя файла, содержащего электронный проектный документ		Примечания
Текстовая часть: ИЦ-175-2025-ОВ1			1.1	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.1.doc		
			1.2	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.2.doc		
			1.3	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.3.doc		
			1.4	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.4.doc		
			1.5	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.5.doc		
			1.6	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.6.doc		
			1.7,1.8	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.7,1.8.doc		
			1.9	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.9.doc		
			1.10	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.1.10.dwg		
			ИЦ-175-2025-ОВ1.CO			
2-12	ИЦ-175-2025-ОВ1.CO_л.2-12.doc					
ИЦ175-2025-ОВ1.ТКП1			1-4	ИЦ-175-2025-ОВ1.ТКП1.pdf		
ИЦ175-2025-ОВ1.ТКП2			1-4	ИЦ-175-2025-ОВ1.ТКП2.pdf		
ИЦ175-2025-ОВ1.ТКП3			1-3	ИЦ-175-2025-ОВ1.ТКП3.pdf		
Графическая часть: ИЦ-175-2025-ОВ1			2-10	ИЦ-175-2025-ОВ1_л.2-10.dwg		
			Общие данные (продолжение)			
			ИЦ-175-2025-ОВ1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						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	Изм. № подл.	Общие данные (продолжение)						Лист
					ИЦ-175-2025-ОВ1						
Отдел	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».

Формат А4	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
Копировал	Инв. № подл.	
Отдел	Изм.	Кол.уч.
	Лист	№ док.
	Подп.	Дата
Общие данные (продолжение)		
ИЦ-175-2025-ОВ1		
Лист		
1.4		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема системы вентиляции участка 4-й Линии экструзии. Вариант на теплый период года	
3	Принципиальная схема системы вентиляции участка 4-й Линии экструзии. Вариант на холодный период года	
4	Фрагмент плана на отм. +0,600. Вытяжные системы В1, Д1, Д2. Разрез 1-1. Вид А	
5	Фрагмент плана на отм. +4,000; +10,800. Площадка на отм. +4,000	
6	Разрез 2-2	
7	Разрез 3-3. Разрез 4-4	
8	Изометрическая схема систем дымоудаления Д1, Д2, вентиляционной системы В1	
9	Изометрическая схема систем вентиляции приточно-вытяжных установок ПВ1, ПВ2	
10	Принципиальная схема системы теплоснабжения. План-схема системы теплоснабжения приточно-вытяжных установок	

Отдел	Инов. № подл.	Копировал	Формат А4	Взам. инв. №							
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Общие данные (продолжение)					
						ИЦ-175-2025-ОВ1					
						Лист 1.5					

Ведомость прилагаемых документов	
----------------------------------	--

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ИЦ-175-2025-ОВ1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ИЦ-175-2025-ОВ1.ТКП1	Технико-коммерческое предложение на заказ приточно-вытяжной установки ПВ1	
ИЦ-175-2025-ОВ1.ТКП2	Технико-коммерческое предложение на заказ приточно-вытяжной установки ПВ2	
ИЦ-175-2025-ОВ1.ТКП3	Технико-коммерческое предложение на заказ радиальных вентиляторов	

						Общие данные (продолжение)		Лист
						ИЦ-175-2025-ОВ1		1.6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ИЦ-175-2025-ГП	Генеральный план	
ИЦ-175-2025-АР1	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. Участок экструзии обратного прессования	
ИЦ-175-2025-КЖ1	Конструкции железобетонные. Нагревательная печь	
ИЦ-175-2025-КЖ2	Конструкции железобетонные. Индукционная печь	
ИЦ-175-2025-КЖ3	Конструкции железобетонные. Экструзионный пресс	
ИЦ-175-2025-КЖ4.1	Конструкции железобетонные. Резервуар системы закалки	
ИЦ-175-2025-КЖ4.2	Конструкции железобетонные. Пуллер	
ИЦ-175-2025-КЖ5	Конструкции железобетонные. Печь нагрева матриц	
ИЦ-175-2025-КЖ6	Конструкции железобетонные. Правильная машина	
ИЦ-175-2025-КЖ7	Конструкции железобетонные. Полы и каналы участка экструзии обратного прессования	
ИЦ-175-2025-КЖ8.1	Конструкции железобетонные. Печь закалки	
ИЦ-175-2025-КЖ8.2	Конструкции железобетонные. Разработка шпунта	
ИЦ-175-2025-КЖ9	Конструкции железобетонные. Печь гомогенизации	
ИЦ-175-2025-ЭМ1	Силовое электрооборудование. Участок экструзии обратного прессования	
ИЦ-175-2025-ЭМ2	Силовое электрооборудование. Печь гомогенизации	
ИЦ-175-2025-ОВ1	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Участок экструзии обратного прессования	

Общие данные (продолжение)

ИЦ-175-2025-ОВ1

Лист

1.7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
ИЦ-175-2025-ОВ2	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Печь гомогенизации	
ИЦ-175-2025-ГСВ1	Газоснабжение внутреннее. Участок экструзии обратного прессования	
ИЦ-175-2025-ГСВ2	Газоснабжение внутреннее. Печь гомогенизации	
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. Участок экструзии обратного прессования	
ИЦ-175-2025-ВС2	Воздухоснабжение. Печь гомогенизации	
ИЦ-175-2025-ТК	Технологические коммуникации. Перенос инженерных сетей при устройстве ворот в осях Б-В/39	
ИЦ-175-2025-АТХ1	Автоматизация технических решений. Участок экструзии обратного прессования	
ИЦ-175-2025-ОК	Обследование строительных конструкций. Участок экструзии обратного прессования	
ИЦ-175-2025-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	
ИЦ-175-2025-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	
ИЦ-175-2025-СМ	Сметная документация	

Отдел	Взам. инв. №											
	Подп. и дата											
	Инв. № подл.											
						Общие данные (продолжение)						
							ИЦ-175-2025-ОВ1				Лист	
											1.8	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

ИЦ-175-2025-ОВ1

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 вентиляции участка 4-й Линии экструзии обратного прессования. Для подачи воздуха в цех предусмотрена установка 2-х приточно-вытяжных систем ПВ1, ПВ2. Для отвода воздуха из цеха также предусмотрена установка 2-х вышеописанных приточно-вытяжных систем ПВ1, ПВ2, а также отдельно вытяжная система В1 с вентиляторами. Также в разделе представлена система дымоудаления от технологического оборудования: газовой нагревательной печи (Д1) и вертикальной печи закалки (Д2). Схема работы вентиляционных систем представлена на л. 2,3.
6. Для приточно-вытяжных систем предусмотрена система теплоснабжения, для подачи теплоносителя к калориферам установок. Принципиальная схема, а также трассировка трубопроводов представлена на л.10 текущей документации.
7. Отметки воздухопроводов приняты по оси.
8. Крепление воздухопроводов предусмотрено в соответствующем разделе КМ.
9. Воздуховоды выполнены из тонколистовой стали по ГОСТ 16523-97. Воздуховоды дымоудаления (Д1, Д2) выполнены из листа нержавеющей стали 20Х18Н10Т по ГОСТ 5582-75 Горизонтальные участки систем дымоудаления выполнены с помощью фланцевого соединения для удобства обслуживания технологического оборудования с помощью мостового крана. Трубопроводы системы теплоснабжения выполнены из водогазопроводной трубы по ГОСТ 3262-75.
10. На металлические воздухопроводы и трубопроводы нанести антикоррозионное покрытие ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 толщиной 20 мкм в 1 слой. После, материалы 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
Нач. отдела



Плевако Н.Г.
Плевако Н.Г.

Общие данные (продолжение)

ИЦ-175-2025-ОВ1

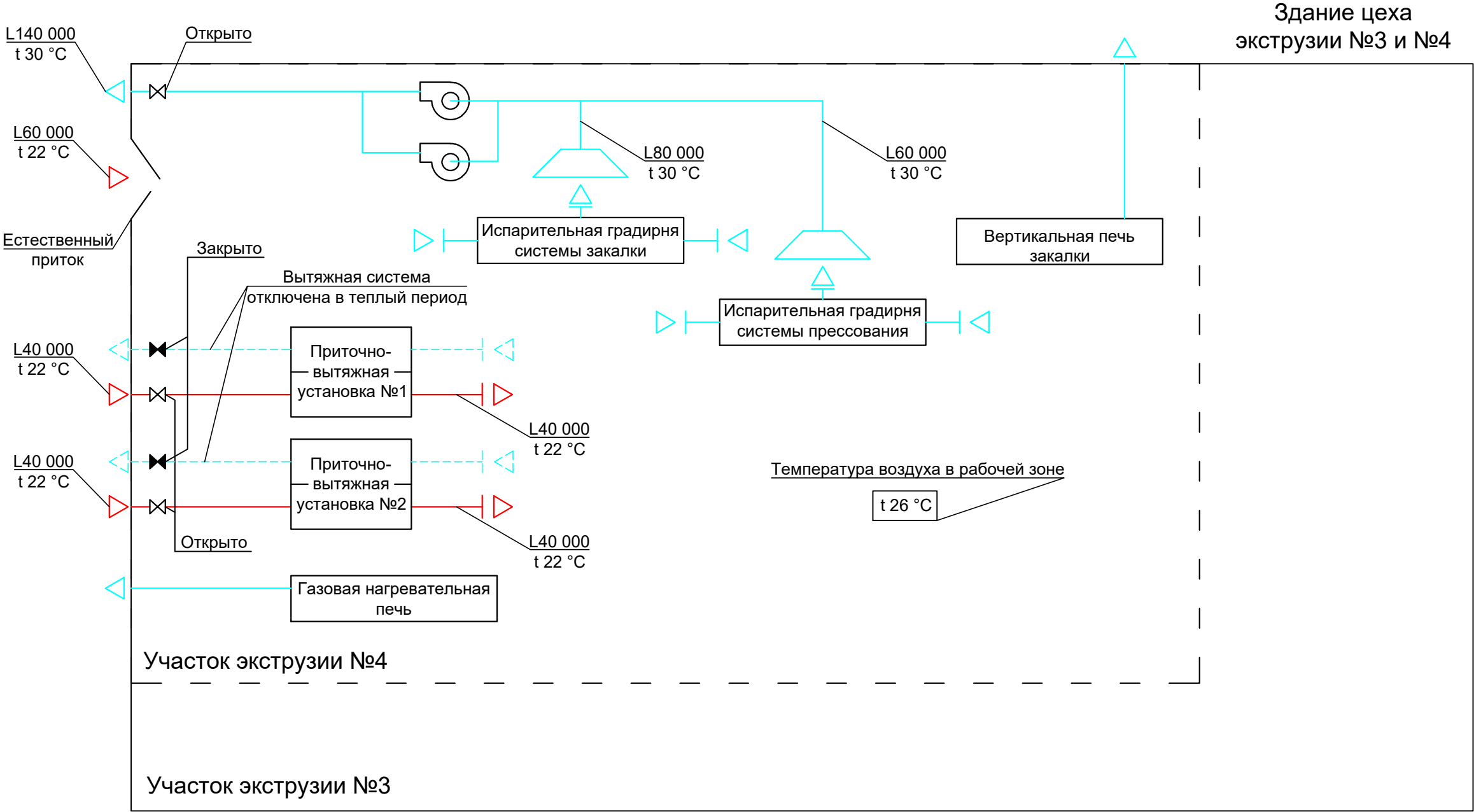
Отдел	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Копировал	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Формат А4	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель (охладитель)						Фильтр			Примечание	
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	ΔP, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Количество	Температура нагрева (охлаж.), °C		Расход тепла (хол.), кВт	Тип	№	Количество		
																	от	до						
B1	1	Участок 4-й Линии экструзии обратного прессования	Вытяжной вентилятор (2 ед.)	Общепромышленное	-	-	-	70 000	320	750	Общепромышленное	18,5	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Вытяжная система отключена в хол. период
ПВ1	1	Участок 4-й Линии экструзии обратного прессования	Приточная секция	Общепромышленное	-	-	-	40 000	1040	1500	Общепромышленное	22	1500	Водяной	-	1	-25	+22	240	Кассетный	G4	8	Установка с рекуператором роторным. Вытяжная секция отключена в тепл. период	
	1	Участок 4-й Линии экструзии обратного прессования	Вытяжная секция	Общепромышленное	-	-	-	40 000	1030	1500	Общепромышленное	22	1500	-	-	-	-	-	-	Кассетный	G4	8		
ПВ2	1	Участок 4-й Линии экструзии обратного прессования	Приточная секция	Общепромышленное	-	-	-	40 000	1040	1500	Общепромышленное	22	1500	Водяной	-	1	-25	+22	240	Кассетный	G4	8	Установка с рекуператором роторным. Вытяжная секция отключена в тепл. период	
	1	Участок 4-й Линии экструзии обратного прессования	Вытяжная секция	Общепромышленное	-	-	-	40 000	1030	1500	Общепромышленное	22	1500	-	-	-	-	-	-	Кассетный	G4	8		
D1	1	Участок 4-й Линии экструзии обратного прессования	Воздуховод дымо-удаления	-	-	-	-	2 000	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Отвод воздуха от газовой нагревательной печи	
D2	1	Участок 4-й Линии экструзии обратного прессования	Воздуховод дымо-удаления	-	-	-	-	1 000	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Отвод воздуха от вертикальной печи заковки	

Общие данные (окончание)

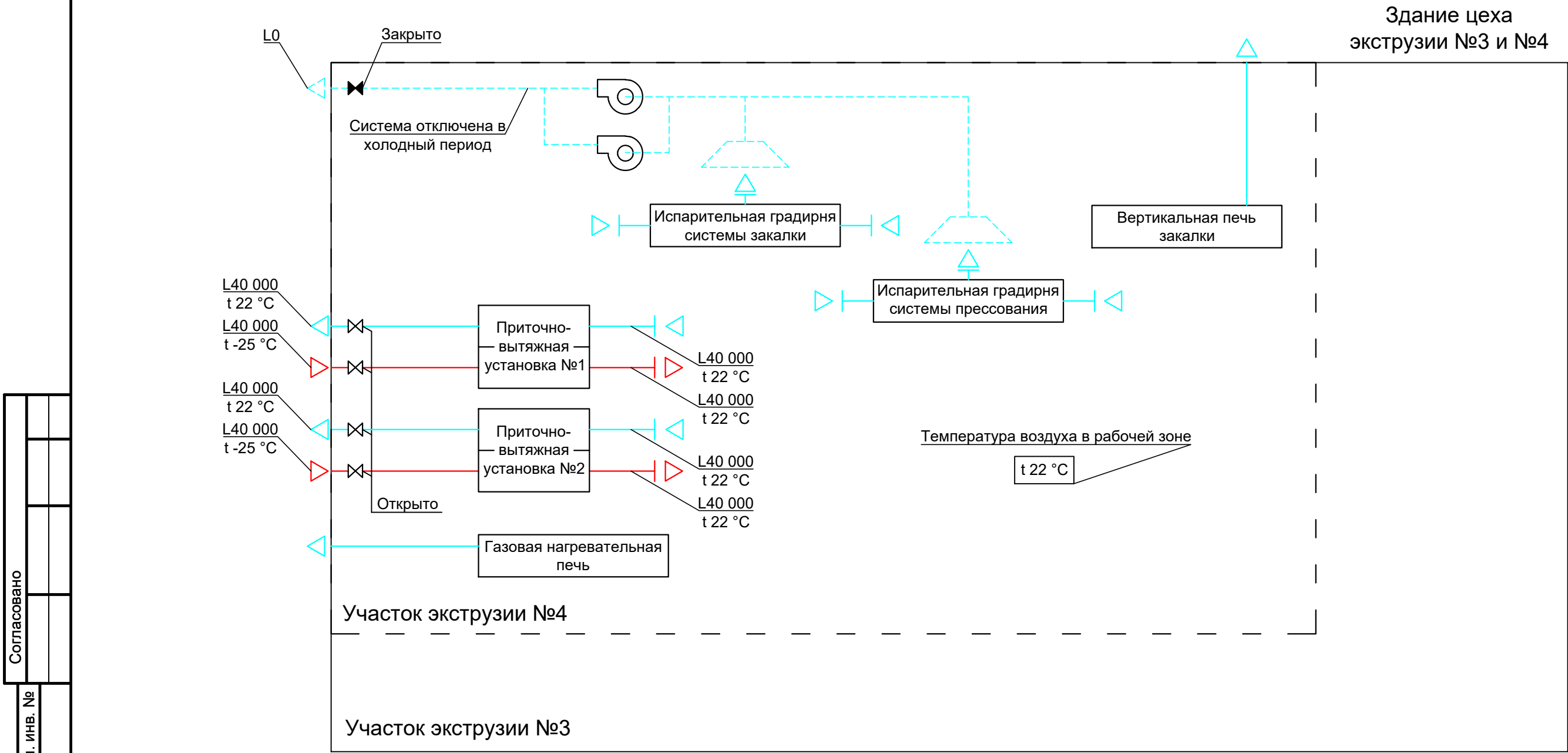
Принципиальная схема системы вентиляции
участка 4-й Линии экструзии.
Вариант на теплый период года



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

						ИЦ-175-2025-ОВ1			
						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				26.06.26		Р	2	10
Пров.	Плевако				26.06.26	Принципиальная схема системы вентиляции участка 4-й Линии экструзии. Вариант на теплый период года	ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"		
Н.контр.	Асипцова				26.06.26				
Нач.отд.	Плевако				26.06.26				

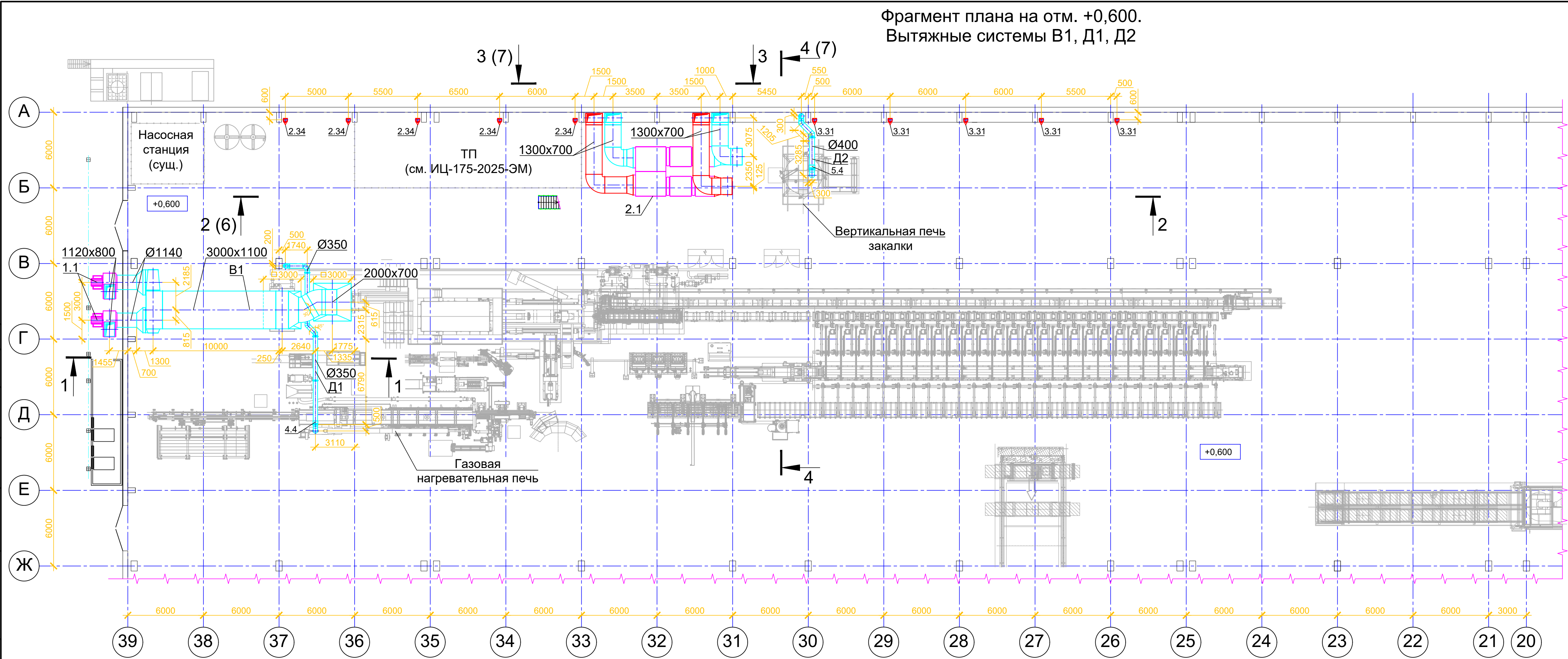
Принципиальная схема системы вентиляции
участка 4-й Линии экструзии.
Вариант на холодный период года



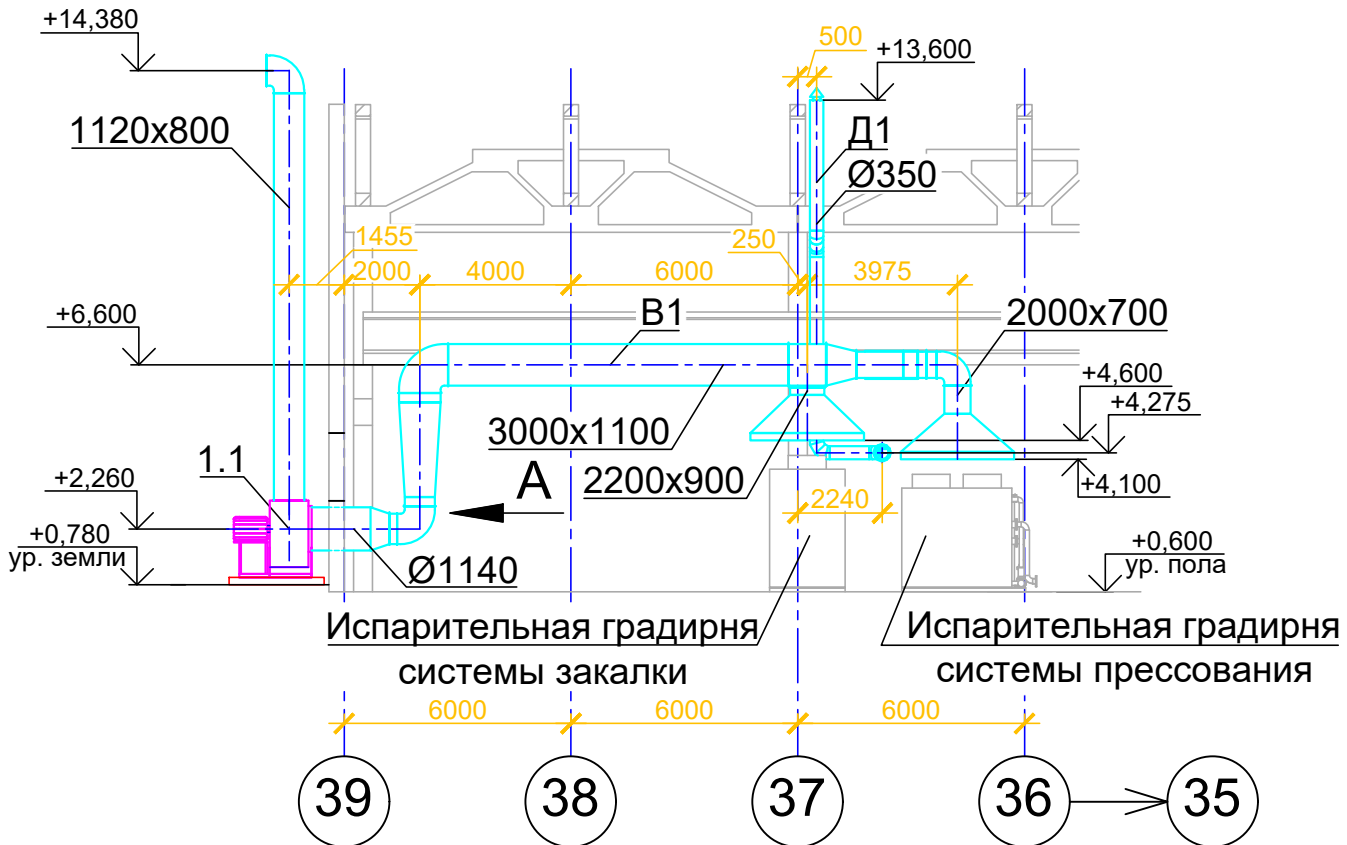
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

						ИЦ-175-2025-ОВ1		
						ООО "ПК "Реалит"		
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	Стадия	Лист
Разраб.	Рааб				26.06.26		Р	3
Пров.	Плевако				26.06.26	Принципиальная схема системы вентиляции участка 4-й Линии экструзии. Вариант на холодный период года	Листов	
							10	
Н.контр.	Асипцова				26.06.26	Принципиальная схема системы вентиляции участка 4-й Линии экструзии. Вариант на холодный период года	ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"	
Нач.отд.	Плевако				26.06.26			

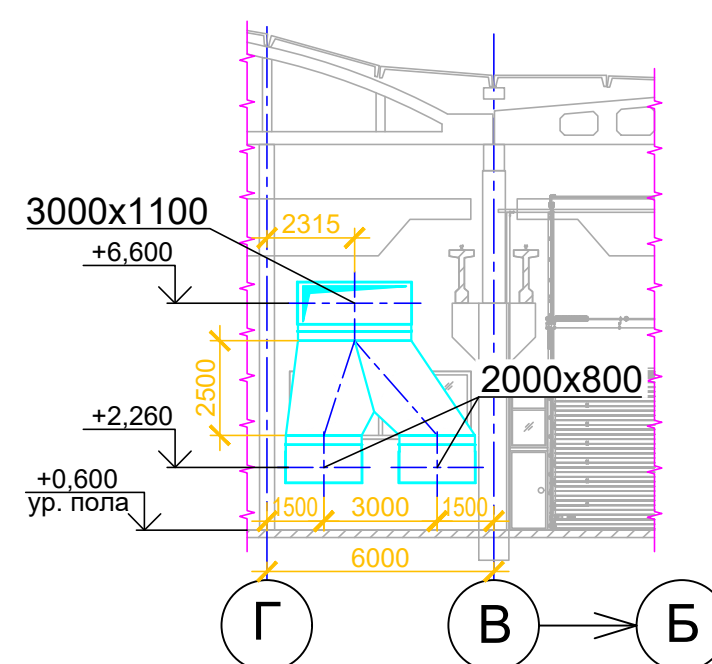
Фрагмент плана на отм. +0,600.
Вытяжные системы В1, Д1, Д2



Разрез 1-1



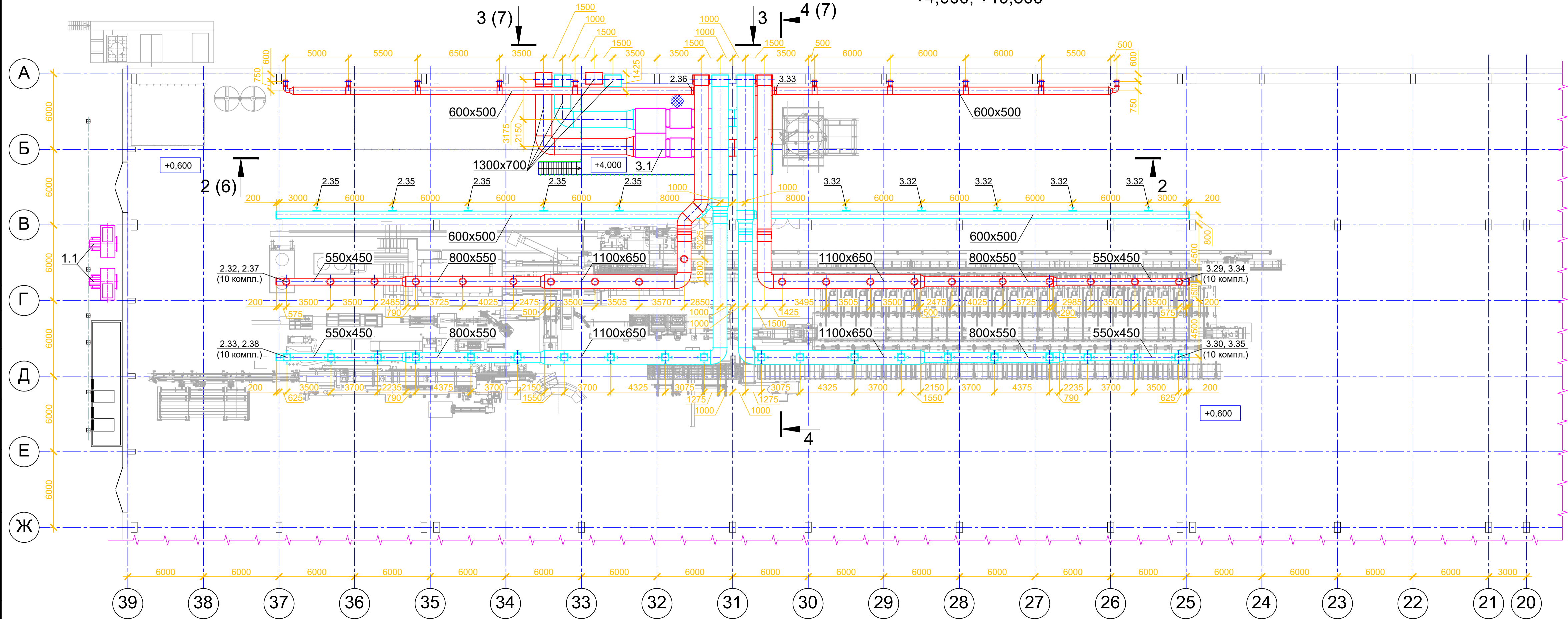
Вид А



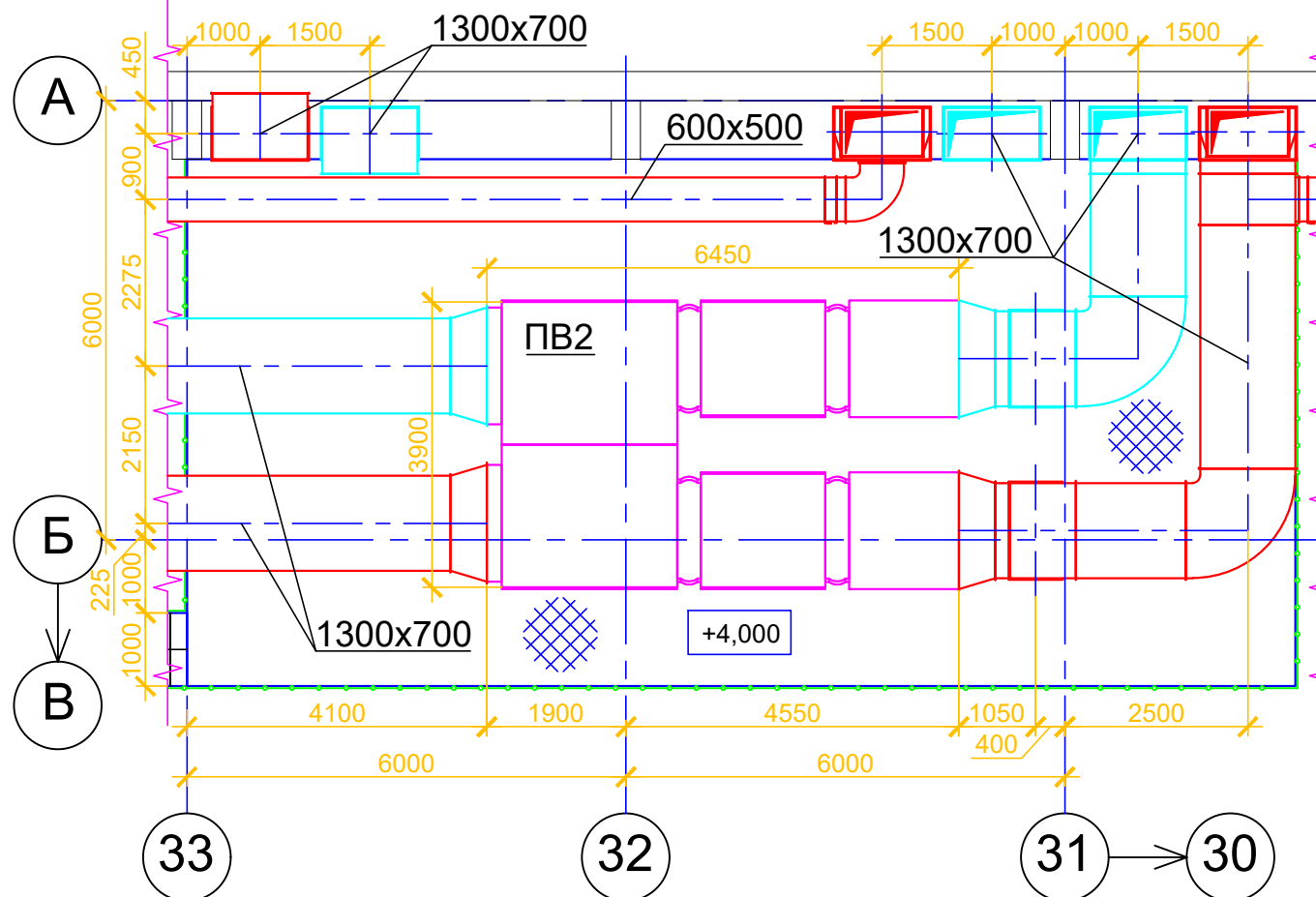
ИЦ-175-2025-ОВ1

ИЦ-175-2025-ОВ1					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Раб				26.06.26
Пров.	Плевако				26.06.26
Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования				Стадия	Лист
				Р	4
Фрагмент плана на отм. +0,600. Вытяжные системы В1, Д1, Д2. Разрез 1-1. Вид А				Листов	10
				ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"	
Н.контр.	Асипцова				
Нач.отд.	Плевако				

Фрагмент плана на отм.
+4,000; +10,800



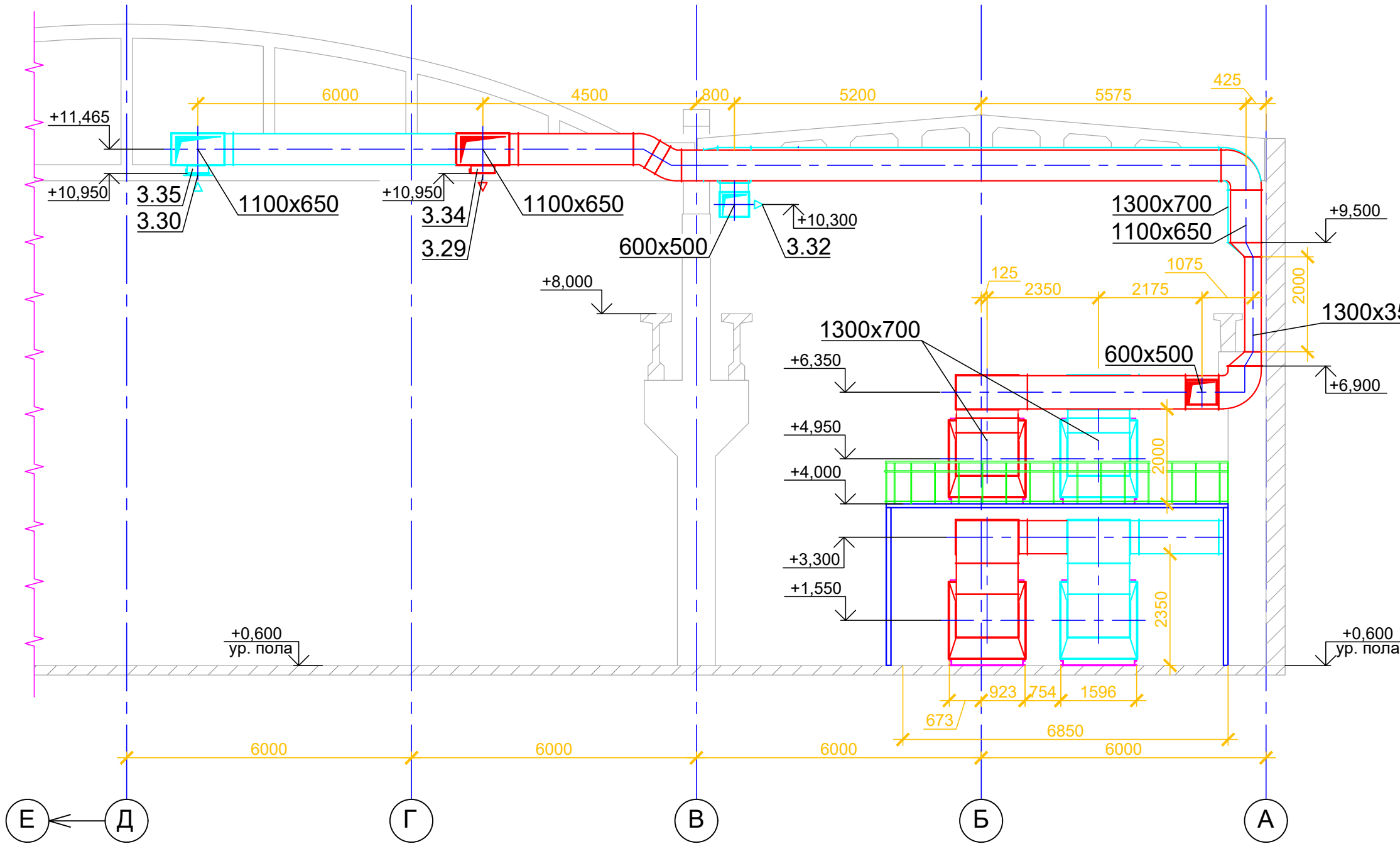
Площадка на отм. +4,000
(1:100)



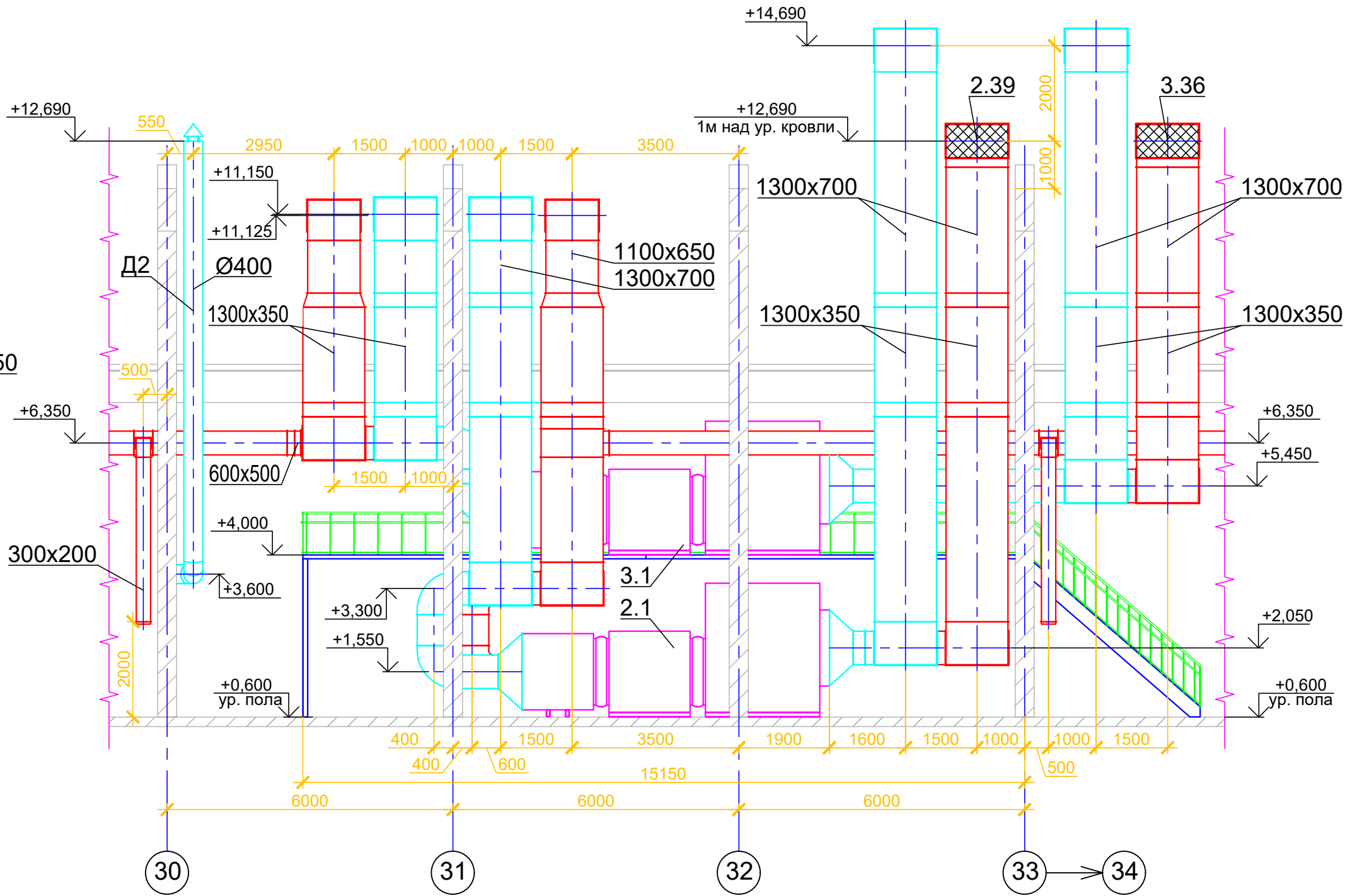
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ИЦ-175-2025-ОВ1					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Рааб				26.06.26
Пров.	Плевако				26.06.26
				Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	
				Стадия	Лист
				Р	5
				Листов	
				10	
				Фрагмент плана на отм. +4,000; +10,800. Площадка на отм. +4,000	
				ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"	
Н.контр.	Асипцова				26.06.26
Нач.отд.	Плевако				26.06.26

Разрез 4-4



Разрез 3-3

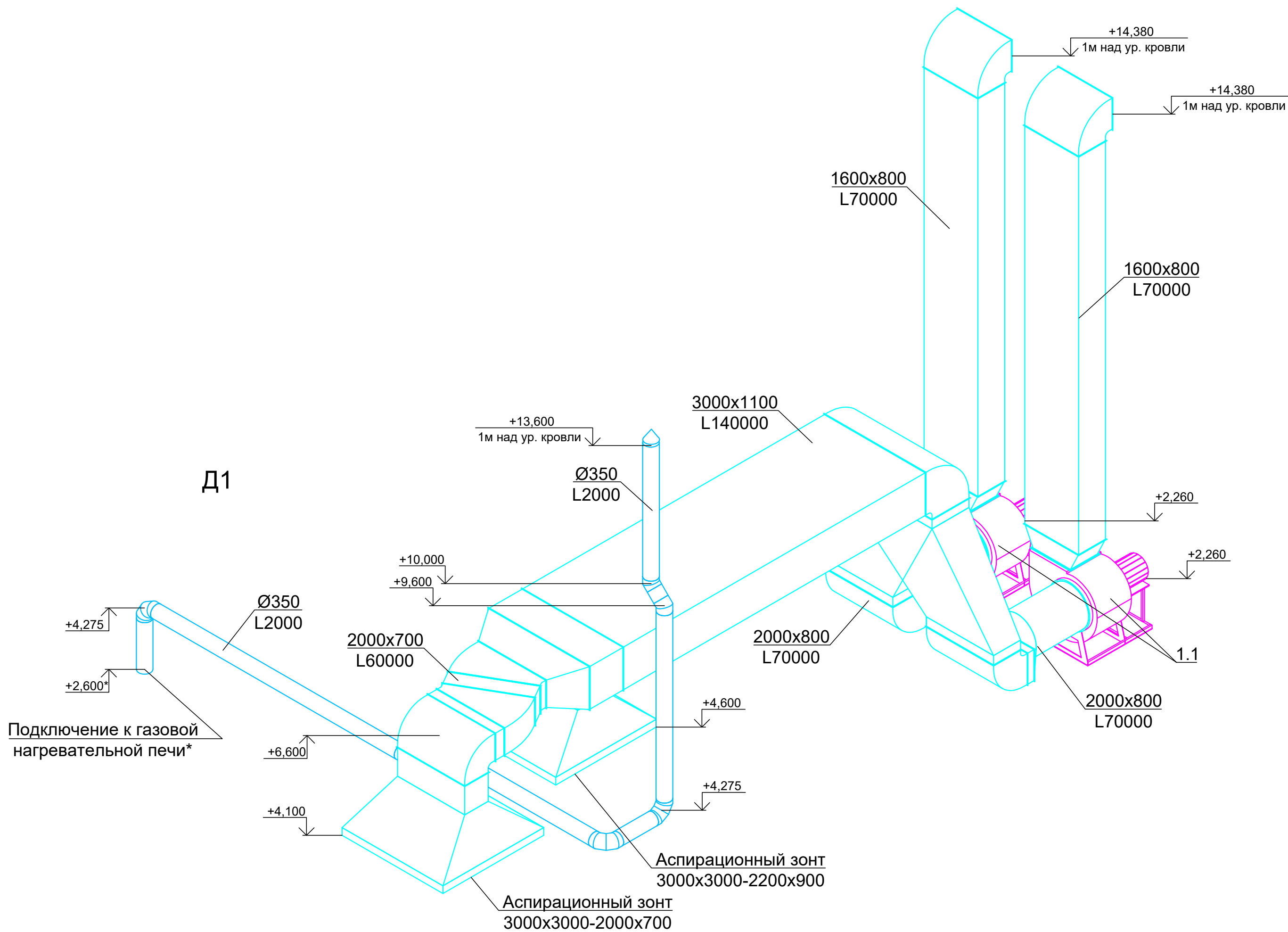


Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

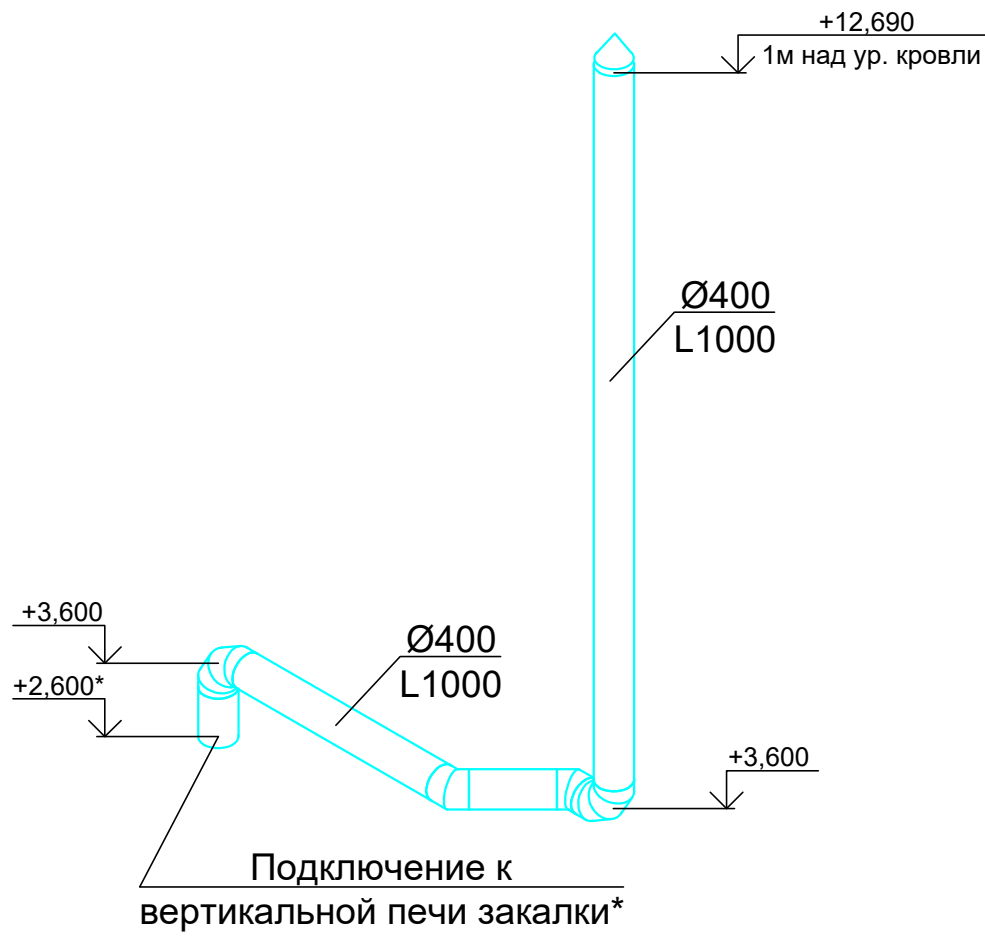
						ИЦ-175-2025-ОВ1			
						ООО "ПК "Реалит"			
Изм	К. уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Рааб				26.06.26		Р	7	10
Пров.	Плевако				26.06.26	Разрез 3-3. Разрез 4-4	ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"		
Н.контр.	Асипцова				26.06.26				
Нач.отд.	Плевако				26.06.26				

Изометрическая схема
систем дымоудаления Д1, Д2, вентиляционной системы В1

В1



Д2

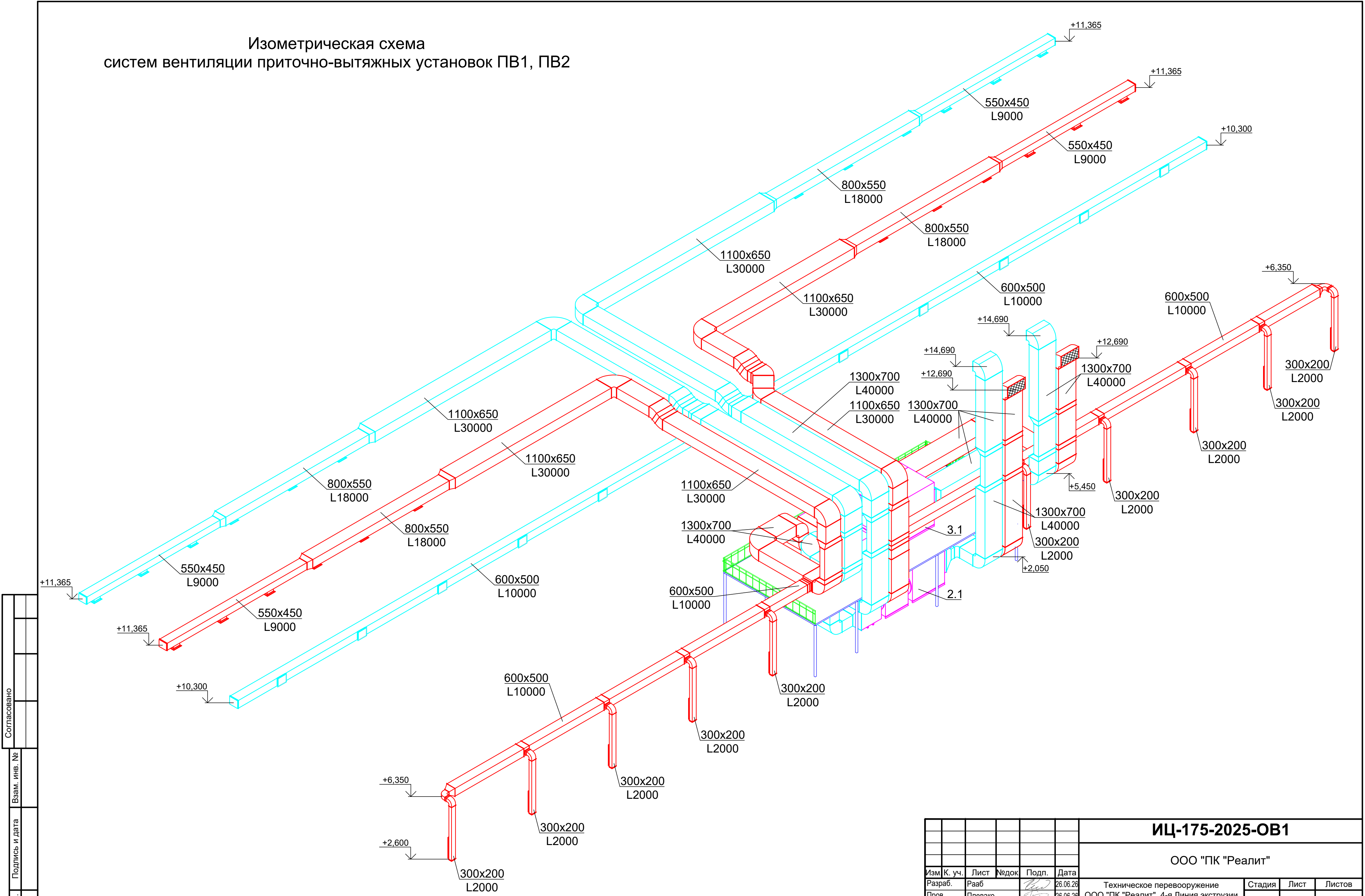


* - Отметку подключения к технологическому оборудованию уточнить при монтаже системы

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

ИЦ-175-2025-ОВ1						
ООО "ПК "Реалит"						
Изм.	К. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение
Разраб.	Рааб				26.06.26	ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии
Пров.	Плевако				26.06.26	обратного прессования
						Изометрическая схема
						систем дымоудаления Д1, Д2,
						вентиляционной системы В1
						ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"

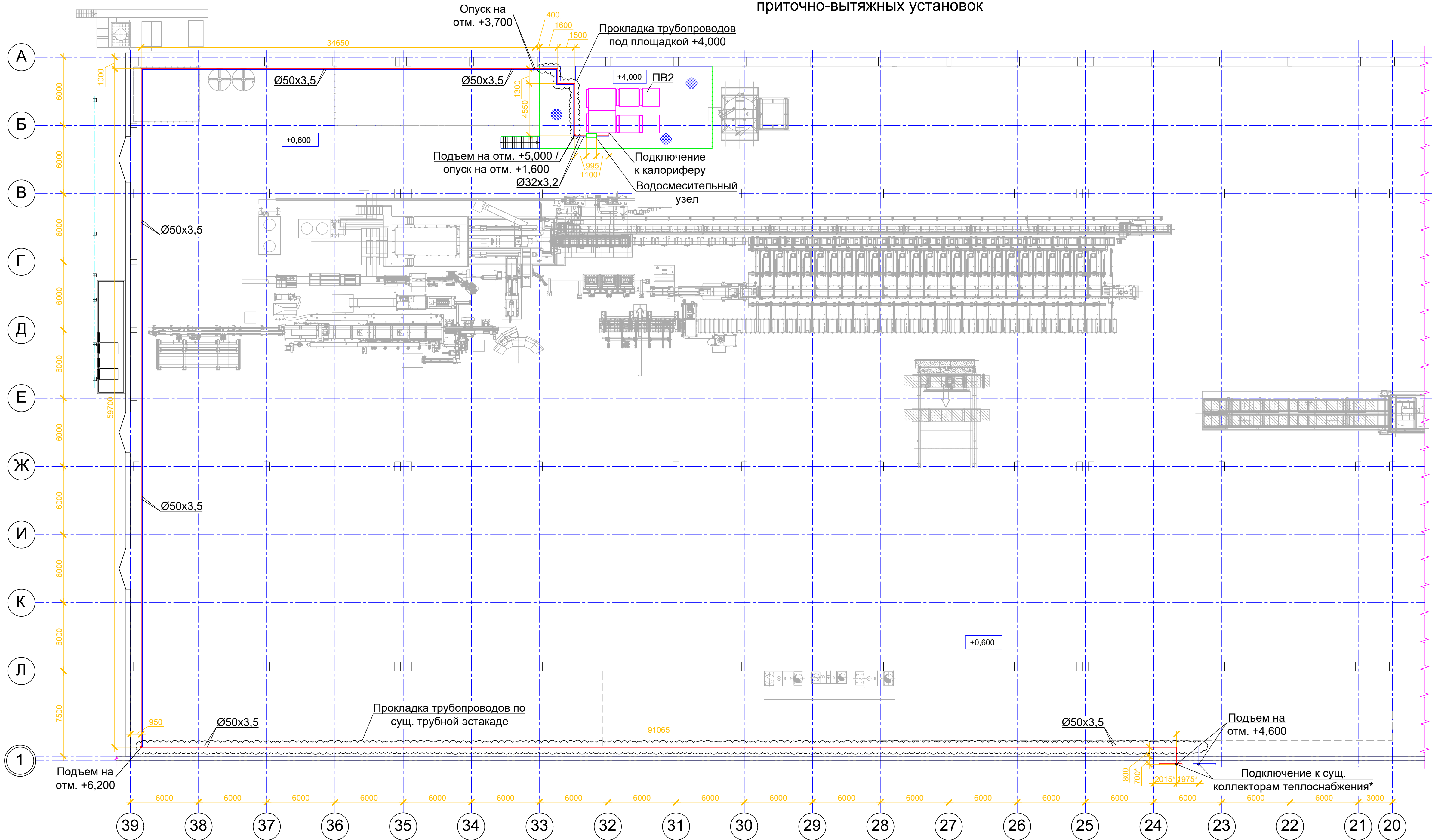
Изометрическая схема
систем вентиляции приточно-вытяжных установок ПВ1, ПВ2



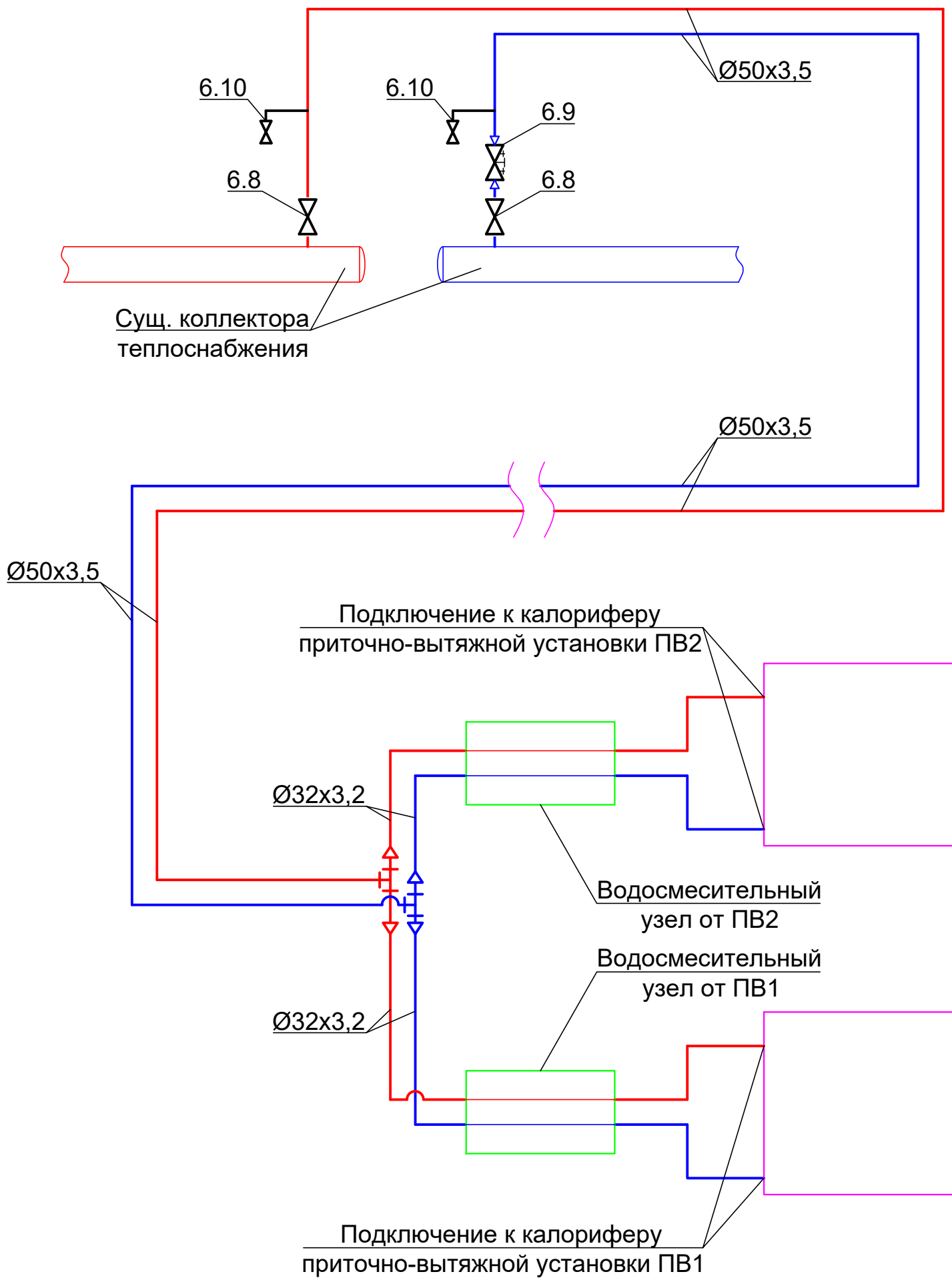
Согласовано	
Изм. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

ИЦ-175-2025-ОВ1						
ООО "ПК "Реалит"						
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования
Разраб.	Рааб				26.06.26	Стадия
Пров.	Плевако				26.06.26	Лист
						Листов
Н.контр.	Асипцова				26.06.26	ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"
Нач.отд.	Плевако				26.06.26	

План-схема системы теплоснабжения приточно-вытяжных установок



Принципиальная схема системы теплоснабжения



Примечание:
1. Трубопроводы системы теплоснабжения крепить к железобетонным конструкциям, сущ. эстакады с помощью хомутов, уголков. Расстояние между креплениями принять не более 3 м;
* - Точки подключения системы теплоснабжения приточно-вытяжных установок к сущ. коллекторам участка уточнить при монтаже

ИЦ-175-2025-ОВ1					
ООО "ПК "Реалит"					
Изм./К.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования
Разраб.	Рааб			26.06.26	
Пров.	Плевако			26.06.26	
Принципиальная схема системы теплоснабжения. План-схема системы теплоснабжения приточно-вытяжных установок					ООО "ИЦ ГИПРОМЕЗ"
Н.контр.	Асипцова			26.06.26	
Нач.отд.	Плевако			26.06.26	

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Инженерный центр ГИПРОМЕЗ»

Заказчик – ООО «ПК «Реалит»

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

Система вентиляции

**Спецификация оборудования,
изделий и материалов**

ИЦ-175-2025-ОВ1.СО

Главный инженер проекта



Н.Г. Плевако

Начальник отдела



Н.Г. Плевако

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

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

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
1.1	Вытяжная система В1 Вентилятор радиальный общепромышленный, производительностью 70000 м³/ч, полное давление 320 Па	РАДИВЕЙ-О-12-11,2-100-Пр0-18,5x750x380-У1		«ИННОВЕНТ»	шт.	2	1432,00	
1.2	Воздуховод из листовой стали δ=7,0 мм по ГОСТ 19903-74 20X18Н10Т ГОСТ 5582-75 3000x1100				п.м	10,63	362,51	
1.3	2200x900				п.м	0,20	342,86	
1.4	2000x800				п.м	2,84	309,68	
1.5	2000x700				п.м	1,68	298,62	
1.6	1600x800				п.м	25,00	265,44	
1.7	Ø1140				п.м	3,50	198,03	
1.8	Отвод 90° из листовой стали δ=7,5 мм по ГОСТ 19903-74 20X18Н10Т ГОСТ 5582-75 3000x1100				шт.	1	593,21	
1.9	2000x800				шт.	2	326,94	
1.10	2000x700				шт.	1	290,15	
1.11	1600x800				шт.	2	280,25	

						ИЦ-175-2025-ОВ1.СО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования изделий и материалов	Вид док.	Лист	Листов
Разраб.	Рааб				26.06.26		Р	2	12
Пров.	Плевако				26.06.26		ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»		
Н. контр.	Асипцова				26.06.26				
Нач. отд.	Плевако				26.06.26				

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
1.22	Приварные штифты L=50 мм (800шт/кор)	TERMOCLIP CD/WP3		Технониколь	кор.	3		
1.23	Прижимные шайбы (650шт/кор)	TERMOCLIP PW3		Технониколь	кор.	4		
	<u>Приточно-вытяжная система ПВ1</u>							
2.1	Приточно-вытяжная система, производительность 40000/40000 м³/ч (П/В)	АПК-ИННОВЕНТ-О5-10-4ИК-240В-РК-Ш-М / КПВ-10		«ИННОВЕНТ»	шт.	1	3000,00	
	Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 16523-97							
2.2	1300x700x0,9				п.м	51,96	28,26	
2.3	1300x350x0,9				п.м	9,20	23,32	
2.4	1100x650x0,9				п.м.	55,03	24,73	
2.5	800x550x0,7				п.м.	24,64	19,07	
2.6	600x500x0,7				п.м	73,63	12,09	
2.7	550x450x0,7				п.м.	22,91	10,99	
2.8	300x200x0,5				п.м	20,41	3,93	
	Отвод 90° из тонколистной стали по ГОСТ 16523-97							
2.9	700x1300x0,9				шт.	4	38,94	
2.10	650x1100x0,9				шт.	2	30,20	
2.11	1300x700x0,9				шт.	11	25,63	
2.12	1100x650x0,9				шт.	1	21,46	
2.13	500x600x0,9				шт.	1	12,87	

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

ИЦ-175-2025-ОВ1.СО

Лист

4

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
2.14	600х500х0,9				шт.	1	11,65	
2.15	200х300х0,7				шт.	1	3,26	
2.16	300х200х0,7				шт.	5	2,83	
	Отвод 45° из тонколистной стали по ГОСТ 16523-97							
2.17	650х1100х0,9				шт.	2	17,57	
2.18	500х600х0,9				шт.	2	7,99	
	Отвод 30° из тонколистной стали по ГОСТ 16523-97							
2.19	1100х650х0,9				шт.	4	10,45	
	Тройник из тонколистовой стали по ГОСТ 16523-97							
2.20	1300х700х1,2-600х500х0,9				шт.	2	20,82	
2.21	600х500х0,9-300х200х0,7				шт.	4	6,15	
	Переход из тонколистовой стали по ГОСТ 16523-97							
2.22	1596х1596-1300х700х1,2 L=500 (К)				шт.	4	24,46	
2.23	1300х700-1100х650х1,2 L=300 (К)				шт.	1	10,60	
2.24	1100х650-800х550х1,2 L=300 (Э)				шт.	2	8,76	
2.25	1300х700-1300х350х0,9 L=300 (Э)				шт.	7	7,74	
2.26	1100х650-1300х350х0,9 L=300 (Э)				шт.	1	7,21	
2.27	800х550-550х450х0,9 L=300 (Э)				шт.	2	4,98	

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

ИЦ-175-2025-ОВ1.СО

Лист

5

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
2.28	600х500-300х200х0,9 L=300 (К)				шт.	1	3,39	
	Заглушка из тонколистовой стали по ГОСТ 16523-97							
2.29	600х500х0,9				шт.	1	2,90	
2.30	550х450х0,9				шт.	2	2,46	
2.31	300х200х0,7				шт.	5	0,61	
2.32	Диффузор вихревой приточный ДКВ-500				шт.	10		
2.33	Диффузор прямоугольный вытяжной 450х450				шт.	10		
2.34	Решетка вентиляционная жалюзийная 250х1300				шт.	5		
2.35	Решетка вентиляционная жалюзийная 600х500				шт.	5		
2.36	Дроссель-клапан 600х500				шт.	2		
2.37	Дроссель-клапан Ø500				шт.	10		
2.38	Дроссель-клапан 450х450				шт.	10		
2.39	Сетка наружная 1300х700				шт.	2		
	Теплоизоляция наружной части воздуховода							
2.40	Теплоизоляционный мат на основе каменной ваты, фольгированный алюминием, толщина 50 мм	Мат ТЕХНО 40 ФА 4500.1200.50		Технониколь	м³	0,9		
1.20	Приварные штифты L=50 мм (800шт/кор)	TERMOCLIP CD/WP3		Технониколь	кор.	1		
1.21	Прижимные шайбы (650шт/кор)	TERMOCLIP PW3		Технониколь	кор.	2		

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
3.1	<u>Приточно-вытяжная система ПВ2</u> Приточно-вытяжная система, производительность 40000/40000 м³/ч (П/В)	АПК-ИННОВЕНТ-О5-10-4ИК-240В-РК-Ш-М / КПВ-10		«ИННОВЕНТ»	шт.	1	3000,00	
3.2	Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 16523-97 1300x700x0,9				п.м	49,28	28,26	
3.3	1300x350x0,9				п.м	9,20	23,32	
3.4	1100x650x0,9				п.м.	56,49	24,73	
3.5	800x550x0,7				п.м.	24,07	19,07	
3.6	600x500x0,7				п.м	68,40	12,09	
3.7	550x450x0,7				п.м.	23,49	10,99	
3.8	300x200x0,5				п.м	20,41	3,93	
3.9	Отвод 90° из тонколистной стали по ГОСТ 16523-97 700x1300x0,9				шт.	4	38,94	
3.10	650x1100x0,9				шт.	2	30,20	
3.11	1300x700x0,9				шт.	11	25,63	
3.12	1100x650x0,9				шт.	1	21,46	
3.13	600x500x0,9				шт.	1	11,65	
3.14	200x300x0,7				шт.	1	3,26	
3.15	300x200x0,7				шт.	5	2,83	

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
3.16	Отвод 30° из тонколистной стали по ГОСТ 16523-97 1100х650х0,9				шт.	4	10,45	
3.17	Тройник из тонколистовой стали по ГОСТ 16523-97 1300х700х1,2-600х500х0,9				шт.	2	20,82	
3.18	600х500х0,9-300х200х0,7				шт.	4	6,15	
3.19	Переход из тонколистовой стали по ГОСТ 16523-97 1596х1596-1300х700х1,2 L=500 (К)				шт.	4	24,46	
3.20	1300х700-1100х650х1,2 L=300 (К)				шт.	1	10,60	
3.21	1100х650-800х550х1,2 L=300 (Э)				шт.	2	8,76	
3.22	1300х700-1300х350х0,9 L=300 (Э)				шт.	7	7,74	
3.23	1100х650-1300х350х0,9 L=300 (Э)				шт.	1	7,21	
3.24	800х550-550х450х0,9 L=300 (Э)				шт.	2	4,98	
3.25	600х500-300х200х0,9 L=300 (К)				шт.	1	3,39	
3.26	Заглушка из тонколистной стали по ГОСТ 16523-97 600х500х0,9				шт.	1	2,90	
3.27	550х450х0,9				шт.	2	2,46	
3.28	300х200х0,7				шт.	5	0,61	
3.29	Диффузор вихревой приточный ДКВ-500				шт.	10		

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
3.30	Диффузор прямоугольный вытяжной 450х450				шт.	10		
3.31	Решетка вентиляционная жалюзийная 250х1300				шт.	5		
3.32	Решетка вентиляционная жалюзийная 600х500				шт.	5		
3.33	Дроссель-клапан 600х500				шт.	2		
3.34	Дроссель-клапан Ø500				шт.	10		
3.35	Дроссель-клапан 450х450				шт.	10		
3.36	Сетка наружная 1300х700				шт.	2		
	<u>Теплоизоляция наружной части воздуховода</u>							
3.37	Теплоизоляционный мат на основе каменной ваты, фольгированный алюминием, толщина 50 мм	Мат ТЕХНО 40 ФА 4500.1200.50		Технониколь	м³	0,9		
3.38	Приварные штифты L=50 мм (800шт/кор)	TERMOCLIP CD/WP3		Технониколь	кор.	1		
3.39	Прижимные шайбы (650шт/кор)	TERMOCLIP PW3		Технониколь	кор.	2		
	<u>Дымовая система Д1 (от газовой нагревательной печи)</u>							
4.1	Воздуховод из листовой стали δ=3,5 мм по ГОСТ 19903-74 20X18Н10Т ГОСТ 5582-75 Ø350				п.м	26,30	29,98	
4.2	Отвод 90° из листовой стали δ=4,0 мм по ГОСТ 19903-74 20X18Н10Т ГОСТ 5582-75 Ø350				шт.	3	13,54	

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
4.3	Отвод 45° из листовой стали δ=4,0 мм по ГОСТ 19903-74 20X18Н10Т ГОСТ 5582-75 Ø350				шт.	4	6,77	
4.4	Сильфонный компенсатор Ø350				шт.	1		
4.5	Зонт вентиляционный крышный Ø350				шт.	1		
	<u>Фланцевое соединение</u>							
4.6	Фланец 350-6-01-1-В-Ст3	ГОСТ 33259-2015			шт.	10	12,60	
4.7	Болт М20-6gx80.58.Ст3	ГОСТ 7798-70			шт.	60	0,27	
4.8	Гайка М20-6Н.5.Ст3	ГОСТ ISO 4032-2014			шт.	120	0,04	
	<u>Теплоизоляция наружной части воздуховода</u>							
4.9	Теплоизоляционный мат на основе каменной ваты, фольгированный алюминием, толщина 50 мм	Мат ТЕХНО 40 ФА 4500.1200.50		Технониколь	м³	0,1		
4.10	Приварные штифты L=50 мм (800шт/кор)	TERMOCLIP CD/WP3		Технониколь	шт./кор.	1		
4.11	Прижимные шайбы (650шт/кор)	TERMOCLIP PW3		Технониколь	шт./кор.	2		
	<u>Дымовая система Д2 (от вертикальной печи заковки)</u>							
5.1	Воздуховод из листовой стали δ=3,5 мм по ГОСТ 19903-74 20X18Н10Т ГОСТ 5582-75 Ø400				п.м	16,44	34,26	

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
5.2	Отвод 90° из листовой стали δ=4,0 мм по ГОСТ 19903-74 20X18Н10Т ГОСТ 5582-75 Ø400				шт.	2	15,47	
5.3	Отвод 45° из листовой стали δ=4,0 мм по ГОСТ 19903-74 20X18Н10Т ГОСТ 5582-75 Ø400				шт.	2	7,74	
5.4	Сильфонный компенсатор Ø400				шт.	1		
5.5	Зонт вентиляционный крышный Ø400				шт.	1		
	<u>Фланцевое соединение</u>							
5.6	Фланец 400-6-01-1-В-Ст3	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	12,60	
5.7	Болт М20-6gx80.58.Ст3	ГОСТ 7798-70			шт.	32	0,27	
5.8	Гайка М20-6Н.5.Ст3	ГОСТ ISO 4032-2014			шт.	64	0,04	
	<u>Теплоизоляция наружной части воздуховода</u>							
5.9	Теплоизоляционный мат на основе каменной ваты, фольгированный алюминием, толщина 50 мм	Мат ТЕХНО 40 ФА 4500.1200.50		Технониколь	м³	0,1		
5.10	Приварные штифты L=50 мм (800шт/кор)	TERMOCLIP CD/WP3		Технониколь	шт./кор.	1		
5.11	Прижимные шайбы (650шт/кор)	TERMOCLIP PW3		Технониколь	шт./кор.	2		
	<u>Система теплоснабжения приточно-вытяжных установок ПВ1, ПВ2</u>							
6.1	Труба 50x3,5-Ст3	ГОСТ 3262-75			п.м.	460,00	4,88	

Отдел	Копировал	формат А3
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
6.2	Труба 32х3,2-Ст3	ГОСТ 3262-75			п.м.	18,00	3,09	
6.3	Отвод 90-1-60,3х4,0-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	20	0,67	
6.4	Отвод 90-1-42,4х3,6-Ст3	ГОСТ 17375-2001			шт.	12	0,26	
6.5	Тройник 1-60,3х4,0-Ст3	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	2,20	
6.6	Переход К-1-60,3х4,0-48,3-3,6-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,42	
6.7	Переход К-1-60,3х4,0-42,4х3,6-Ст3	ГОСТ 17378-2001			шт.	4	0,42	
6.8	Кран шаровой полнопроходной Ду50, Ру16 ВР	Aquasfera 1001 Euro	арт. 1001-06	Сантехкомплект	шт.	2	1,85	
6.9	Клапан балансировочный ручной с измерительными ниппелями Ду40, Ру16, Kvs=20 м³/ч ВР	Ридан MVT-R 003Z4045R	003Z4045R	Ридан	шт.	1		
6.10	Кран шаровой Ду20, PN30, ВР, бабочка (дренаж)	1102 Standard	арт. 107-5143	Сантехкомплект	шт.	2	0,21	
6.11	Сгон 50-Ст3	ГОСТ 8969-75			шт.	4	0,61	
6.12	Сгон 40-Ст3	ГОСТ 8969-75			шт.	2	0,46	
6.13	Сгон 32-Ст3	ГОСТ 8969-75			шт.	12	0,34	
6.13	Сгон 20-Ст3	ГОСТ 8969-75			шт.	2	0,14	
	<u>Крепление трубопроводов</u>							
6.14	Хомут 65-Ст3	ГОСТ 24137-80			шт.	150	0,15	
6.15	Шайба А.10.01.Ст3	ГОСТ 11371-78			шт.	300		
6.16	Гайка М10-6Н.5.Ст3	ГОСТ ISO 4032-2014			шт.	600	0,01	
6.17	Хомут 45-Ст3	ГОСТ 24137-80			шт.	8	0,07	
6.18	Шайба А.8.01.Ст3	ГОСТ 11371-78			шт.	16		
6.19	Гайка М8-6Н.5.Ст3	ГОСТ ISO 4032-2014			шт.	32		
6.20	Уголок 50х50х5-Ст3	ГОСТ 8509-93			п.м	100,00	3,77	

ИЗМЕНЕНИЯ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-175-2025-ОВ1.CO

Лист
12



**Разработка, производство и поставка
энергоэффективного оборудования для систем
вентиляции, кондиционирования и отопления**

Дата _____ № _____
На № _____ от _____

111141, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный
округ Новогиреево, ул. Кусковская, дом 20А,
помещение 1/1

+7 (495) 730-21-76
www.innovent.ru info@innovent.ru

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ № 83343 от 08.04.26
(в проекте ссылаться на данный номер)
Техническая информация

Объект: «Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования».

Тип установки: центральный кондиционер

Обозначение установки: **ПВ1**

Наименование установки: **АПК-ИННОВЕНТ-05-10-4ИК-240В-РК-Ш-М / КПВ-10**

Исполнение установки: общепромышленное

Климатическое исполнение установки: для условий эксплуатации УХЛ4 по ГОСТ 15150
(помещение с температурой окружающей среды $\geq 1^{\circ}\text{C}$).

ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ

количество установок	1
вход потока воздуха	по оси
выход потока воздуха	по оси
расположение люков обслуживания	слева
расположение клеммной коробки	
расположение подвода жидкости	слева
способ размещения установки	горизонтально
материал внешней поверхности панели	сталь 3 с полимерным покрытием, RAL 5017
материал внутренней поверхности панели	оцинкованная сталь
материал изоляции панели	базальтовое волокно
толщина панели, мм	50
опорная рама	да

ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН	
количество клапанов, шт: 1	электроподогрев клапана: да
количество приводов, шт: 2	мощность ТЭНов клапана, кВт: 6
исполнение: общепромышленное	напряжение питания ТЭНов, В: 380
тип привода: электрический	степень защиты электропривода: IP54
тип регулирования: открыто-закрыто	блок защиты привода от внешнего воздействия: нет
потребляемая мощность привода, Вт: 10	подогрев блока защиты привода: нет
напряжение питания привода, В: 220	мощность блока защиты привода, Вт:
наличие возвратной пружины: нет	напряжение питания блока защиты привода, В:

ФИЛЬТР	
класс очистки: G4	тип фильтра: кассетный
аэродинамическое сопротивление, Па: 143	количество фильтрующих вставок, шт: 8

РОТОРНЫЙ РЕКУПЕРАТОР	
<i>приточная часть:</i>	<i>вытяжная часть:</i>
температура воздуха на входе, °C: -25	температура воздуха на входе, °C: 20
температура воздуха на выходе, °C: 2,1	температура воздуха на выходе, °C: -4,6
влажность воздуха на входе, %: 80	влажность воздуха на входе, %: 40
влажность воздуха на выходе, %: 61	влажность воздуха на выходе, %: 95
эффективность по температуре, %: 60,3	аэродинамическое сопротивление, Па: 187
тепловая мощность, кВт: 364,2	наличие частотного преобразователя: нет
аэродинамическое сопротивление, Па: 140	

ТЕПЛООБМЕННИК	
теплоноситель: вода	тепловая мощность, кВт: 239,9
количество калориферов в блоке, шт: 1	температура жидкости на входе, °C: 115

температура воздуха на входе, °C: 2,1	температура жидкости на выходе, °C: 75
температура воздуха на выходе, °C: 20	расход жидкости, кг/час: 5111
аэродинамическое сопротивление, Па: 52	гидравлическое сопротивление, кПа: 10,4

УЗЕЛ ОБВЯЗКИ (ВОДОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ)	
наименование: УО-ИННОВЕНТ-32-00-05-1P-2L	тип клапана: двухходовой
напряжение питания электропривода, В: 220	наличие резервного насоса: нет
напряжение питания циркуляционного насоса, В: 220	степень защиты электропривода: IP54
Узел обвязки устанавливается в помещении с температурой окружающей среды $\geq 1^{\circ}\text{C}$. Внимание: узел обвязки предложен в комплектации МИНИ. Возможны другие варианты комплектации. В случае необходимости применения расширенной комплектации узла обвязки, просим обращаться к Вашему менеджеру. Варианты комплектации – на сайте www.innovent.ru	

ВЕНТИЛЯТОР	
количество вентиляторов, шт: 1	тип электродвигателя*: АИР180S4
наличие резервного вентилятора: нет	установочная мощность электродвигателя, кВт: 22
резервный электродвигатель (на склад): нет	асинхронная частота вращения двигателя об/мин: 1500
исполнение вентилятора: общепромышленное	напряжение питания электродвигателя, В: 380
климатическое исполнение электродвигателя: У2	степень защиты электродвигателя: IP55
производительность, м³/час: 40000	подогрев обмоток: нет
полное давление вентилятора, Па: 1040	наличие виброизоляторов: нет
статическое давление на выходе из установки, Па: 700	наличие частотного преобразователя: да
*производитель имеет право укомплектовывать изделие электродвигателями других типов, с сохранением указанной мощности, частоты вращения и климатического исполнения!	

ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ	
количество: 1	частота вращения рабочего колеса, об/мин: 1490
исполнение: общепромышленное	потребляемая мощность электродвигателя, кВт: 20,9
номинальная мощность, кВт: 22	частота рабочего тока, Гц: 50
напряжение питания, В: 380	степень защиты: IP20

ГЛУШИТЕЛЬ ШУМА	количество, шт: 1
-----------------------	-------------------

ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ

количество установок	1
вход потока воздуха	по оси
выход потока воздуха	по оси
расположение люков обслуживания	справа
расположение клеммной коробки	
способ размещения установки	горизонтально
материал внешней поверхности панели	сталь 3 с полимерным покрытием, RAL 5017
материал внутренней поверхности панели	оцинкованная сталь
материал изоляции панели	базальтовое волокно
толщина панели, мм	50
опорная рама	да

ГЛУШИТЕЛЬ ШУМА	количество, шт: 1
-----------------------	-------------------

ФИЛЬТР	
класс очистки: G4	тип фильтра: кассетный
аэродинамическое сопротивление, Па: 143	количество фильтрующих вставок, шт: 8

ВЕНТИЛЯТОР	
количество вентиляторов, шт: 1	тип электродвигателя*: АИР180S4
наличие резервного вентилятора: нет	установочная мощность электродвигателя, кВт: 22
резервный электродвигатель (на склад): нет	асинхронная частота вращения двигателя об/мин: 1500
исполнение вентилятора: общепромышленное	напряжение питания электродвигателя, В: 380
климатическое исполнение электродвигателя: У2	степень защиты электродвигателя: IP55
производительность, м³/час: 40000	подогрев обмоток: нет
полное давление вентилятора, Па: 1030	наличие виброизоляторов: нет
статическое давление на выходе из установки, Па: 700	наличие частотного преобразователя: да
*производитель имеет право укомплектовывать изделие электродвигателями других типов, с сохранением указанной мощности, частоты вращения и климатического исполнения!	

ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ	
количество: 1	частота вращения рабочего колеса, об/мин: 1487

исполнение: общепромышленное	потребляемая мощность электродвигателя, кВт: 20,8
номинальная мощность, кВт: 22	частота рабочего тока, Гц: 50
напряжение питания, В: 380	степень защиты: IP20

ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН	
количество клапанов, шт: 1	электроподогрев клапана: нет
количество приводов, шт: 2	мощность ТЭНов клапана, кВт:
исполнение: общепромышленное	напряжение питания ТЭНов, В:
тип привода: электрический	степень защиты электропривода: IP54
тип регулирования: открыто-закрыто	блок защиты привода от внешнего воздействия: нет
потребляемая мощность привода, Вт: 10	подогрев блока защиты привода: нет
напряжение питания привода, В: 220	мощность блока защиты привода, Вт:
наличие возвратной пружины: нет	напряжение питания блока защиты привода, В:

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ	
гибкая вставка	количество, шт: 4
<i>Дополнительные аксессуары в состав установки не входят, поставляются отдельно.</i>	



**Разработка, производство и поставка
энергоэффективного оборудования для систем
вентиляции, кондиционирования и отопления**

Дата _____ № _____
На № _____ от _____

111141, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный
округ Новогиреево, ул. Кусковская, дом 20А,
помещение 1/1

+7 (495) 730-21-76
www.innovent.ru info@innovent.ru

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ № 83343 от 08.04.26
(в проекте ссылаться на данный номер)
Техническая информация

Объект: «Техническое перевооружение ООО "ПК "Реалит", 4-я Линия экструзии обратного прессования».

Тип установки: центральный кондиционер

Обозначение установки: **ПВ2**

Наименование установки: **АПК-ИННОВЕНТ-05-10-4ИК-240В-РК-Ш-М / КПВ-10**

Исполнение установки: общепромышленное

Климатическое исполнение установки: для условий эксплуатации УХЛ4 по ГОСТ 15150
(помещение с температурой окружающей среды $\geq 1^{\circ}\text{C}$).

ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ

количество установок	1
вход потока воздуха	по оси
выход потока воздуха	по оси
расположение люков обслуживания	справа
расположение клеммной коробки	
расположение подвода жидкости	справа
способ размещения установки	горизонтально
материал внешней поверхности панели	сталь 3 с полимерным покрытием, RAL 5017
материал внутренней поверхности панели	оцинкованная сталь
материал изоляции панели	базальтовое волокно
толщина панели, мм	50
опорная рама	да

ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН	
количество клапанов, шт: 1	электроподогрев клапана: да
количество приводов, шт: 2	мощность ТЭНов клапана, кВт: 6
исполнение: общепромышленное	напряжение питания ТЭНов, В: 380
тип привода: электрический	степень защиты электропривода: IP54
тип регулирования: открыто-закрыто	блок защиты привода от внешнего воздействия: нет
потребляемая мощность привода, Вт: 10	подогрев блока защиты привода: нет
напряжение питания привода, В: 220	мощность блока защиты привода, Вт:
наличие возвратной пружины: нет	напряжение питания блока защиты привода, В:

ФИЛЬТР	
класс очистки: G4	тип фильтра: кассетный
аэродинамическое сопротивление, Па: 143	количество фильтрующих вставок, шт: 8

РОТОРНЫЙ РЕКУПЕРАТОР	
<i>приточная часть:</i>	<i>вытяжная часть:</i>
температура воздуха на входе, $^{\circ}\text{C}$: -25	температура воздуха на входе, $^{\circ}\text{C}$: 20
температура воздуха на выходе, $^{\circ}\text{C}$: 2,1	температура воздуха на выходе, $^{\circ}\text{C}$: -4,6
влажность воздуха на входе, %: 80	влажность воздуха на входе, %: 40
влажность воздуха на выходе, %: 61	влажность воздуха на выходе, %: 95
эффективность по температуре, %: 60,3	аэродинамическое сопротивление, Па: 187
тепловая мощность, кВт: 364,2	наличие частотного преобразователя: нет
аэродинамическое сопротивление, Па: 140	

ТЕПЛООБМЕННИК	
теплоноситель: вода	тепловая мощность, кВт: 239,9
количество калориферов в блоке, шт: 1	температура жидкости на входе, $^{\circ}\text{C}$: 115

температура воздуха на входе, °C: 2,1	температура жидкости на выходе, °C: 75
температура воздуха на выходе, °C: 20	расход жидкости, кг/час: 5111
аэродинамическое сопротивление, Па: 52	гидравлическое сопротивление, кПа: 10,4

УЗЕЛ ОБВЯЗКИ (ВОДОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ)	
наименование: УО-ИННОВЕНТ-32-00-05-1P-2L	тип клапана: двухходовой
напряжение питания электропривода, В: 220	наличие резервного насоса: нет
напряжение питания циркуляционного насоса, В: 220	степень защиты электропривода: IP54
Узел обвязки устанавливается в помещении с температурой окружающей среды $\geq 1^{\circ}\text{C}$. Внимание: узел обвязки предложен в комплектации МИНИ. Возможны другие варианты комплектации. В случае необходимости применения расширенной комплектации узла обвязки, просим обращаться к Вашему менеджеру. Варианты комплектации – на сайте www.innovent.ru	

ВЕНТИЛЯТОР	
количество вентиляторов, шт: 1	тип электродвигателя*: АИР180S4
наличие резервного вентилятора: нет	установочная мощность электродвигателя, кВт: 22
резервный электродвигатель (на склад): нет	асинхронная частота вращения двигателя об/мин: 1500
исполнение вентилятора: общепромышленное	напряжение питания электродвигателя, В: 380
климатическое исполнение электродвигателя: У2	степень защиты электродвигателя: IP55
производительность, м³/час: 40000	подогрев обмоток: нет
полное давление вентилятора, Па: 1040	наличие виброизоляторов: нет
статическое давление на выходе из установки, Па: 700	наличие частотного преобразователя: да
*производитель имеет право укомплектовывать изделие электродвигателями других типов, с сохранением указанной мощности, частоты вращения и климатического исполнения!	

ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ	
количество: 1	частота вращения рабочего колеса, об/мин: 1490
исполнение: общепромышленное	потребляемая мощность электродвигателя, кВт: 20,9
номинальная мощность, кВт: 22	частота рабочего тока, Гц: 50
напряжение питания, В: 380	степень защиты: IP20

ГЛУШИТЕЛЬ ШУМА	количество, шт: 1
-----------------------	-------------------

ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ

количество установок	1
вход потока воздуха	по оси
выход потока воздуха	по оси
расположение люков обслуживания	слева
расположение клеммной коробки	
способ размещения установки	горизонтально
материал внешней поверхности панели	сталь 3 с полимерным покрытием, RAL 5017
материал внутренней поверхности панели	оцинкованная сталь
материал изоляции панели	базальтовое волокно
толщина панели, мм	50
опорная рама	да

ГЛУШИТЕЛЬ ШУМА	количество, шт: 1
-----------------------	-------------------

ФИЛЬТР	
класс очистки: G4	тип фильтра: кассетный
аэродинамическое сопротивление, Па: 143	количество фильтрующих вставок, шт: 8

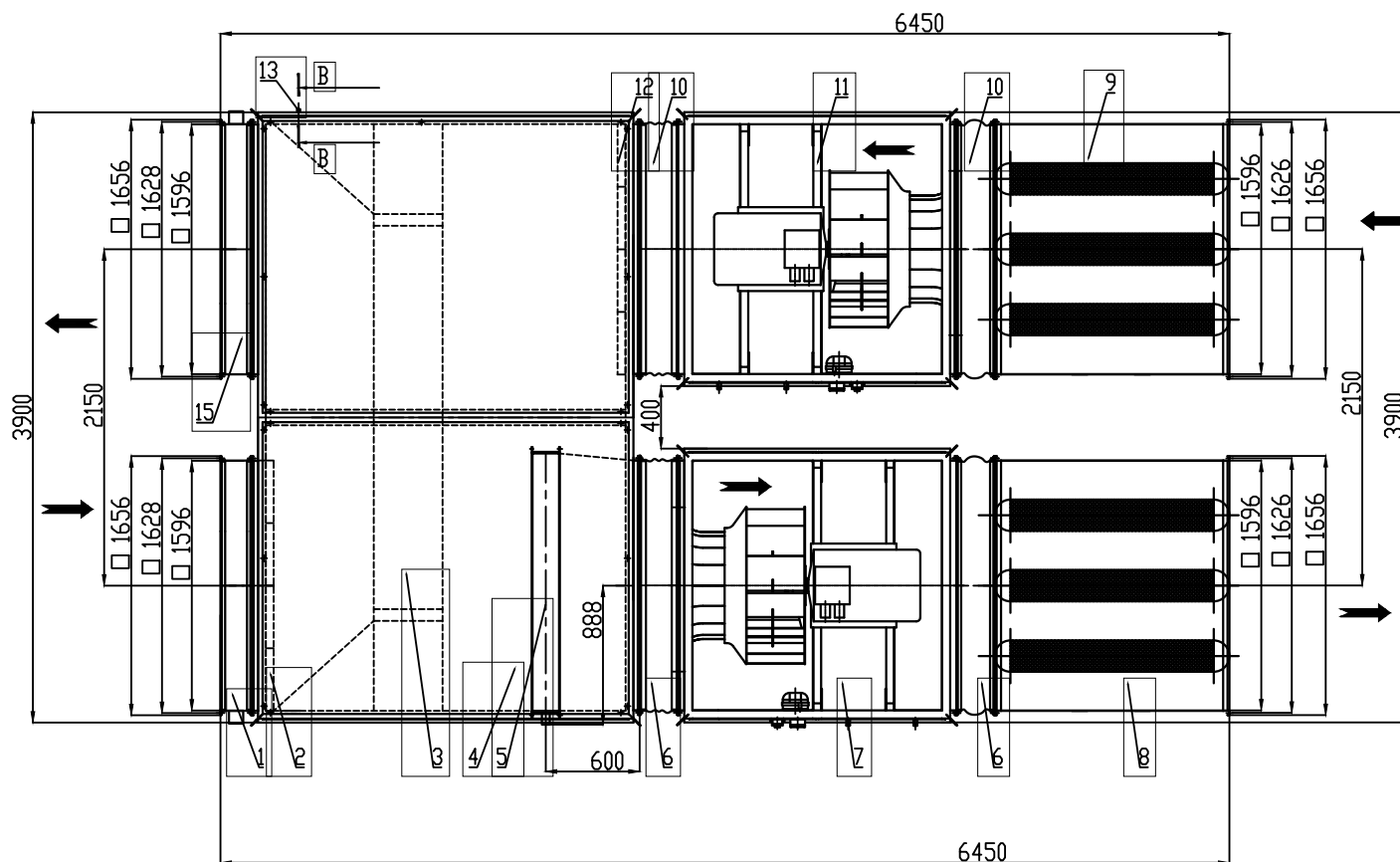
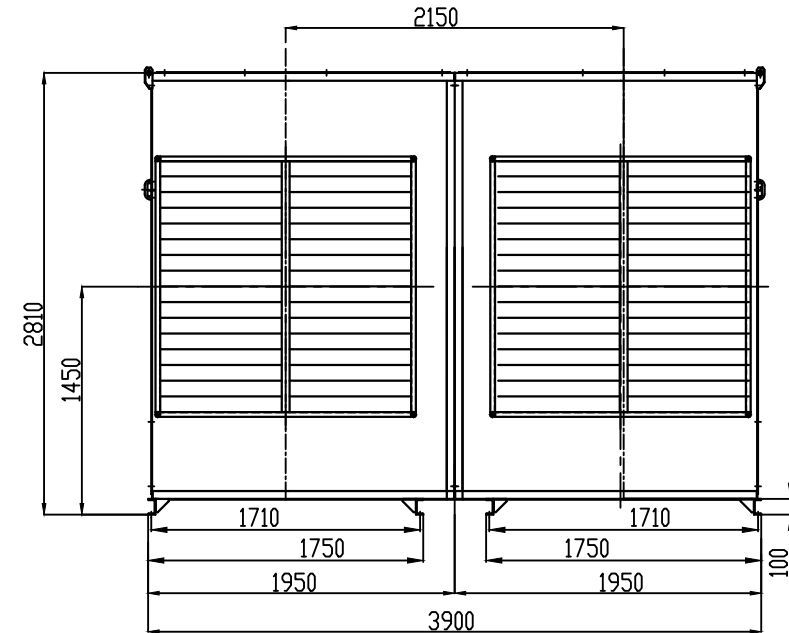
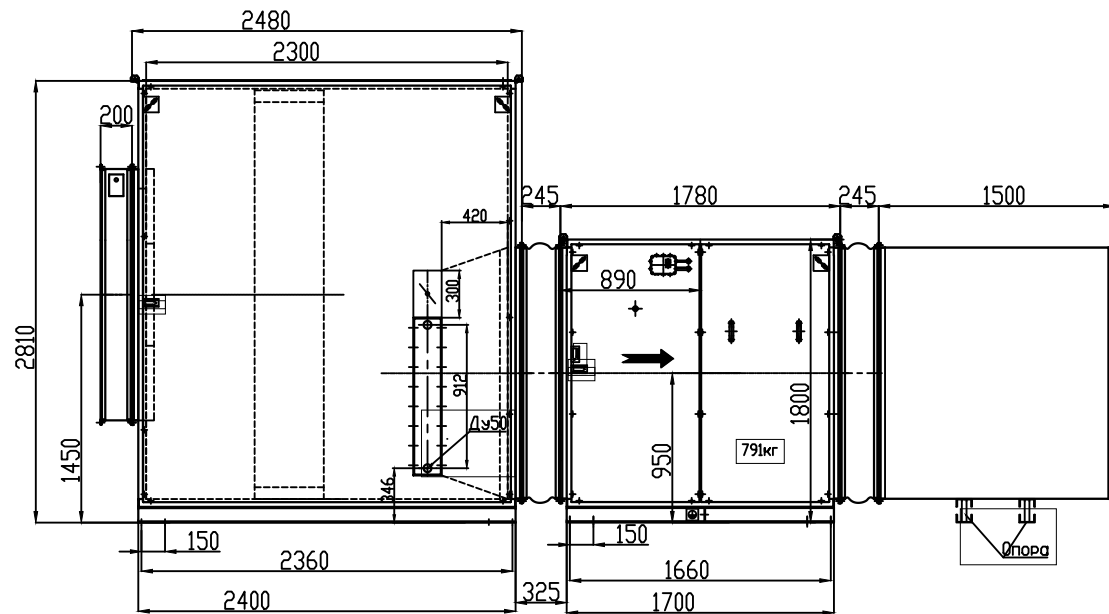
ВЕНТИЛЯТОР	
количество вентиляторов, шт: 1	тип электродвигателя*: АИР180S4
наличие резервного вентилятора: нет	установочная мощность электродвигателя, кВт: 22
резервный электродвигатель (на склад): нет	асинхронная частота вращения двигателя об/мин: 1500
исполнение вентилятора: общепромышленное	напряжение питания электродвигателя, В: 380
климатическое исполнение электродвигателя: У2	степень защиты электродвигателя: IP55
производительность, м³/час: 40000	подогрев обмоток: нет
полное давление вентилятора, Па: 1030	наличие виброизоляторов: нет
статическое давление на выходе из установки, Па: 700	наличие частотного преобразователя: да
*производитель имеет право укомплектовывать изделие электродвигателями других типов, с сохранением указанной мощности, частоты вращения и климатического исполнения!	

ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ	
количество: 1	частота вращения рабочего колеса, об/мин: 1487

исполнение: общепромышленное	потребляемая мощность электродвигателя, кВт: 20,8
номинальная мощность, кВт: 22	частота рабочего тока, Гц: 50
напряжение питания, В: 380	степень защиты: IP20

ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН	
количество клапанов, шт: 1	электроподогрев клапана: нет
количество приводов, шт: 2	мощность ТЭНов клапана, кВт:
исполнение: общепромышленное	напряжение питания ТЭНов, В:
тип привода: электрический	степень защиты электропривода: IP54
тип регулирования: открыто-закрыто	блок защиты привода от внешнего воздействия: нет
потребляемая мощность привода, Вт: 10	подогрев блока защиты привода: нет
напряжение питания привода, В: 220	мощность блока защиты привода, Вт:
наличие возвратной пружины: нет	напряжение питания блока защиты привода, В:

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ	
гибкая вставка	количество, шт: 4
<i>Дополнительные аксессуары в состав установки не входят, поставляются отдельно.</i>	



КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ N83343 ПВ2
АПК-ИННОВЕНТ-05-10-4ИК-240В-РК-Ш-М/КПВ-10

ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ:

1. Клапан
2. Фильтр G4
3. Роторный рекуператор
4. Корпус рекуператора
5. Калорифер
6. Гибкая вставка
7. Вентилятор
8. Глушитель

ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ:

9. Глушитель
10. Гибкая вставка
11. Вентилятор
12. Фильтр
13. Дренаж
14. Поддон
15. Клапан

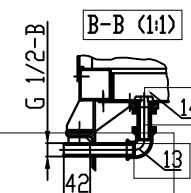
Масса -3000 кг (ориентировочно)

На рисунке указаны:

-Размеры для справок.

-Расположение люков обслуживания, патрубков калорифера, клеммной коробки -условное.

Фактическое расположение см. условия заказа.



Бланк подбора № **IN26-013546-01** от **08.04.2026**
к коммерческому предложению № 83343 (на 2 листах)

Ответственный менеджер: Техническая группа

Клиент:

Ф.И.О.:

E-mail:

Адрес:

Телефон:

Объект: «Техническое перевооружение ООО "ПК
"Реалит 4-я Линия экструзии обратного
прессования».

Описание запроса:

Исходные данные системы (В3.1,В3.2) - 2 шт.

Исполнение:	О - Общепромыш- ленный	Температура перемещаемой среды, С:	20
Тип:	Радиальный	Климатическое исполнение:	У1
Производительность, м3/час:	70000	Положение корпуса:	П0
Полное давление требуемое, Па:	320	Наличие частотного привода:	Да

Результат подбора - вентилятор РАДИВЕЙ-О-12-11,2-100-Пр0-18,5x750x380-У1

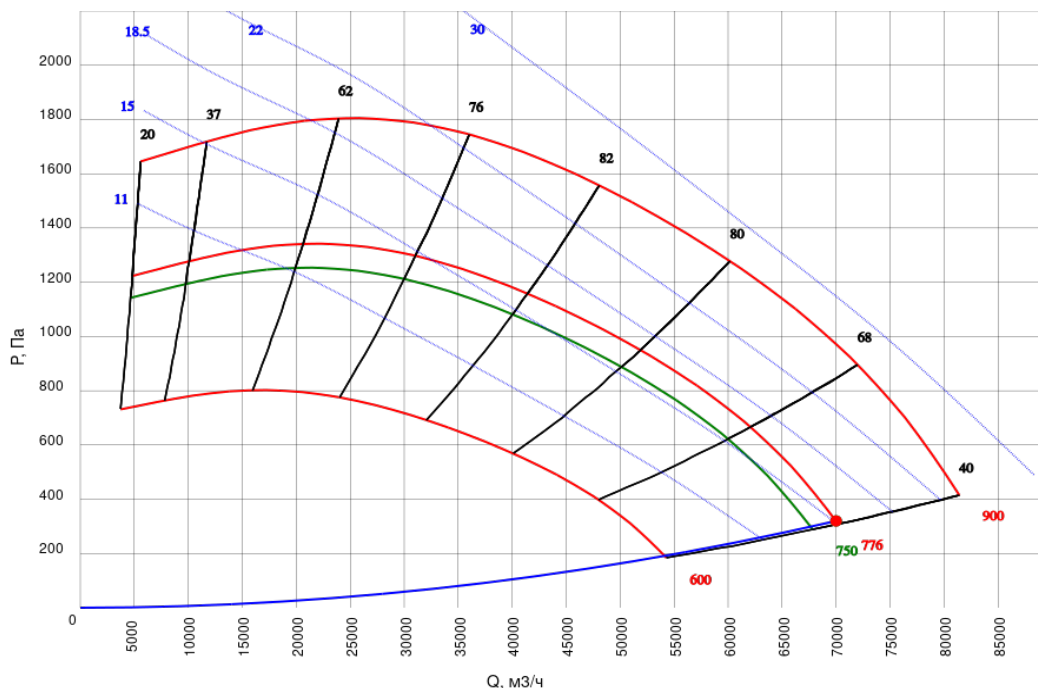
Типоразмер (номер) вентилятора:	11.2	Тип:	Радиальный
Производительность, м3/час (Qфакт):	70000	Мощность на валу (с учетом резерва 5%), кВт:	16.01
Полное давление, Па (Рфакт):	320	Мощность двигателя, кВт:	18.5
Климатическое исполнение:	У1	Частота тока сети, Гц:	52
Относительный диаметр рабочего колеса, \%	100	Рабочая частота вращения двигателя, об/мин (n, об/мин):	776
Температура перемещаемой среды, С:	20	Номинальная частота вращения двигателя, об/мин (n, об/мин):	750
Расчетная температура перемещаемой среды, град.С:	20	Скорость выхода потока, м/с (Vвых):	30.38
КПД:	40.81	Масса, не более (кг):	1432
Частотный привод:	Да		

Опции вентилятора

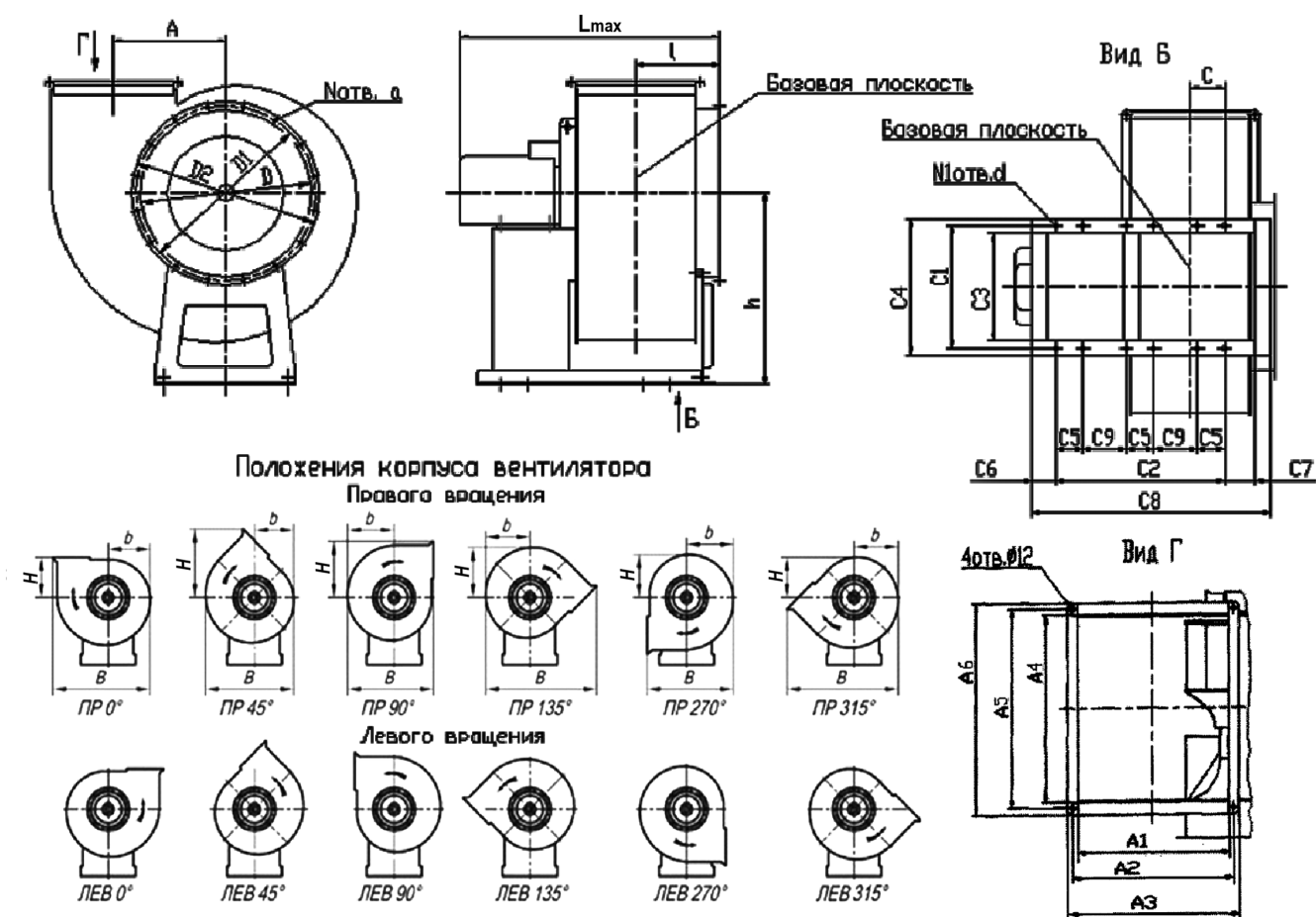
Гибкая вставка на вход ВГК-О-12-11,2 - 1 шт.

Гибкая вставка на выход ВГП-О-12-11,2 - 1 шт.

Аэродинамические характеристики вентилятора



**Габаритно-присоединительные размеры
для вентилятора РАДИВЕЙ-О-12-11,2-100-Пр0-18,5х750х380-У1**



Опции вентилятора

Гибкая вставка на вход ВГК-О-12-11,2 (1 шт.)

Гибкая вставка на выход ВГП-О-12-11,2 (1 шт.)