

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Лист	Наименование	Примечание
06-НУТ III-000-ОВ1	Система местных отсосов от газовых шкафов VMB	
06-НУТ III-000-ОВ2	Система вентиляции производственного зала. Организация перемычек	
06-НУТ III-000-ОВ3	Система газоочистки отходящих технологических газов KAI	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВЗ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема	
3	План на отм. 0,000	
4	Разрезы	
5	Установка воздушного клапана на систему отходящих газов от S-Doc. Монтажный чертеж	
6	Схема системы отходящих газов	
7	Узлы крепления воздухопроводов	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
ГОСТ 12.1.005–88	Общие санитарно–гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
06–Н/Т III–ОВЗ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2 листах
06–Н/Т III–000–СМ	Сметная документация	

Местные отсосы от технологического оборудования									
Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз	Наименование	Кол		на ед. оборуд.	всего	Обозначение (тип) отсоса	Обозначение документа		
1	Фильтр-пылеуловитель	2	Пары фосфина	1250	2500	Патрубок DN250		—	

Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инф. N	Согласовано	

Общие указания

Настоящий комплект чертежей выполнен на основании договора № 30/н/2019 от 04.03. 2019г.

Основные технические решения приняты в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
— СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
— СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
— СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
— СП 1.13.33.2012 «Строительная климатология»;
— СП 2.2.1.312–03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;
— Федеральный закон от 22 июля 2008г. N123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Технические решения по вентиляции, кондиционированию и отоплению приняты с учетом категории производства по взрывопожароопасности, степени огнестойкости здания в целом, характера технологических процессов, протекающих в здании и в отдельных помещениях

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +79,150.

Объект технического перевооружения располагается на площадке основного производства ООО "Хевел", г. Новочебоксарск. Расчетные значения метеорологических характеристик приняты в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» принятые для г. Чебоксары.

- холодный период -32 С
- теплый период +21.7 С
- теплый период +25.9 С (кондиционирование)

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» и техническому заданию»

Основными вредностями в помещении фильтров являются:

- выделение вредных паров фосфина;
- тепловыделения от установленного оборудования.

Ассимиляция вредных выбросов и тепловыделений осуществляется системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Мероприятия направлены на снижение концентрации вредных выбросов

Проектом технического перевооружения предусмотрена организация системы местных отсосов от циклонов S-D0C через фильтры-пылеуловители ОКН-С-0051. Фильтры поставляются в комплекте с электромагнитными клапанами, для возможности управления системой. Вывос от фильтров-пылеуловителей выполнен на кровлю. На оголовке предусмотреть установку факельной насадки ИКН-355.

Воздуховоды принимаются из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, для обеспечения защиты от коррозии. Соединение воздуховодов выполнить на фланцах для возможности разбора конструкции. Клапана в системе – фланцевые.

На сбросных воздуховодах от фильтров-пылеуловителей предусмотреть установку шумоглушителей, на каждый фильтр.

Сечение воздуховодов, подбираются исходя из допустимых скоростей воздуха и удельных потерь, обеспечивающий допустимый уровень шума.

Привязки и отметки воздуховодов уточнить на монтаже исходя из расположения существующего оборудования и существующих металлоконструкций. В местах пересечения строительных конструкций воздуховодами заделку зазоров и отверстия выполнить негорючими материалами.

Регулирование аэродинамического режима систем местных отсосов происходит при помощи электромагнитных клапанов в комплекте с фильтрами-пылеуловителями.

Привязки и отметки воздуховодов уточнить по месту. В местах пересечения строительных конструкций воздуховодами заделку зазоров и отверстий выполнять негорючими материалами.

На транзитных участках воздуховодов в местах пересечения ими противопожарных преград устанавливаются автоматические огнезадерживающие клапаны с нормируемым пределом огнестойкости. Положение клапанов на системах общеобменной вентиляции – "нормально закрытый". Проектом предусмотрены противопожарные клапаны канального типа, фланцевое соединение. Тип привода заслонки – привод "Belimo".

Оборудование и материалы

При разработке проекта предлагается ориентироваться на оборудование, надежное в эксплуатации и отвечающее современным нормам и стандартам.

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии со СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы». Крепление воздуховодов согласно серии 5.904-1 "Детали крепления воздуховодов".

При изготовлении прямошовных воздуховодов стык выполнить с помощью сварки для обеспечения более герметичного соединения.

Для соединения двух воздуховодов круглого сечения между собой использовать фланцы соответствующего диаметра и уплотнительную ленту.

Все применяемое оборудование должно иметь сертификаты соответствия относящиеся к каждой поставляемой партии. Прием в эксплуатацию систем вентиляции производится после предоставления актов скрытых работ, акта о выполнении пусконаладочных работ и составления паспортов на системы вентиляции монтажной организацией.

Узлы прохода воздуховодов через ограждающие конструкции, узлы прохода через кровлю выхлопных воздуховодов от фильтров см. 06-Н/Т III-000-КМО6.

При производстве работ необходимо формировать приемо-сдаточную документацию в соответствии с РД-11-02-2006 с участием авторского надзора, согласно СП11-110-99. Состав приемо-сдаточной документации по видам работ описан в разделе 6 «Проект организации строительства».

						06-НТ III-000-ОВЗ			
						«Увеличение производительности технологической линии Завода 000 «Хебел» в г. Новочебоксарск и расширение линейки выпускаемой продукции»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система газоочистки отходящих технологических газов КАИ	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Кузнецова				04.19		Р	1	
Проверил	Ефремов				04.19				
Рук.	Андреев				04.19				
Н.контр.	Мельниченко				04.19				
ГИП	Калинин				04.19	Общие данные			

Настоящие рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Калинин Р.А.

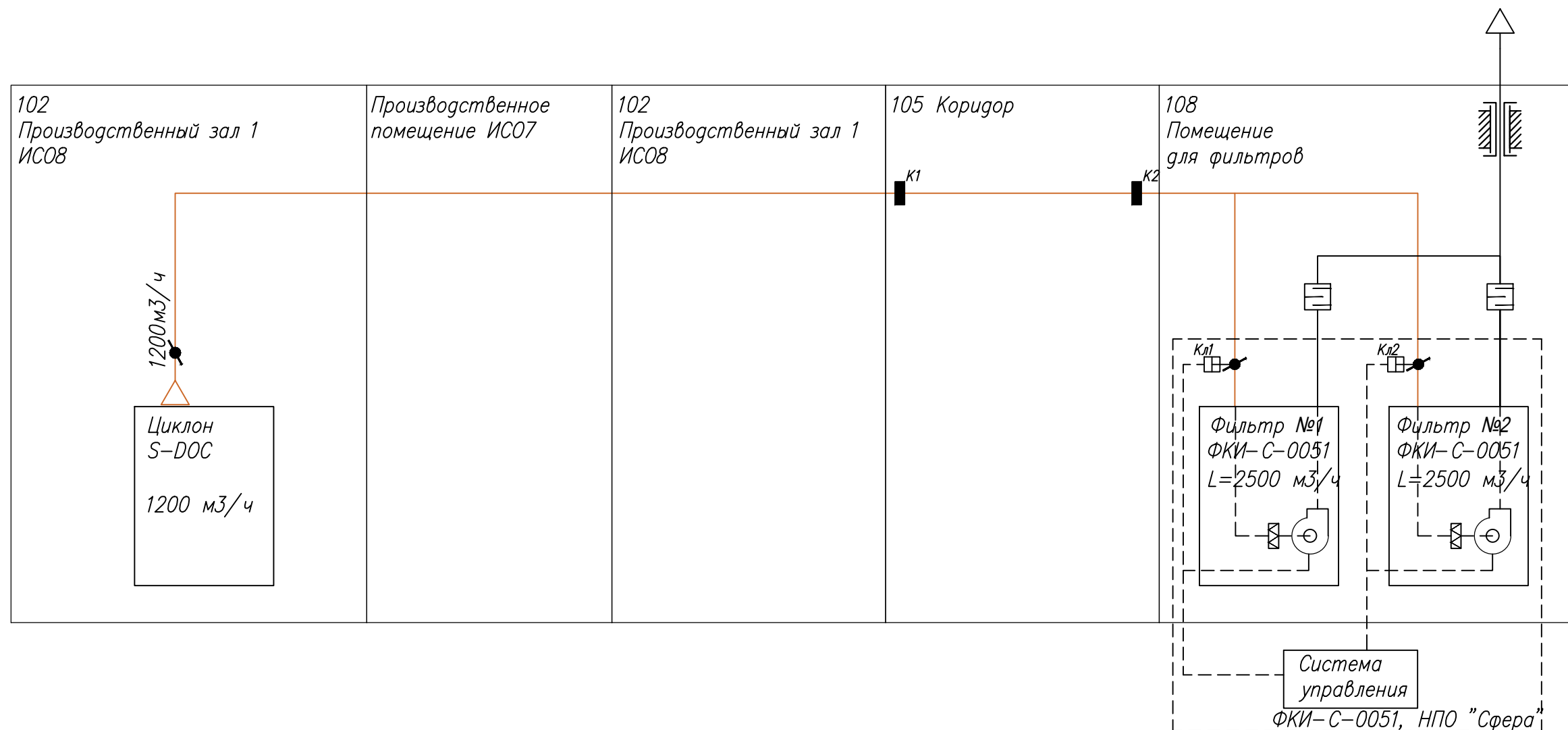
Копировал

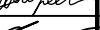
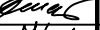
ФорматA2

Согласовано

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

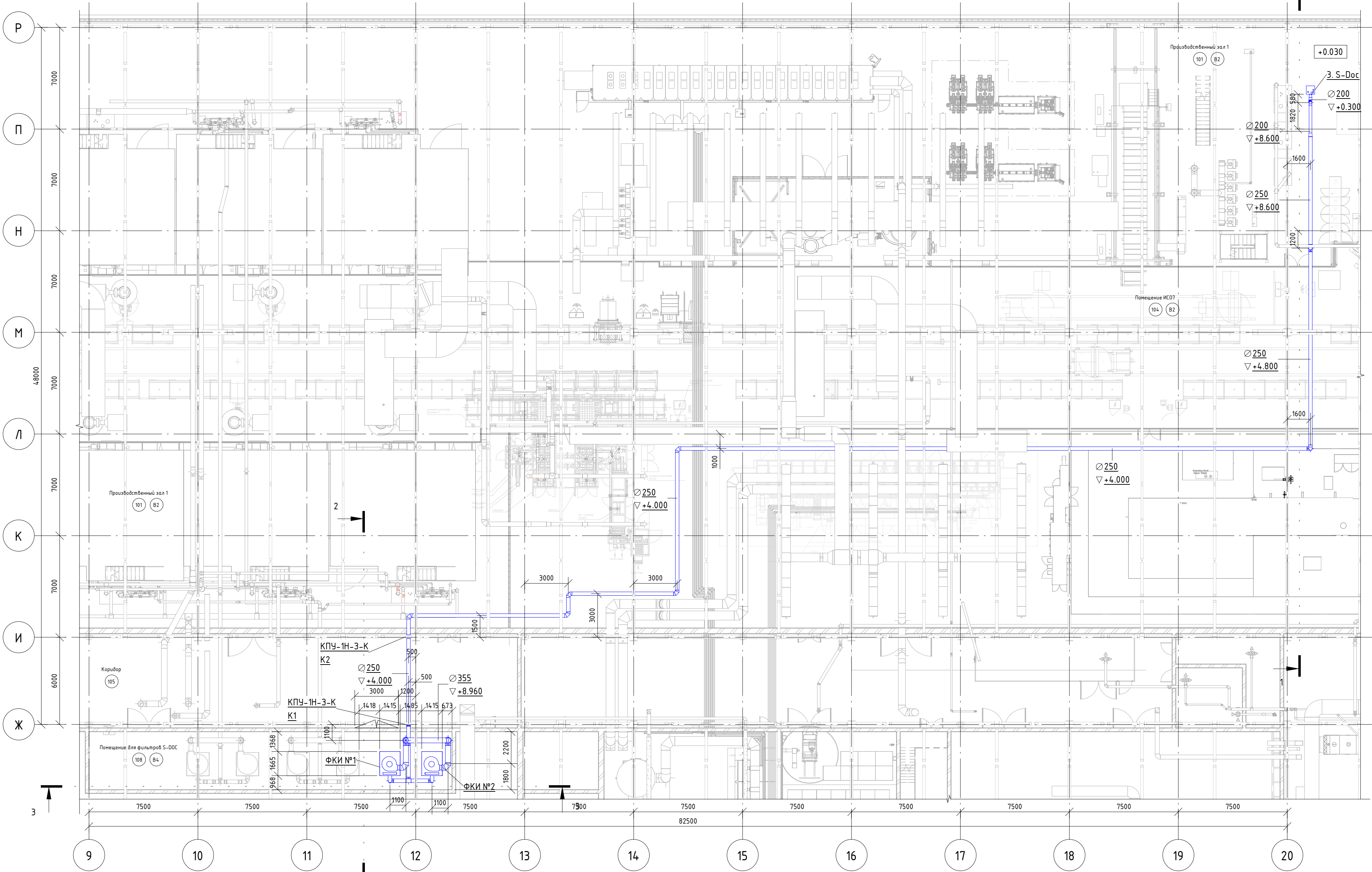
Принципиальная схема



						06-НJT III-000-0B3				
						«Увеличение производительности технологической линии Завода ООО «Хевел» в г. Новочебоксарск и расширение линейки выпускаемой продукции»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.	Кузнецова				04.19	Система газоочистки отходящих технологических газов КА1		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ефремов				04.19			Р	2	
Рук.	Андреев				04.19					
Н.контр.	Мельниченко				04.19					
ГИП	Калинин				04.19	Принципиальная схема				

Копировал

Формат А3

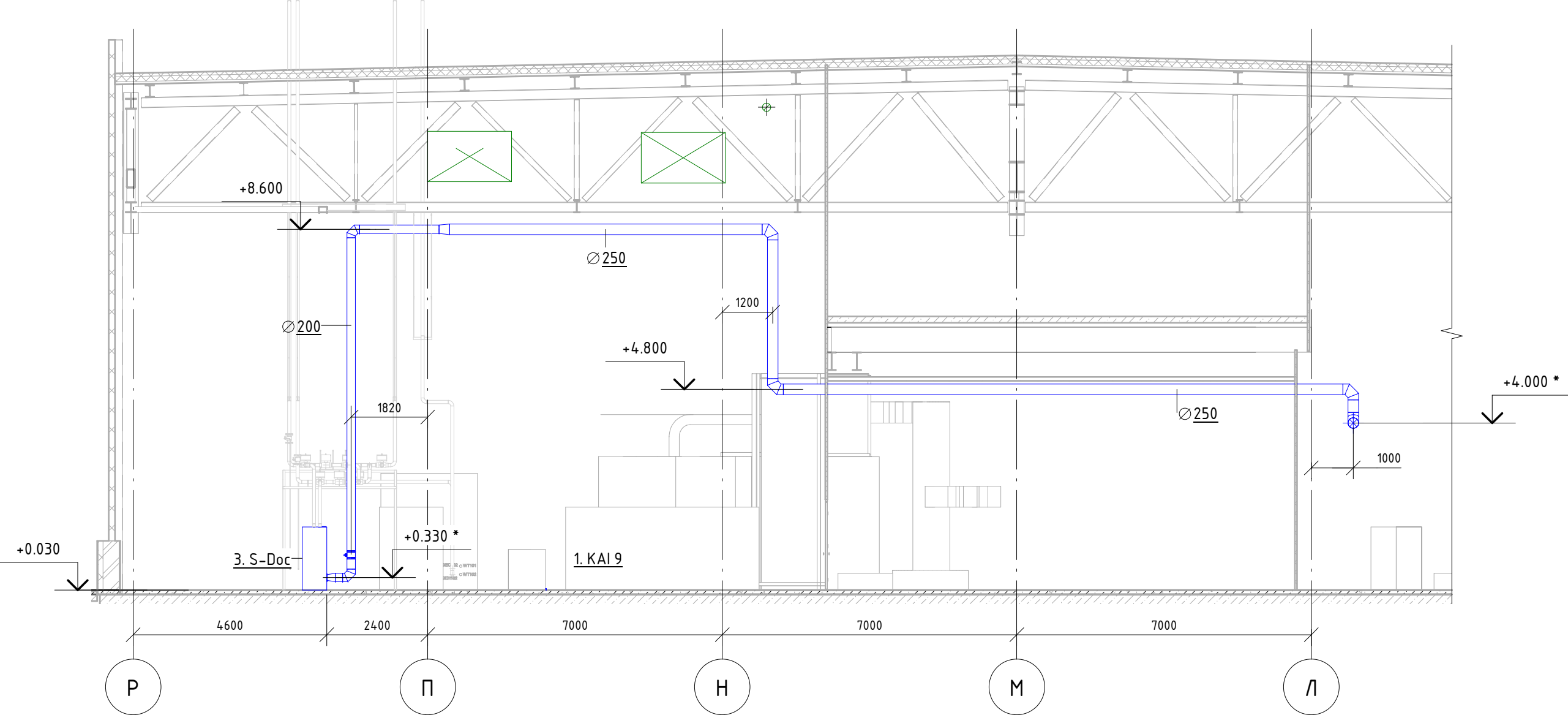


Экспликация помещений на отм. +0,000

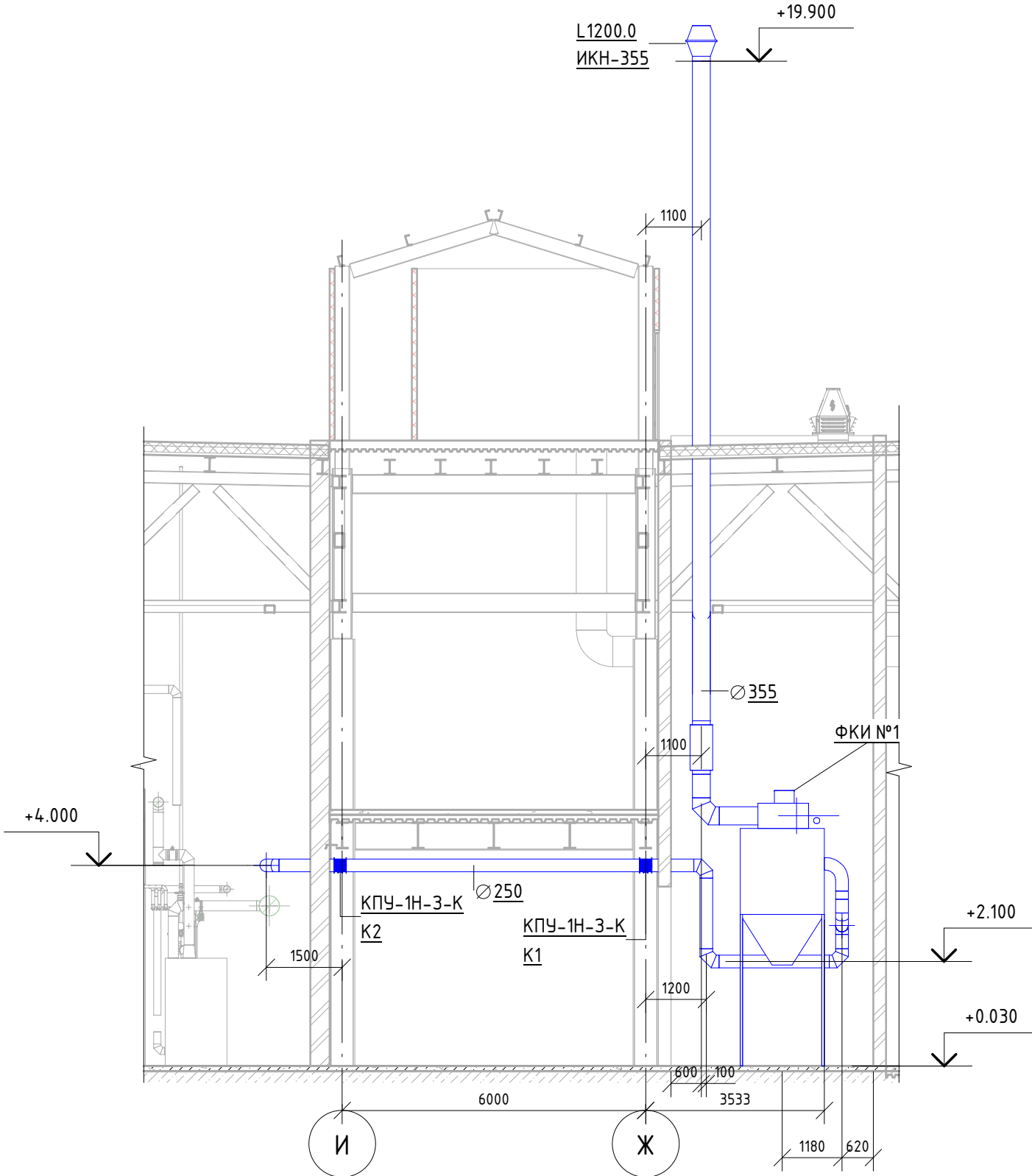
№ помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
101	Производственный зал 1	3333 м ²	В2
104	Помещение ИСО7	1607 м ²	В2
105	Коридор	599 м ²	-
108	Помещение для фильтров S-DOS	100 м ²	В4

						06-НТ III-000-ОВЗ			
						«Увеличение производительности технологической линии Завода ООО «Хебел» в г. Новочебоксарск и расширение линейки выпускаемой продукции».			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система газоочистки отходящих технологических газов КАИ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузнецова				04.19		Р	3	
Проверил	Ефремов				04.19				
Рук.	Калинин				04.19				
Н. контроль	Мельниченко				04.19				
ГИП	Калинин				04.19	План на отм. 0,000			

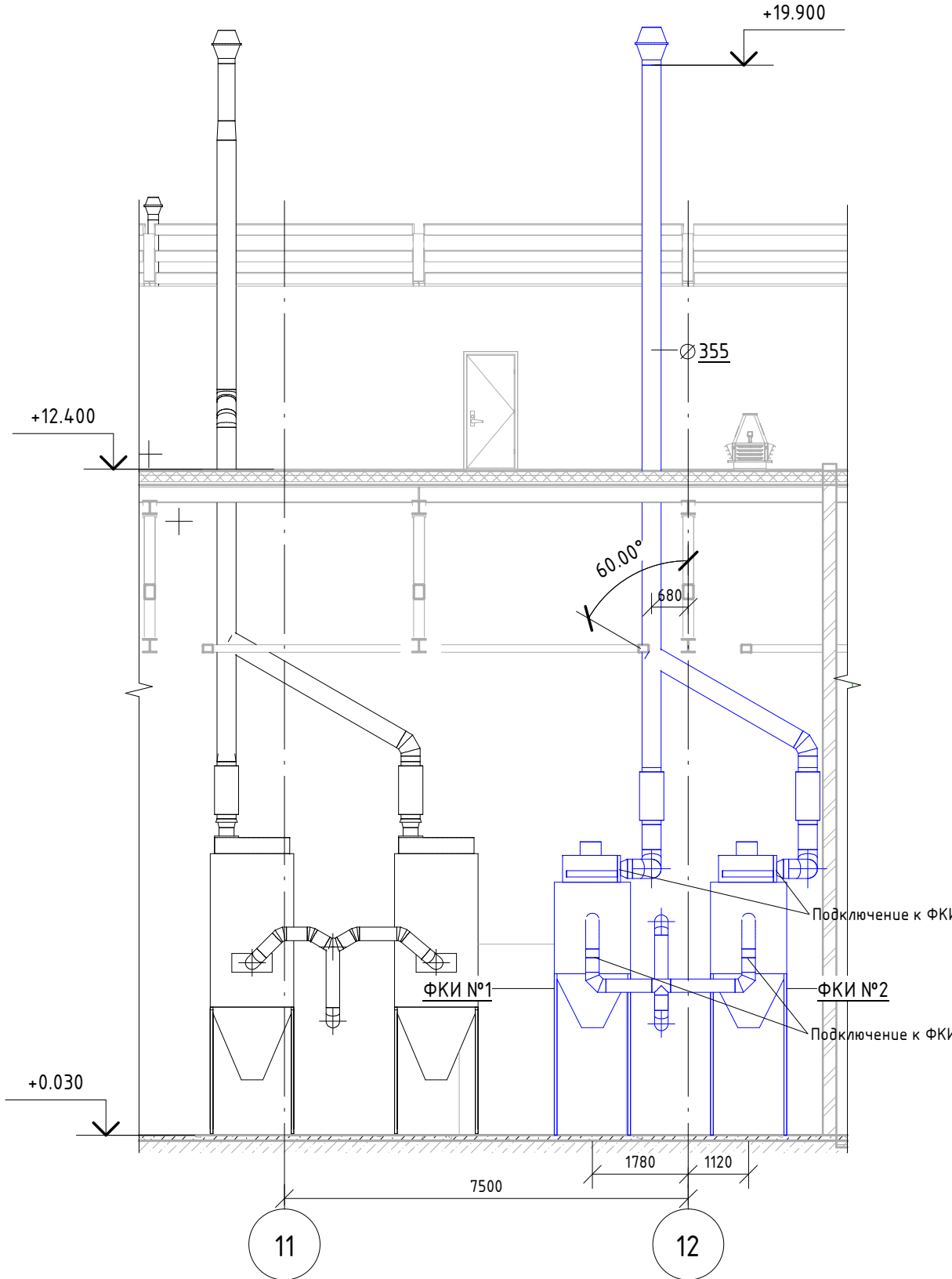
Разрез 1-1



Разрез 2-2

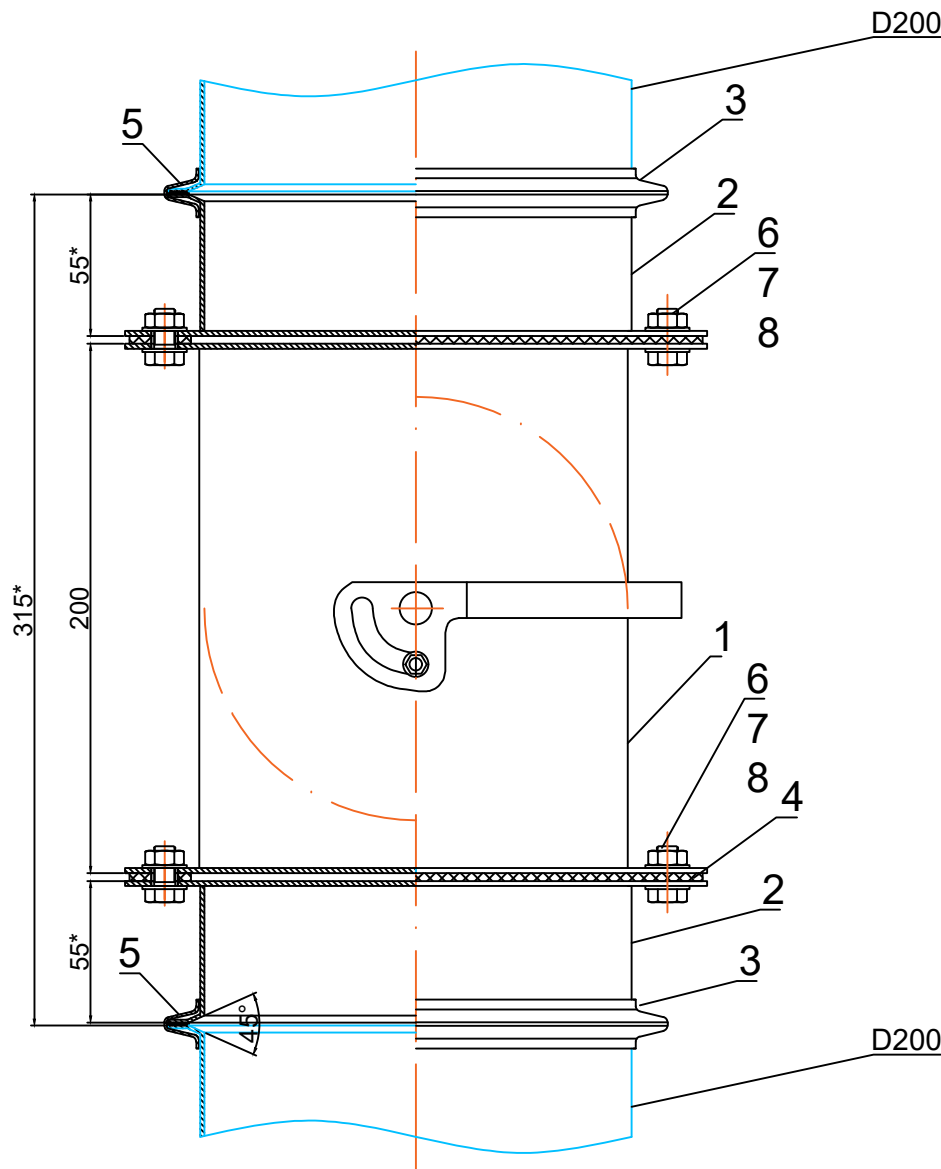


Разрез 3-3



						06-НТ III-000-ОВЗ			
						«Увеличение производительности технологической линии Завода ООО «Хебел» в г. Новочебоксарск и расширение линейки выпускаемой продукции».			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система газоочистки отходящих технологических газов КАИ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузнецова				04.19		Р	4	
Проверил	Ефремов				04.19				
Рук.	Калинин				04.19				
Н. контроль	Мельниченко				04.19				
ГИП	Калинин				04.19	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3			

Установка воздушного клапана на систему отходящих газов от S-Doc. Монтажный чертеж.



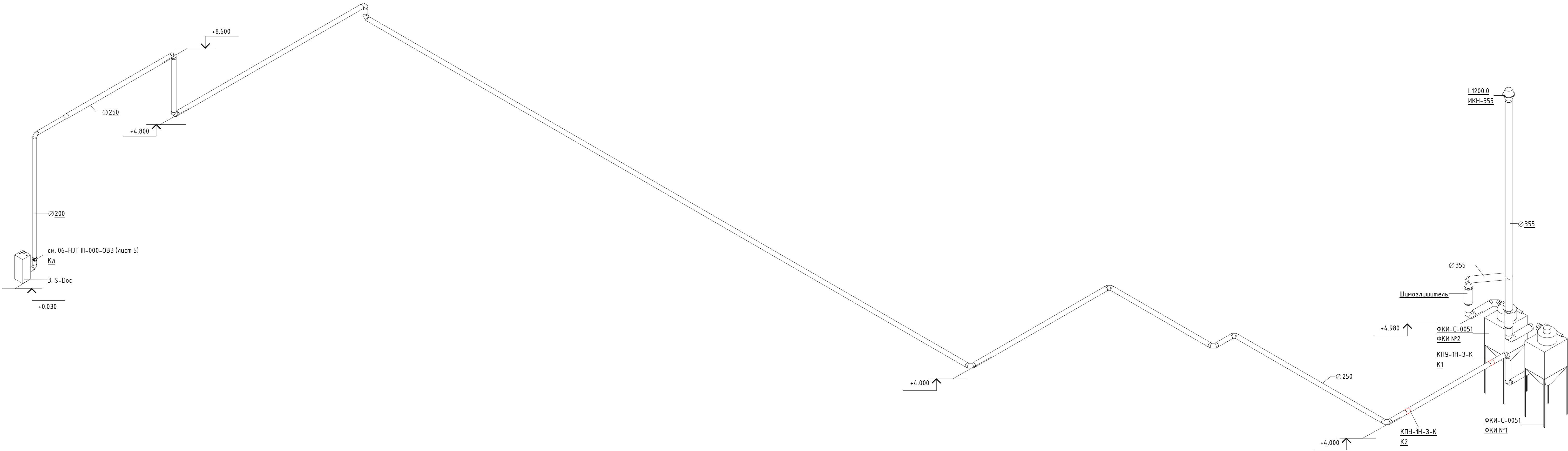
Спецификация					
Поз.	Наименование	Кол-во	ед.	Материал	Примечание
1	Клапан воздушный Клапан УВК-(АISI,нип.)-200-ручка	1.00	шт.	Коррозионностойкий	
2	Фланец для круглых каналов из оцинкованной стали 200	2.00	шт.	Оцинкованная сталь	
3	Бандаж СТД-527А-02 (200)	2.00	шт.	Оцинкованная сталь	
4	Уплотнитель – прокладка. LOCTITE® 5921. Красно-коричневый	0.20	кг	Паста из модифицированной резины	0.09кг/стык
5	Уплотнение из мастики нетвердеющей строительной Бутепрол ТУ 5772-019-45632594-2009	0.20	кг		0.09кг/стык
6	Болт с шестигранной головкой DIN 933 М 8х20 мм	12.00	шт.	DIN 933 М	
7	Гайка самостопорящаяся оцинкованная М8 мм DIN 985	12.00	шт.	DIN 985	
8	Шайба DIN 125 М8	24.00	шт.	DIN 125	

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

- Примечания:
1. Монтаж универсального воздушного клапана Клапан УВК произвести на вертикальном или наклонном участке воздуховода.
 2. Ручей бандажа заполнить герметизирующей нетвердеющей мастикой "Бутепрол".
 3. При монтаже бандажных соединений особое внимание необходимо обращать на равномерность отбортовки торца воздуховода или зигов, полному заполнению внутренней полости бандажа уплотнительным материалом и степень затяжки бандажа. Отбортовка и бандаж не должны иметь деформаций, превышающих допускаемые нормы; бандаж должен плотно обхватывать воздуховод.
 4. Отбортовки для бандажа на существующих воздуховодах выполнять по месту.
 5. Контроль качества бандажного соединения выполнить в соответствии с ВСН 279-85.
 6. * Размеры для справок.

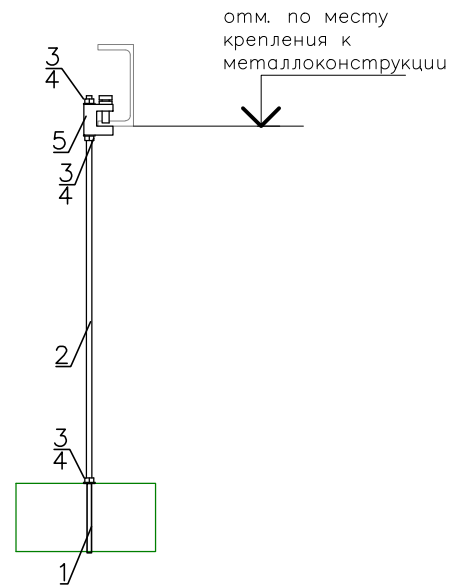
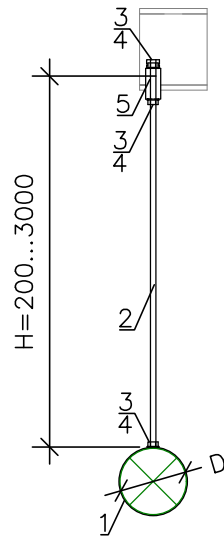
						06-НJT III-000-ОВЗ			
						«Увеличение производительности технологической линии Завода ООО «Хевел» в г. Новочебоксарск и расширение линейки выпускаемой продукции»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система газоочистки отходящих технологических газов КАИ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кузнецова				04.19		Р	5	
Проверил	Ефремов				04.19				
Рук.	Андреев				04.19				
Н.контр.	Мельниченко				04.19				
ГИП	Калинин				04.19	Установка воздушного клапана на систему отходящих газов от S-Doc. Монтажный чертеж.			

Схема системы отходящих газов



						06-НJT III-000-OB3				
						«Увеличение производительности технологической линии Завода ООО «Хебел» в г. Новочебоксарск и расширение линейки выпускаемой продукции».				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система газоочистки отходящих технологических газов КА1	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Кузнецова			04.19		Р	6		
Проверил		Ефремов			04.19					
Рук.		Калинин			04.19					
Н. контроль		Мельниченко			04.19					
ГИП		Калинин			04.19	Схема системы отходящих газов				
							КСИ Инжиниринг 			

Узел 3
Крепление круглых воздуховодов



Поз.	Шт.	Описание	Марка
1	1	Хомут для воздуховода D с уплотнением	MV-PI
2	1	Шпилька резьбовая М8 (длину уточнить на месте)	AM8X3000
3	3	Гайка шестигранная DIN 934/M8	
4	3	Шайба М8	
5	1	Зажим трубки М8	МAB-11

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

06-НJT III-000-ОВЗ

«Увеличение производительности технологической линии
Завода ООО «Хевел» в г. Новочебоксарск и расширение линейки
выпускаемой продукции»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Кузнецова				04.19
Проверил	Ефремов				04.19
Рук.	Андреев				04.19
Н.контр.	Мельниченко				04.19
ГИП	Калинин				04.19

Система газоочистки отходящих
технологических газов КА1

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узлы крепления воздуховодов



				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание			
					Система местных отсосов от циклонов S-DOC										
					Оборудование										
				1	Клапан с ручным управлением круглого сечения D200	Клапан УБК-(AISI,фланец)-200-ручка		ООО «АлПлант», Belimo	шт	1		см. лист5			
					фланцевое соединение, коррозионностойкий							06-НJT III-000-ОВ3			
				2	Фланец для круглых каналов из нержавеющей стали				шт	2					
					D200 с прямой вставкой										
					Крепежные элементы										
					Бандаж соединительный STD-527A-02		ТУ 36-2050-77		шт.	2					
					Уплотнитель-прокладка,паста из модифицированной резины	Loctite 5921			уп	1					
					Мастика нетвердеющая строительная	Бутепрол	ТУ 5772-019-45632594-2009		кг	0.2					
					Болт M8x20мм	DIN 933M			шт.	12					
					Гайка самостопорящаяся оцинкованная M8	DIN 98			шт.	12					
					Шайба DIN 125 M8	DIN 125			шт.	24					
				4	Фильтр-пылеуловитель L=2500 м3/ч, P=1500 Па	ФКИ-С-0051		ООО "НПП "Сфера"	шт.	2					
					в комплекте с электромагнитным клапаном							Кл1, Кл2			
				5	Клапан противопожарный EI 90, нормально закрытый (НЗ) D250	КПУ-1Н-3-К-250-2ф-МВ220-СН		ВЕЗА	шт	2		К1, К2			
					фланцевое соединение, коррозионностойкий										
				6	Насадка для выброса воздуха D355, фланцевое соединение	ИКН-355		Провенто	шт	1					
				7	Шумоглушитель D355, фланцевое соединение	CSA 355/900		Арктос	шт	2					
					Воздуховоды										
					Воздуховод из нержавеющей стали 12X18Н10Т	ГОСТ 5582-75									
					класса П (плотные), круглого сечения										
				«Все материалы и оборудование по согласованию с Заказчиком могут быть заменены на аналогичные, если их технические характеристики соответствуют нормам и правилам, действующим на территории РФ, имеют соответствующие сертификаты, и не противоречат требованиям проекта».				06-НJT III-000-ОВ3.С							
								«Увеличение производительности технологической линии Завода ООО «Хевел» в г. Новочебоксарск и расширение линейки выпускаемой продукции».							
								Система газоочистки отходящих технологических газов КАИ					Стадия	Лист	Листов
													Р	1	3
								Спецификация оборудования, изделий и материалов					СИ-Инжиниринг		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
			фланцевое соединение, толщиной 0,6 мм, длина участка 2 метра							
			D355				шт	13		
			D250				шт	65		
			D200				шт	6		
			Отвод 90° из нержавеющей стали 12X18Н10Т	ГОСТ 5582-75						
			класса П (плотные), круглого сечения							
			фланцевое соединение, толщиной 0,6 мм							
			D355				шт	6		
			D250				шт	17		
			D200				шт	3		
			Тройник из нержавеющей стали 12X18Н10Т	ГОСТ 5582-75						
			класса П (плотные), круглого сечения							
			фланцевое соединение, толщиной 0,6 мм							
			D250				шт	3		
			Переход из нержавеющей стали 12X18Н10Т	ГОСТ 5582-75						
			класса П (плотные), круглого сечения/прямоугольное сечение							
			фланцевое соединение, толщиной 0,6 мм							
			D355-250x250				шт	2		
			D250-D200				шт	2		
			D200-D140				шт	1		
Взаим. инв. №										
			Крепежные элементы для фланцевых соединений							
Подп. и дата			Бандаж соединительный СТД-527А-02		ТУ 36-2050-77		шт.	245		
			Уплотнитель-прокладка,паста из модифицированной резины	Loctite 5921			уп	49		
			Мастика нетвердеющая строительная	Бутепрол	ТУ 5772-019-45632594-2009		кг	25		
			Болт М8х20мм	DIN 933М			шт.	1470		
			Гайка самостопорящаяся оцинкованная М8	DIN 98			шт.	1470		
Инв. № подл.										
								06-НJT III-000-OB3.C		Лист
										2

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
Инва. № подл. Подп. и дата Взаим. инв. №			Шайба DIN 125 M8	DIN 125			шт.	2940		
			Крепежные элементы							
			Хомут для воздуховода D355 мм с уплотнением				шт	15		
			Хомут для воздуховода D250 мм с уплотнением				шт	72		
			Хомут для воздуховода D200 мм с уплотнением				шт	7		
			Шпилька резьбовая M8 x 3000 мм	M8 x 3000 мм			шт	94		
			Гайка шестигранная DIN 934/M8	M8			шт	752		
			Шайба M8	M8			шт	752		
			Крепление воздухопроводов				кг	34		
					</					