

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

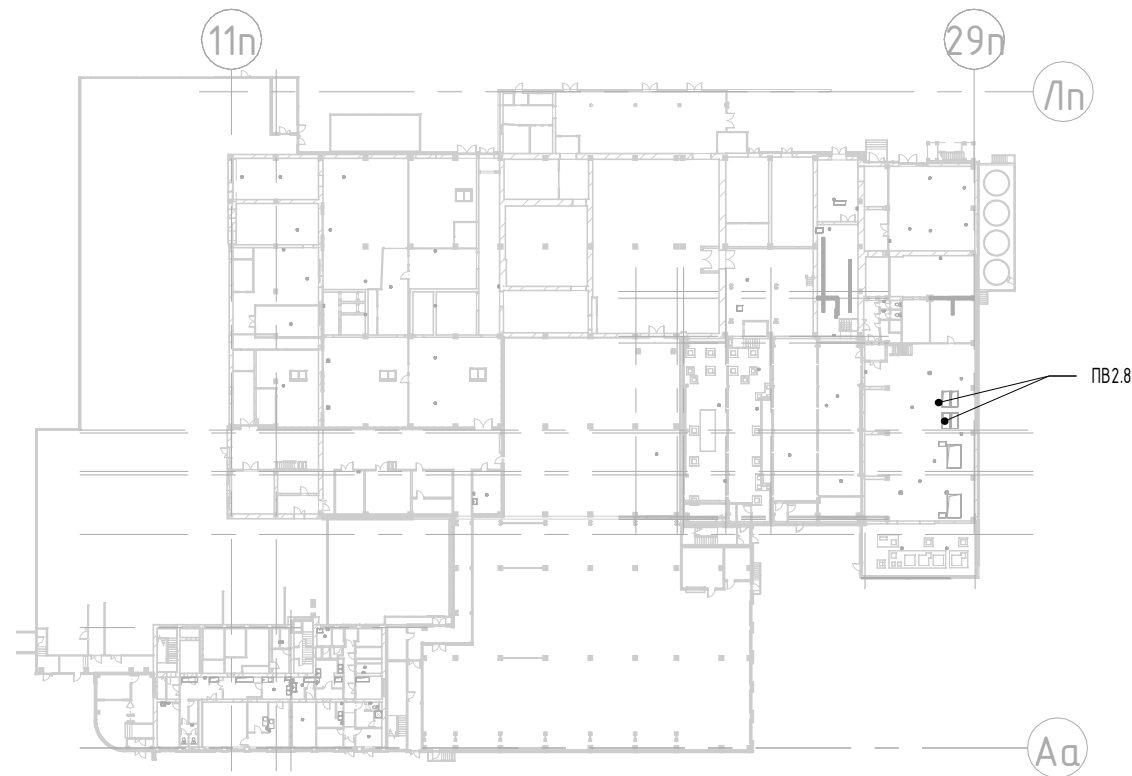
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Цех сгушения - Планы	
4	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и А-А	
5	Схемы системы ПВ2.8	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование....	
СП 51.13330.2011	Защита от шума	
СП 118.1330-2012	Строительная климатология	
СП 73.13330.2012	Внутренние санитарно-технические системы зданий	
серии 5.904-1	Альбом типовых узлов Hilti. Опорные конструкции и средства крепления воздуховодов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 4 листах
	Листы подбора оборудования	

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года	Расход теплоты, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Цех сгушения		-25	см. разд. ОВО	97	см.разд.ВК	97	-	51.74
		+26	-	-	см.разд.ВК		-	51.74



Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Технические решения, принятые в проекте, 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 в рабочих чертежах мероприятий.

Главный инженер проекта

						19-S-01-РД-ОВ.В.3.2			
						Реконструкция комплекса производственных объектов ОАО «Северное Молоко», расположенного по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д. 59			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-й этап реконструкции. Производственный участок сгушения. Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дёмин						Р	1	
ГАП	Сидорочева					Общие данные.	DBC Consultants		
ГИП	Федюхин						000 "Ди Би Си", г. Москва, переулок Тишинский Ср., д. 28, этаж 3, пом. 1, ком. 43-50тел. +74955407097		
Проверил	Князев								
Н. контр.	Федюхин								

Характеристики отопительно-вентиляционных систем

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Воздуонагреватель						Фильтр			Шумоглушитель			Примечание		
				Исполнение по взрывозащите	Кол-во	L, м3/ч	P, Па	q, об/мин	Электродвигатель			Тип	Кол-во	Т-ра нагрева, С		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па		Тип	Кол.	P, Па (чистого)	Тип		Кол.	ΔP, Па
									Тип	N, кВт	q, об/мин			от	до		по воздуху	по воде							
ПВ2.В(П)	2	1,75 Цех сгущения сыборотки	Каркасно-панельная приточная	PLUG_VS 560	2	30000	800	2161	400/3/50	17	1460	Водяной Cu/Al	1	13,2	18	48,5	39	700	G4/F7, F9, E11	1	97/150, 120,120	VVS230	1	38	с рециркуляцией
ПВ2.В(В)	2	1,75 Цех сгущения сыборотки	Каркасно-панельная вытяжная	PLUG_VS 560	2	30000	200	1870	400/3/50	8,87	1445	-	-	-	-	-	-	F7	1	135	VVS230	1	38	-	

Общие данные

Раздел проекта «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха, тепловые сети» по объекту: Реконструкция комплекса производственных объектов ОАО «Северное Молоко», расположенного по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д.59 разработан на основании:

- Технического задания на проектирование;
- Технологического задания;
- Архитектурно-строительного задания;

В соответствии с действующими нормами и правилами:

- СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003
- СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85»
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003»
- СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования
- СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521 «Утвержденный перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с данными СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Район строительства: г.Грязовец, Вологодская область.

Параметры наружного воздуха

Теплый период года

Параметры А

Температура наружного воздуха для проектирования систем вентиляции

+21С

Параметры Б

Температура наружного воздуха для проектирования систем кондиционирования

+24С

Отн.влажность наружного воздуха для проектирования систем кондиционирования

62%

Холодный период года

Параметры Б

Температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции, кондиционирования и охлаждения

-32С

Продолжительность отопительный периода

228 сут.

Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Источником теплоснабжения Административно-бытового корпуса и производственных участков является отдельно стоящая котельная (№6 по Геплану), расположенная на территории предприятия. Параметры систем приняты согласно Техническим Условиям на подключение (см.Приложение №5 ТУ на подключение к котельной):

Подключение систем отопления и теплоснабжения производственных участков принято по зависимой схеме от распределительного коллектора, установленного в помещении существующего теплового узла 1.56*.

Теплоноситель системы теплоснабжения вентиляционных установок – вода с температурным графиком: T11=95°С, T21=70°С.

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений

1.75 Участок сгущения

В помещении есть постоянные рабочие места. Вентиляция принята приточно-вытяжная принудительная из расчета требуемого расхода для ассимиляции явных и скрытых теплоизбытков и обеспечения требований для "чистых помещений".

Воздухообмен организован таким образом, что воздух из грязной зоны не поступает в чистую.

Для данного помещения, проектом предусмотрена установка двух единиц приточно-вытяжного оборудования с 50% производительностью.

Для обеспечения класса чистоты по ISO 8 на системах, обслуживающих помещение дополнительно предусматривается установка блока фильтров F5, E11.

Оборудование обслуживающее данное помещение располагается в помещении 3.30 Венткамера.

Мероприятия по снижению шума

Для снижения шума от работающих вентиляционных установок до значений, не превышающих допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и на территориях, прилегающих к проектируемому производству, в проекте предусматриваются следующие мероприятия:

- установка вент.оборудования на виброизоляторах;
- присоединение вент.оборудования к воздуховодам при помощи гибких вставок;
- установка шумоглушителей;
- подбор вент.оборудования с учетом шумовых характеристик;
- Скорости движения воздуха в воздуховодах и в воздухораспределительных устройствах принимаются с учетом обеспечения оптимальных шумовых характеристик

Для обеспечения не превышения допустимого уровня шума скорость движения воды в трубопроводах принята согласно требованиям СП60.13330.

При применении арматуры с большим гидравлическим сопротивлением (терморегуляторы, балансировочные клапаны, регуляторы давления прохода и др.) во избежание шумообразования рабочий перепад давления на арматуре принят согласно рекомендациям изготовителя.

Указания по монтажу

Воздуховоды

Материал для изготовления воздуховодов систем общеобменной вентиляции – сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*. Толщины принимаются в зависимости от размеров воздуховодов и предела их огнестойкости согласно СП 60.13330.2016 Приложение «К». Расстояние между креплениями воздуховодов принимается согласно требованиям СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Для систем обеспечивающих удаление воздуха от местных отсосов в производственном помещении розлива применяются воздуховоды из нержавеющей стали ГОСТ 5582-75.

Транзитные воздуховоды выполняются огнестойкими, с пределом огнестойкости согласно СП7.13130.2013. Транзитные воздуховоды, прокладываемые в скрытом исполнении, и воздуховоды от местных отсосов изготавливаются с классом герметичности – «В». Воздуховоды общеобменных систем, проложенные в пределах обслуживаемого помещения и в венткамерах – с классом герметичности «А».

При пересечении воздуховодами противопожарных преград устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны с электромеханическим приводом. Зазор между строительной конструкцией и воздуховодом заделывается негорючим материалом с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересеканной строительной конструкции.

Все вентиляционное оборудование, и воздуховоды заземляются.

Вент.установки П2.8 должны поставляться в полностью разобранным виде, для возможности проноса через дверной проем.

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии с СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий. Крепление воздуховодов производить по серии 5.904-1.

19-S-01-РД-ОВ.В.3.2											
Реконструкция комплекса производственных объектов ОАО «Северное Молоко», расположенного по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д. 59											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-й этап реконструкции. Производственный участок сгущения. Вентиляция			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дёмин								Р	2	
ГАП	Сидорочева					Общие данные (продолжение).			DBC Consultants		
ГИП	Федюхин										
Проверил	Князев								000 "Ди Би Си", г. Москва, переулок Ташкинский Ст., д. 28, этаж 3, пом. 1, ком. 43-50тел. +74955407097		
Н. контр.	Федюхин										

Согласовано

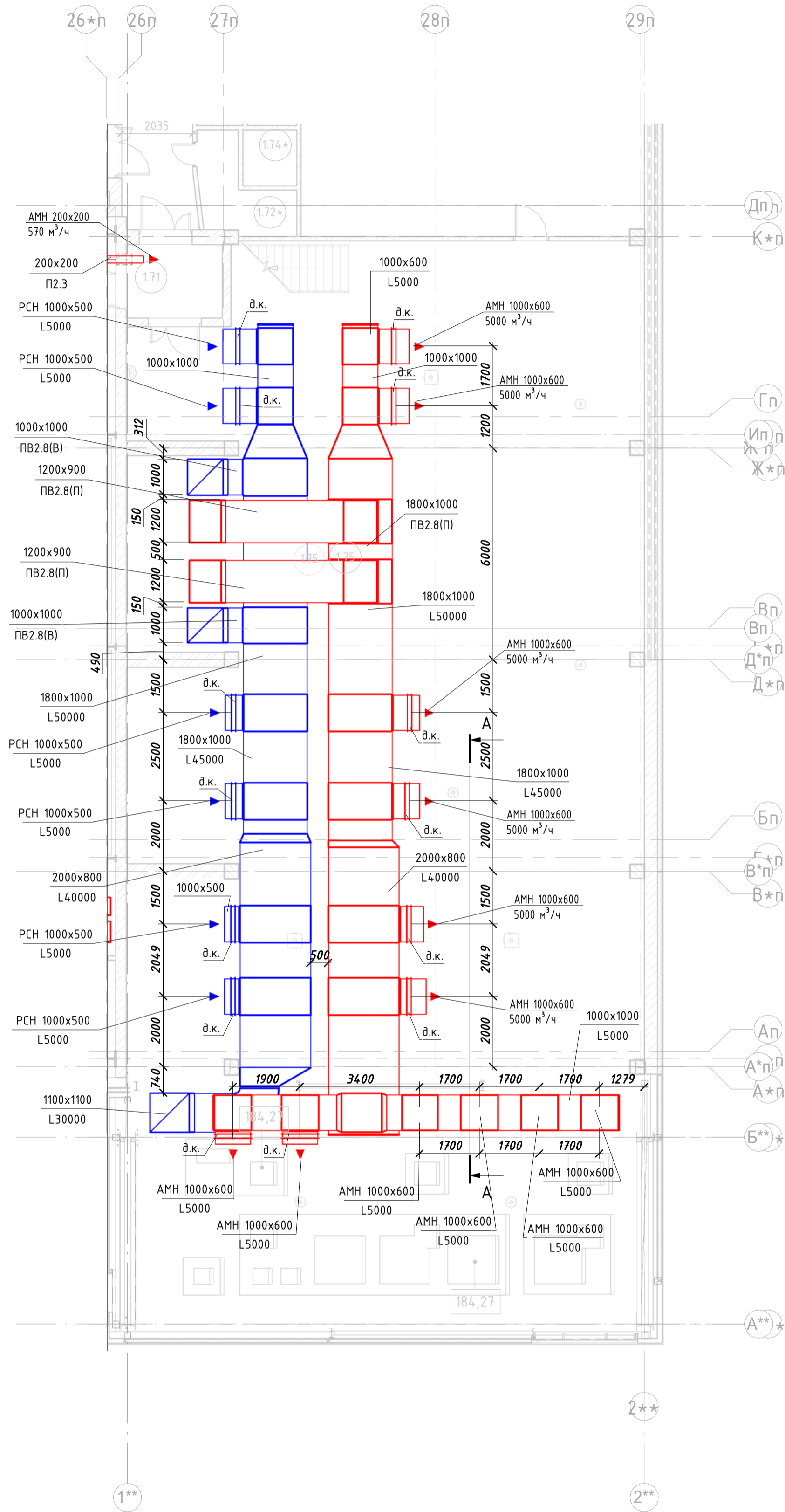
Согласовано

Взам. инв. №

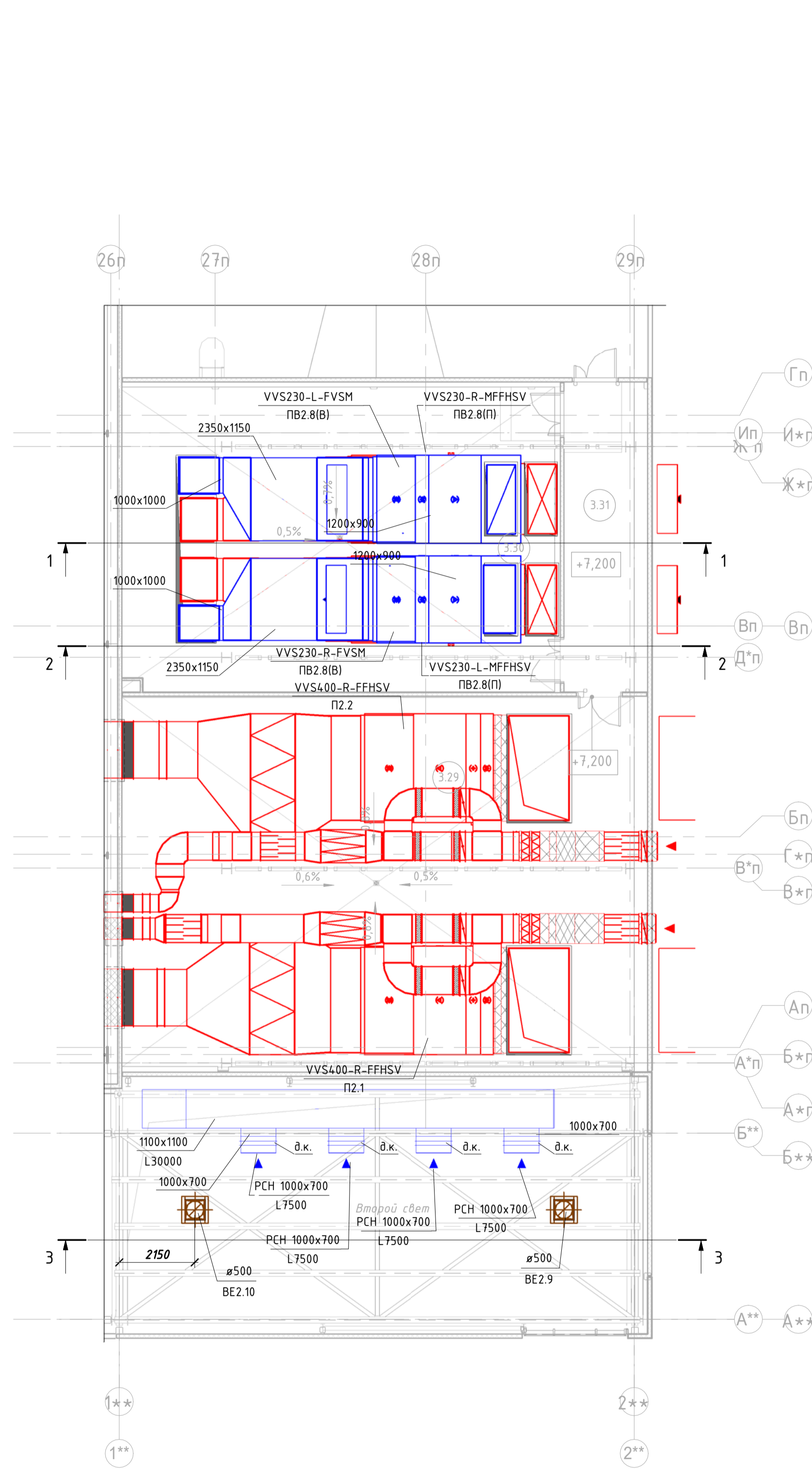
Подп. и дата

Инв. № подл.

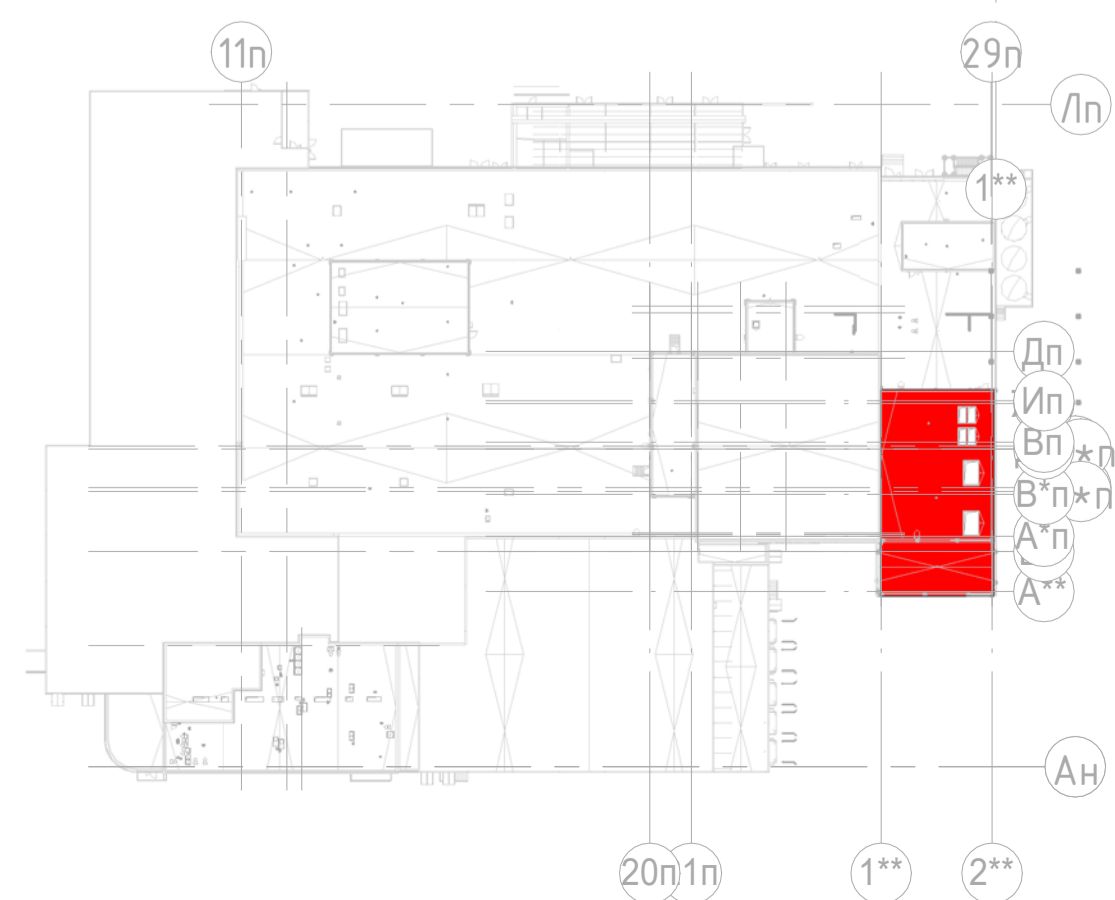
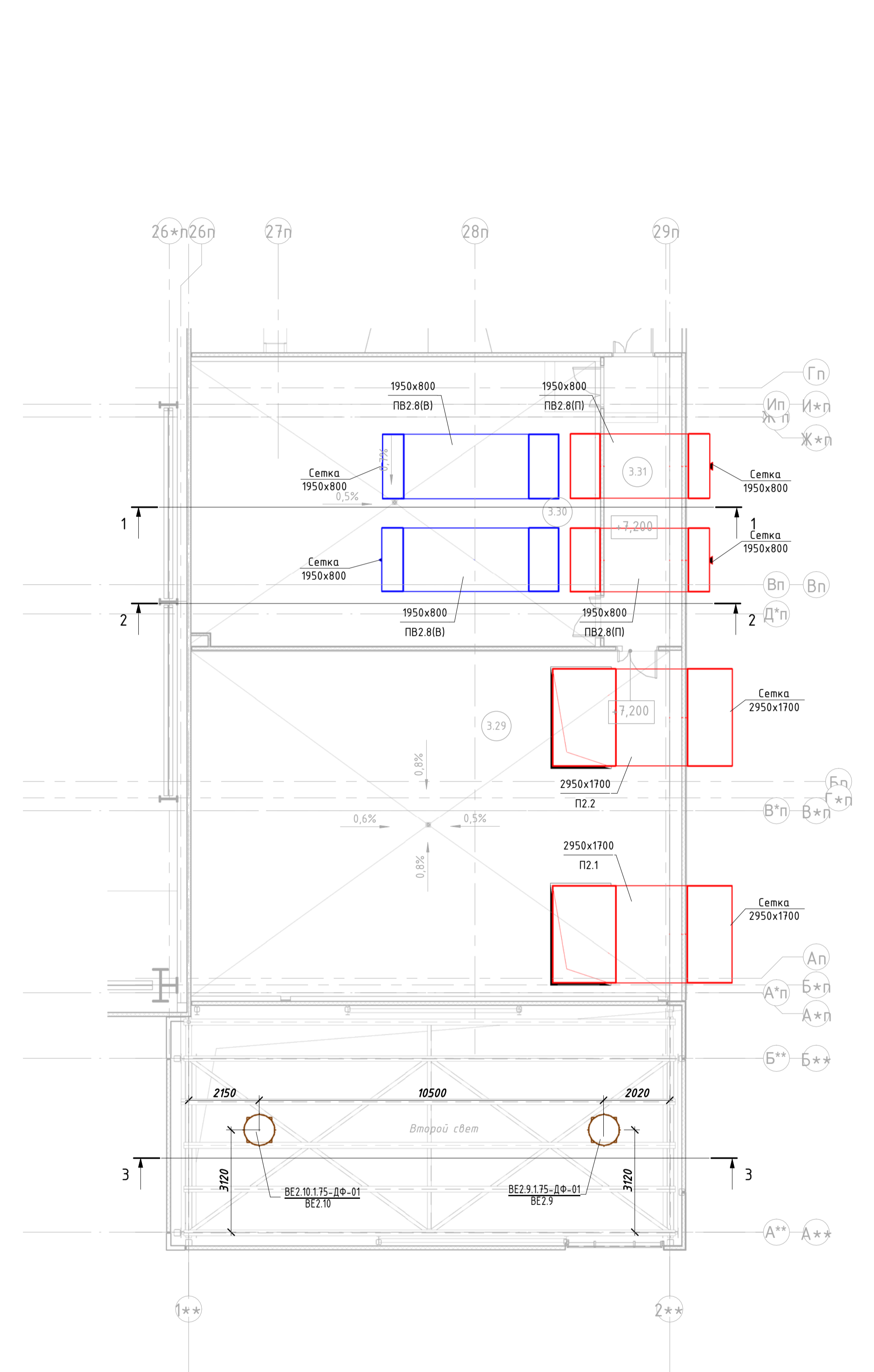
Фрагмент плана на отм. +0.000 в осях 26п-29п/А**-Дп



Фрагмент плана на отм. +7.140 в осях 26п-29п/А**-Гп

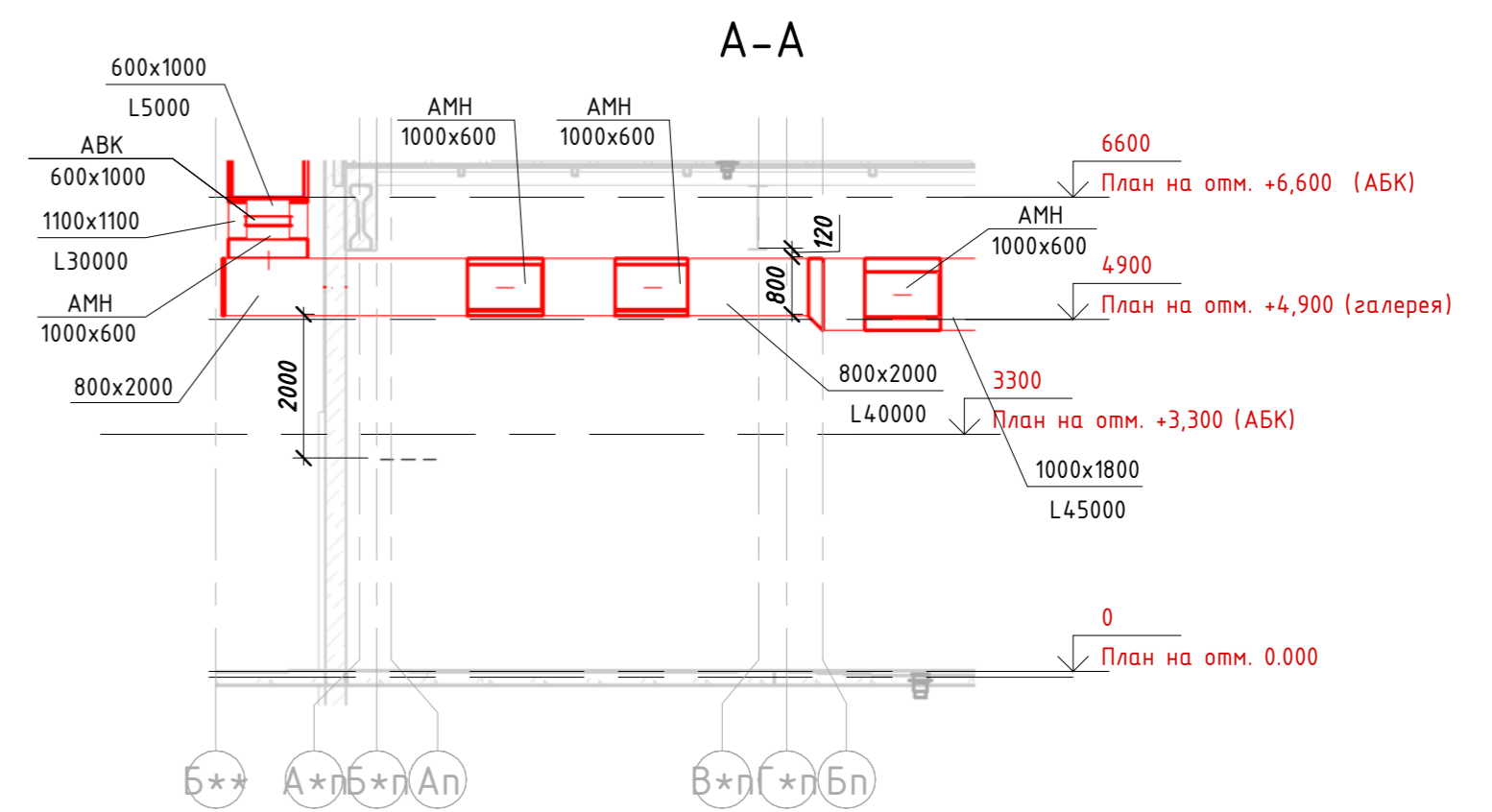
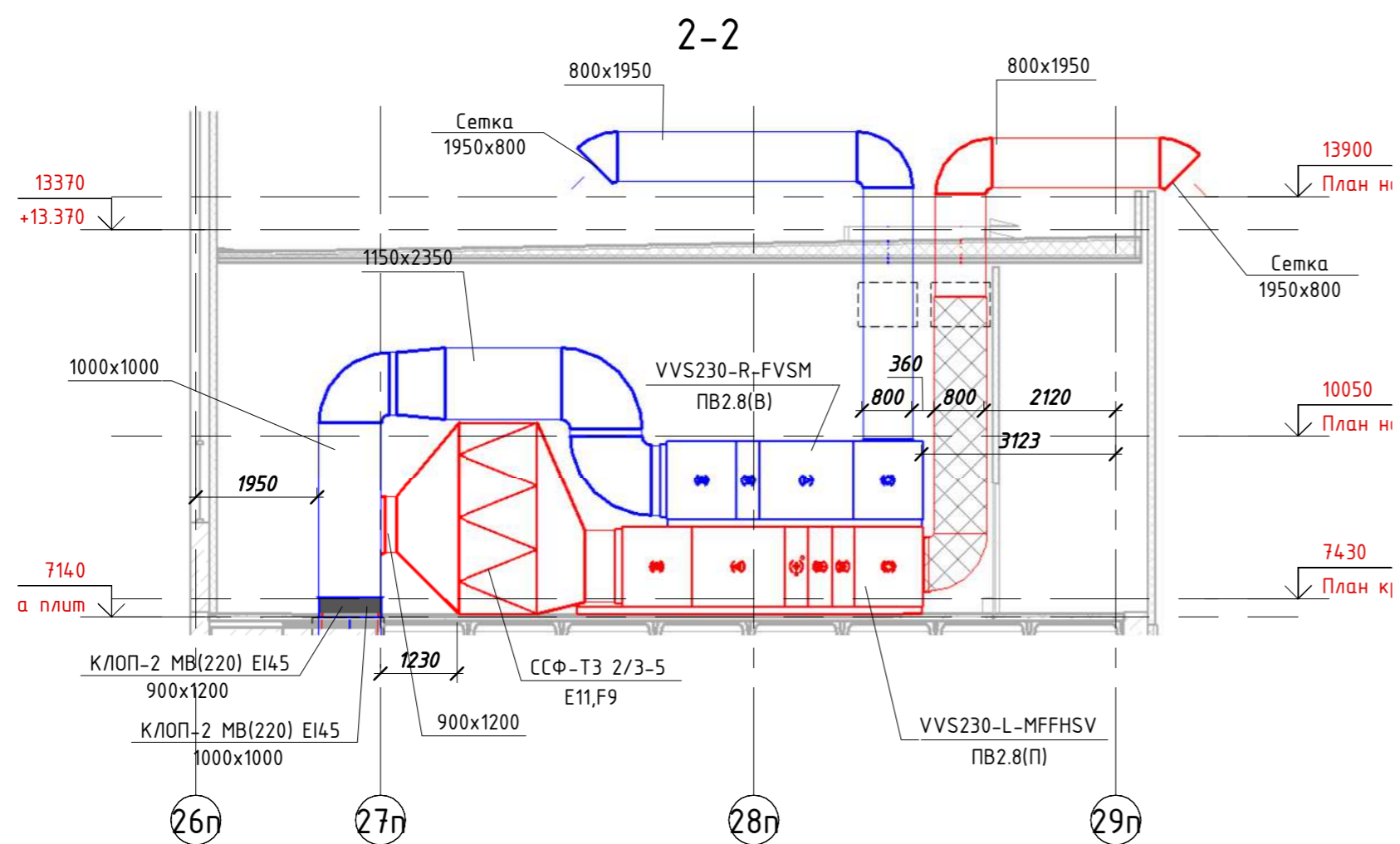
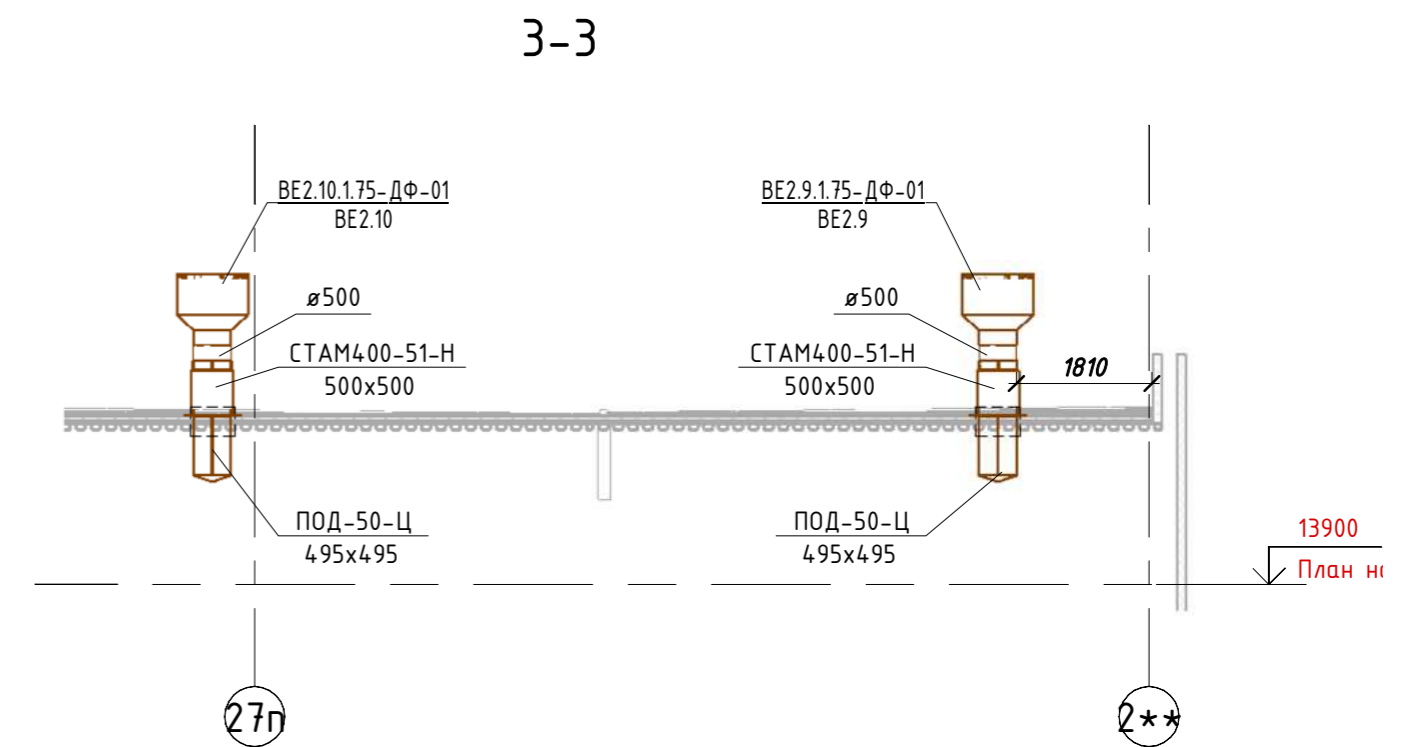
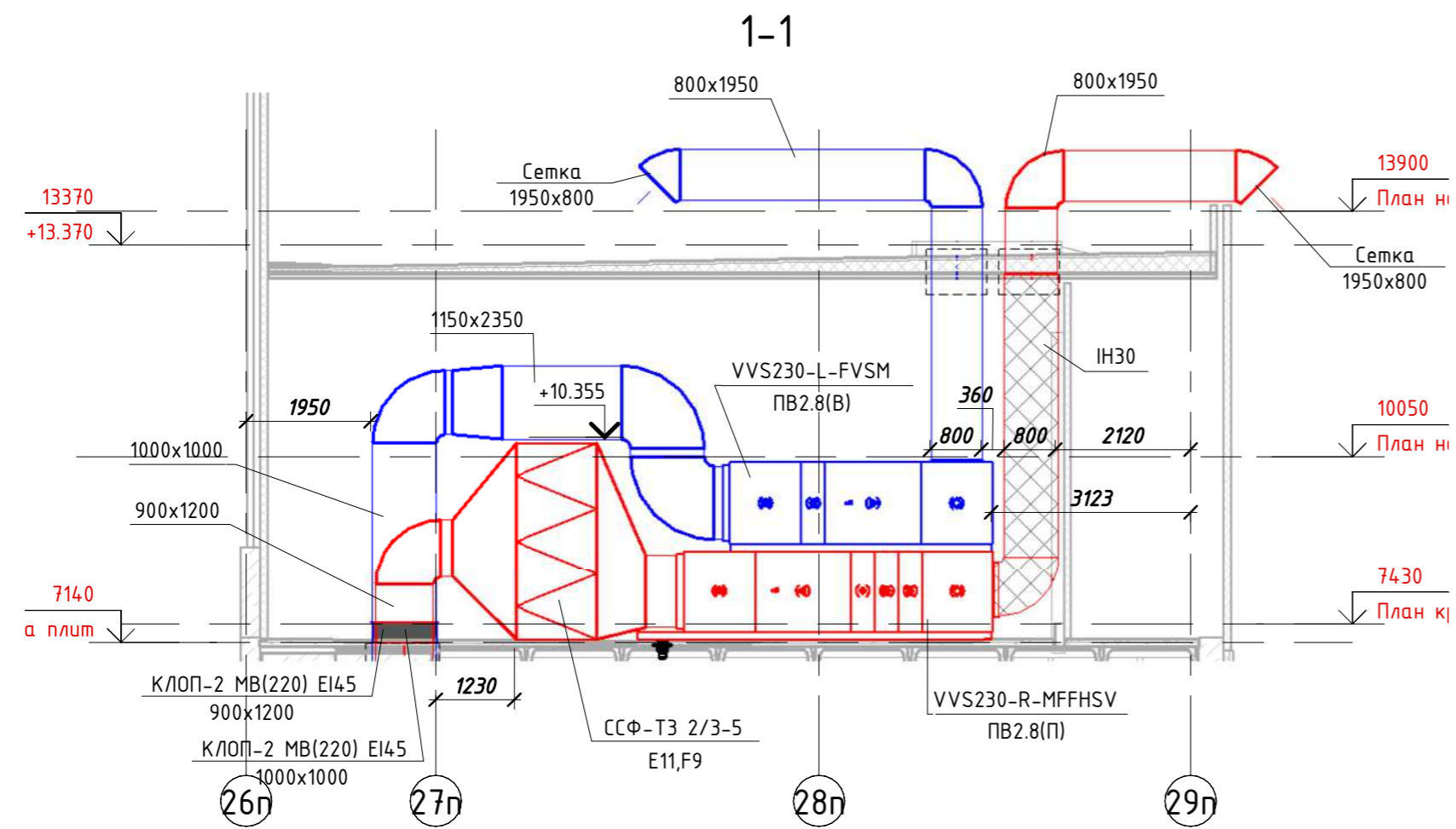


Фрагмент плана на отм. +13.370 в осях 26п-29п/А**-Гп



IE30 - Огнезащитное покрытие воздуховода ИЗОВЕНТ IE30 5мм
 ИН30 - Тепловая изоляция воздуховодов WiredMat 105 30 мм

19-5-01-РД-08.В.32		Реконструкция комплекса производственных объектов ОАО «Северное Молоко», расположенного по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д. 59	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разработал	Девин	Сидорова	Федюхин
ГАП	Сидорова	Федюхин	Князев
Проверил	Князев	Федюхин	
Н. контр.	Федюхин		
3-й этап реконструкции. Производственный участок сушения. Вентиляция		Стадия	Лист
Цех сушения - Планы		Р	3
000 "Ди Си Сп", г. Москва, переулок Ташицкий Сп, д. 28, этаж 3, пом. 1, комн. 43-50тел. +7(495)4769797		DBC Consultants	
Формат А1А		Формат А1А	



IE30 - Огнезащитное покрытие воздуховода ИЗОВЕНТ EI30 5мм
 IN30 - Тепловая изоляция воздуховодов WiledMat 105 30 мм

						19-S-01-РД-0В.В.3.2			
						Реконструкция комплекса производственных объектов ОАО «Северное Молоко», расположенного по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д. 59			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-й этап реконструкции. Производственный участок сущения. Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Демин						Р	4	
ГАП	Сидорочева					Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и А-А	DBC Consultants ООО "Ди Би Си", г. Москва, переулок Тишинский Ст., д. 28, этаж 3, пом. 1, ком. 43-50тел. +74955407097		
ГИП	Федюхин								
Проверил	Князев								
Н. контр.	Федюхин								

Согласовано

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Васм. инв. №

Схема системы ПВ2.8(В)

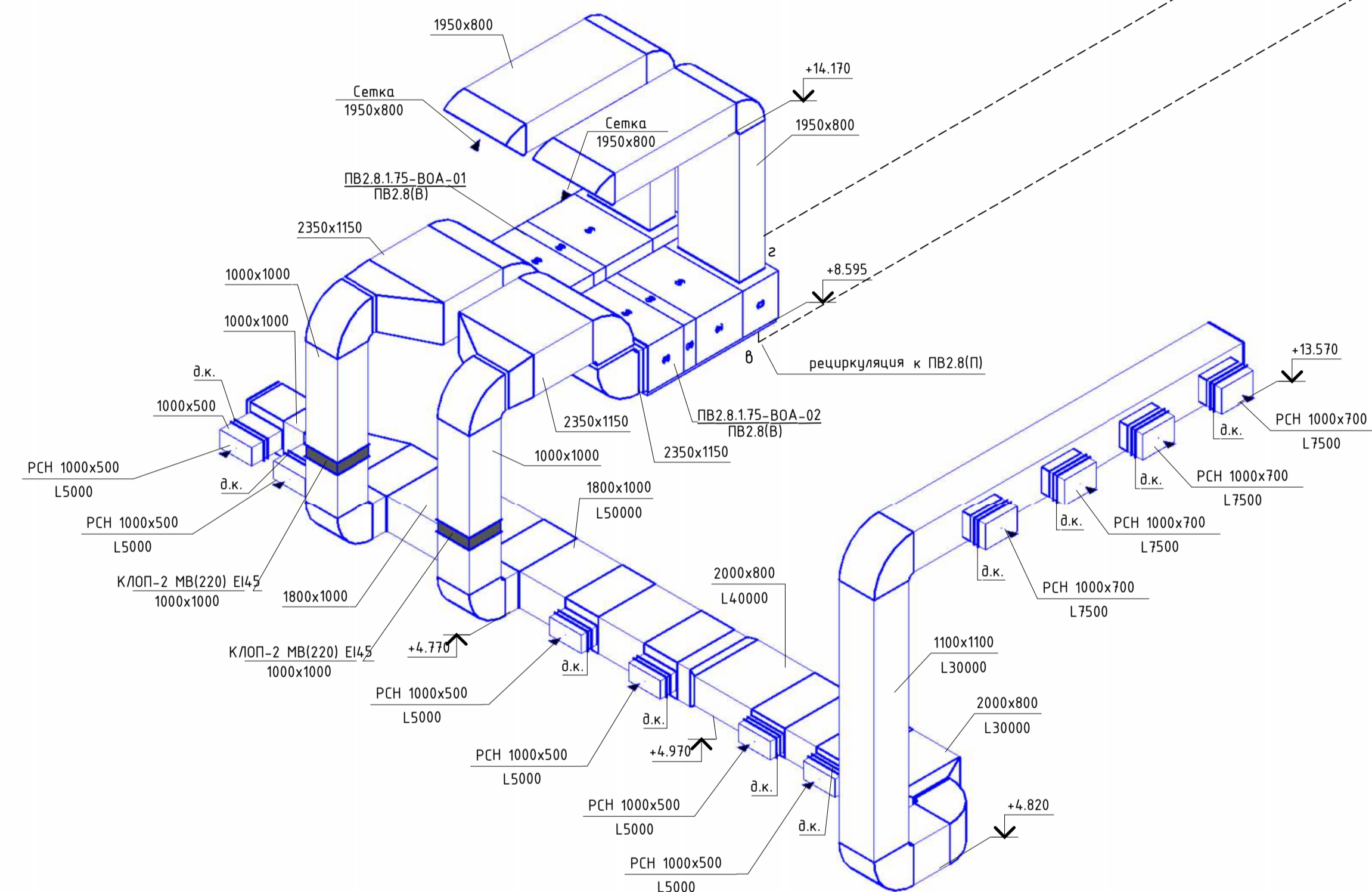
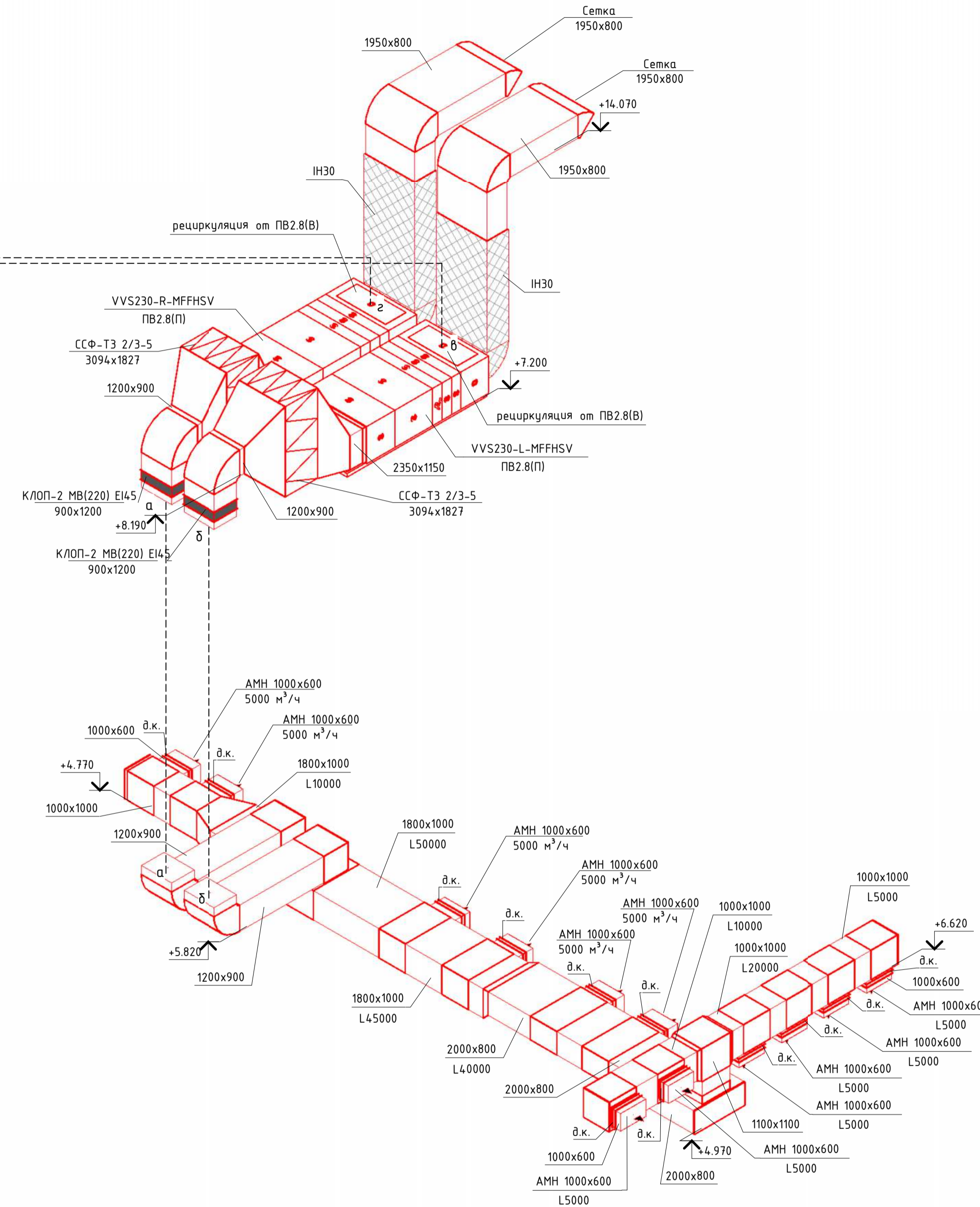


Схема системы ПВ2.8(П)



IE30 - Огнезащитное покрытие воздуховода ИЗОВЕНТ IE30 5мм
 ИН30 - Тепловая изоляция воздуховодов WiredMat 105 30 мм

19-S-01-РД-ОВ.В.3.2									
Реконструкция комплекса производственных объектов ОАО «Северное Молоко», расположенного по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д. 59									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-й этап реконструкции. Производственный участок сушения. Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Демин						Р	5	
ГАП	Сидорачева								
ГИП	Федюхин								
Проверил	Князев								
Н. контр.	Федюхин								
Схемы системы ПВ2.8									
000 "Ди Би Си", г. Москва, переулок Тиминский Ст. д. 28, этаж 3, пом. I, ком. 43-50тел. +7495467997							Формат А1А		

Создано	
Согласовано	
Изм. №	подп.
Подп.	и дата
Взам.	инж. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Установка приточно-вытяжная (30000 м3/час, 200 Па) (вытяжная левая)	VVS230-L-FVSM	ПВ2.8.1.75-BOA-01	ООО "BTC"	шт	1		см. тех.данные. Поставка в разобранном виде.
	Установка приточно-вытяжная (30000 м3/час, 200 Па) (вытяжная правая)	VVS230-R-FVSM	ПВ2.8.1.75-BOA-02	ООО "BTC"	шт	1		см. тех.данные. Поставка в разобранном виде.
	Установка приточно-вытяжная (30000 м3/час, 800 Па) (приточная левая)	VVS230-L-MFFHSV	ПВ2.8.1.75-BOA-02	ООО "BTC"	шт	1		см. тех.данные. Поставка в разобранном виде.
	Установка приточно-вытяжная (30000 м3/час, 800 Па) (приточная правая)	VVS230-R-MFFHSV	ПВ2.8.1.75-BOA-01	ООО "BTC"	шт	1		см. тех.данные. Поставка в разобранном виде.
	Блок фильтров (E11,F9) 3094x1827	ССФ-Т3 2/3-5		Фолтер	шт.	2		
	Дефлектор ø500				шт.	2		
	Клапан воздушный 500x1000	ABK		Арктос	шт.	6		
	Клапан воздушный 600x1000	ABK		Арктос	шт.	12		
	Клапан воздушный 700x1000	ABK		Арктос	шт.	4		
	Клапан противопожарный 1000x1000	КЛОП-2 МВ(220) Е145		Вингс-М	шт.	2		
	Клапан противопожарный 900x1200	КЛОП-2 МВ(220) Е145		Вингс-М	шт.	2		
	Поддон для сбора конденсата 495x495	ПОД-50-Ц		ВЕЗА	шт.	2		
	Стакан монтажный 500x500	СТАМ400-51-Н		ВЕЗА	шт.	2		
	Вытяжная решетка 1000x500	РСН		Арктос	шт.	6		
	Вытяжная решетка 1000x700	РСН		Арктос	шт.	4		
	Приточная решетка 1000x600	АМН		Арктос	шт.	12		
	Сетка защитная 1950x800	Сетка		Арктос	шт.	4		

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						19-S-01-РД-ОВ.В.3.2-СО			
						Реконструкция комплекса производственных объектов ОАО «Северное Молоко», расположенного по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д. 59			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Дёмин					3-й этап реконструкции. Производственный участок сгушения. Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Сидорочева						Р	1	
ГИП	Федюхин								
Проверил	Князев					Цех сгушения - Спецификация	DBC Consultants		
Н. контр.	Федюхин						ООО "Ди Би Си", г. Москва, переулок Тишинский Ср., д. 28, этаж 3, пом. 1, ком. 43-50тел. +74955407097		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройник 1800x1000-1800x1000-1000x500				шт.	2		
	Тройник 1800x1000-1800x1000-1000x600				шт.	2		
	Тройник 1800x1000-1800x1000-1000x1000				шт.	2		
	Тройник 2000x800-2000x800-1000x500				шт.	2		
	Тройник 2000x800-2000x800-1000x600				шт.	2		
	Тепловая изоляция воздуховодов 30 мм	Wired Mat 105		Rockwool	кв.м.	48.2		

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19-S-01-РД-ОВ - В.3.2-СО

Лист
4