

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ4

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные. Характеристика отопительно–вентиляционных сетей (окончание)	
3	Принципиальная схема системы вентиляции гардеробных	
4	План на отм. 0,000	
5	План на отм. +2,400 и +2,500	
6	План на отм. +3,900, на отм. +12,400 (венткамеры)	
7	Система дымоудаления. Разрез 4–4	
8	Разрезы	
9	Схема системы К15, К15а	
10	Схемы систем В20, В22	
11	Схемы систем В23, ДУ22 (новые системы)	
12	Схемы системы В21	
13	Узлы крепления прямоугольных воздуховодов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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.	
	Прилагаемые документы	
06–НJT II–000–1–ОВ4.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 10 листах
06–НJT II–000–1–ОВ4.ТЗ	Условия управления, защит и блокировок систем отопления, вентиляции и кондиционирования.	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ4

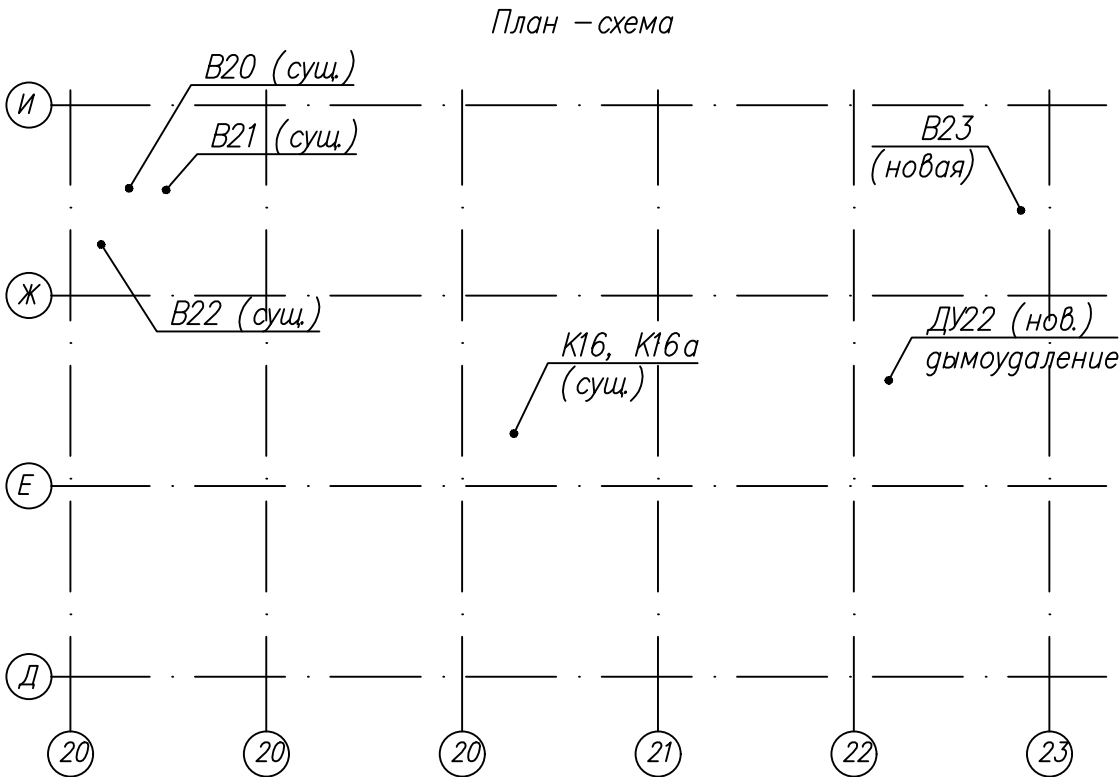
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигат елей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабж ение	общий		
Помещения гардеробных	–	зима –32 лето +25,9	–	192	–	–	40	11,22

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. 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.
- 2.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 131.13330.2012 «Строительная климатология».
 - СП 2.2.1.1312–03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».
 - Федеральный закон от 22 июля 2008г. N123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. 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
4. В помещениях гардеробных отсутствуют выделения вредных веществ. Ассимиляция тепловыделений от персонала, находящегося в помещениях осуществляется системами приточно–вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Система вентиляции в гардеробной второго переодевания обеспечивает класс чистоты воздуха ИСО8.
5. Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2012 для г. Чебоксары:
- в холодный период года –32°С;
 - в теплый период года для проектирования систем вентиляции +21,7°С.
 - в теплый период года для проектирования систем кондиционирования +25,9°С.
6. Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты для помещений:
- санузлы +16°С;
 - душевые +25°С;
 - гардеробные +23°С;
7. Источником теплоснабжения являются тепловые сети предприятия ООО "Хевел" Т11/Т21 (+130°С/+70°С) Источником холодоснабжения является холодильный центр предприятия ООО "Хевел" (30.х1/30.а1)+7°С/+12°С.
8. Для обеспечения необходимого качества воздуха в помещении гардеробной второго переодевания (ИОС8) необходимо предусмотреть установку двух канальных фильтров классом F7, F9 на участке приточного воздуховода системы К16 до входа в помещение гардеробной. Место установки фильтров указано на планах
9. Воздуховоды систем вентиляции выполнять из оцинкованной стали по ГОСТ 14918–80* класса "П" (плотные). Толщину стали принять:
- воздуховоды, покрытые изоляцией – 1 мм;
 - остальные воздуховоды в соответствии с СП 60.13330–2012 в зависимости от размера.
10. Воздуховоды системы К16, К16а проходящие в приточной венткамере, теплоизолировать изоляцией самоклеящейся с покрытием алюминиевой фольгой толщиной 10 мм, К–FLEX 10х1000–08 AIR AD METAL. Изолированные участки показаны на планах
11. Магистральный воздуховод системы В21 до вентилятора заменить воздуховодом большего сечения (200х200 заменить на 300х300). Участок воздуховода проходящие в приточной венткамере, теплоизолировать изоляцией самоклеящейся с покрытием алюминиевой фольгой толщиной 10 мм, К–FLEX 10х1000–08 AIR AD METAL. Изолированный участок показан на планах
12. Воздуховоды системы дымоудаления ДУ22 выполнять из тонколистовой стали по ГОСТ 19903–90 класса "П", толщиной 1,4мм с последующей обработкой:
- обезжирить;
 - покрыть грунтовкой ГФ–0112 ГОСТ 23343–78 (2 слоя).

13. Воздуховоды системы дымоудаления ДУ22 изолировать огнезащитным покрытием "Изовент" EI150 (базальтовый огнезащитный материал ВБОР–16 плюс клеевой состав ПВК–2002, расход 2,05кг на 1 м² поверхности).
14. Отметки круглых воздуховодов даны по осц, отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу.
15. Опорные конструкции выполнить в соответствии с альбомом "Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений. Детали крепления воздуховодов." серия 5.904–1. Крепления шпильки к бетонному потолку выполнить с помощью анкеров. Крепление шпильки к металлоконструкциям выполнить с помощью зажима–струбицы. Крепление вертикальных участков воздуховодов выполнить к металлоконструкциям с помощью кронштейнов.

Ссылки на разделы проекта:
Узлы прохода воздуховодов через стены см. раздел 06–НJT II–000–1–КМ.08.
Схему окон с электроприводом системы дымоудаления см. раздел 06–НJT II–000–1–АР.
Подключение вентиляторов к электрическим сетям и системе автоматики см. 06–НJT II–000–1–АОВ4.

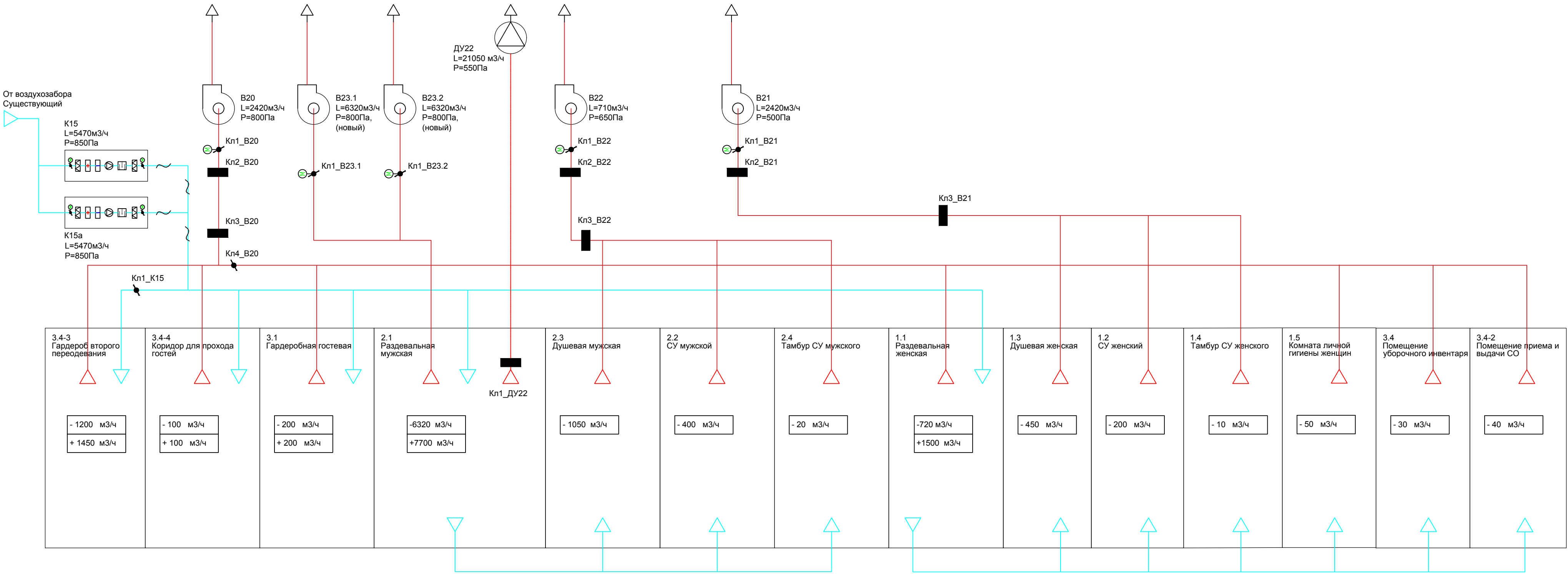


Настоящие рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и соответствуют требованиям экологических, санитарно– гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при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

Главный инженер проекта Калинин Р.А.

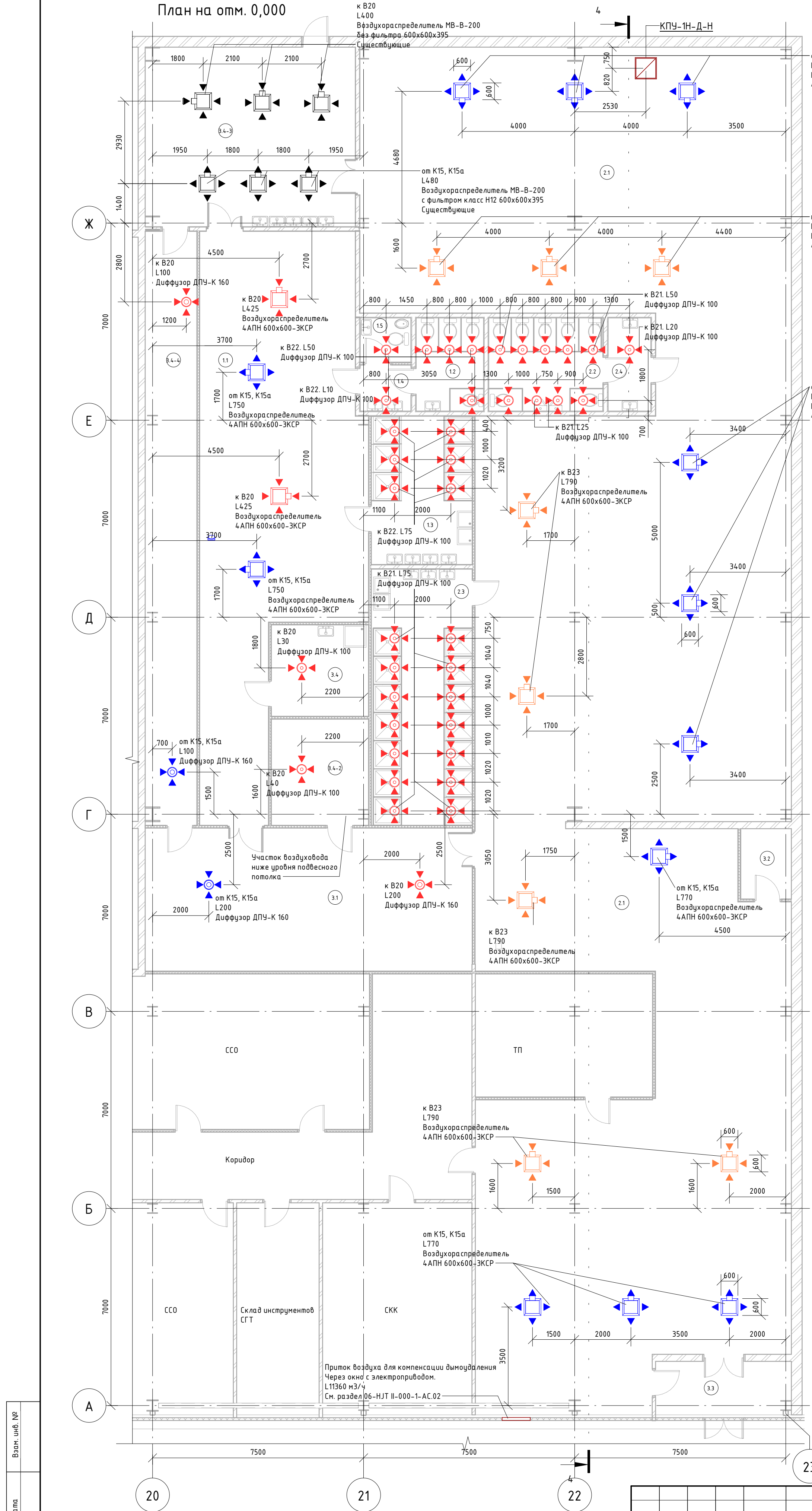
						06-НJT II-000-1-ОВ.4			
						Техническое перевооружение Завода ООО Хевел . Увеличение производительности технологической линии НJT.			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система вентиляции гардеробных	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кузнецова				04.18		Р	1	13
Проверил	Ефремов				04.18				
Рук.	Калинин				04.18				
Н.контр.	Мельниченко				04.18				
ГИП	Калинин				04.18	Общие данные (начало)	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ		
Копировал						Формат А2			

Система вентиляции гардеробных
Принципиальная схема



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

						06-НТ II-000-ОВ.4		
						Техническое перевооружение Завода ООО Хебел . Увеличение производительности технологической линии НТ.		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система вентиляции гардеробных	Стадия	Лист
Разраб.	Кузнецова				04.18		Р	3
Проверил	Ефремов				04.18			13
Рук.	Калинин				04.18			
Н.контр.	Мельниченко				04.18			
ГИП	Калинин				04.18	Общие данные (начало)	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ	
						Копировал	Формат А2	

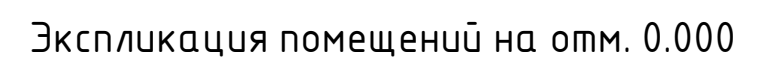


Экспликация помещений на отм. 0.000

№ помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. поме-щения
1.1	Раздевальная женская	98 м ²	-
1.2	СУ женский	8 м ²	-
1.3	Душевая женская	19 м ²	-
1.4	Тамбур СУ женского	3 м ²	-
1.5	Комната личной гигиены женщин	3 м ²	-
2.1	Раздевальная мужская	514 м ²	-
2.2	СУ мужской	13 м ²	-
2.3	Душевая мужская	33 м ²	-
2.4	Тамбур СУ мужского	5 м ²	-
3.1	Гардеробная гостевая	59 м ²	-
3.2	Тамбур (ИС08)	5 м ²	-
3.3	Тамбур	9 м ²	-
3.4	Помещение уборочного инвентаря	11 м ²	Д
3.4-2	Помещение приема и выдачи СО	13 м ²	Д
3.4-3	Гардеробная второго переодевания (общая)	48 м ²	-
3.4-4	Коридор для прохода посетителей	39 м ²	-

- Примечания.
- Красным цветом выделено новое вытяжное оборудование.
Синим цветом выделено новое приточное оборудование.
Оранжевым цветом выделена новая вытяжная система В23.
Коричневым цветом выделена новая система дымоудаления из раздевальной мужской.
 - Черным – существующее.

06-НТ II-000-1-ОВ.4					
Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кузнецова				04.18
Проверил	Ефремов				04.18
Нач. отд.	Калинин				04.18
Н. контроль	Мельниченко				04.18
ГИП	Калинин				04.18
План на отм +0,000				СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ	

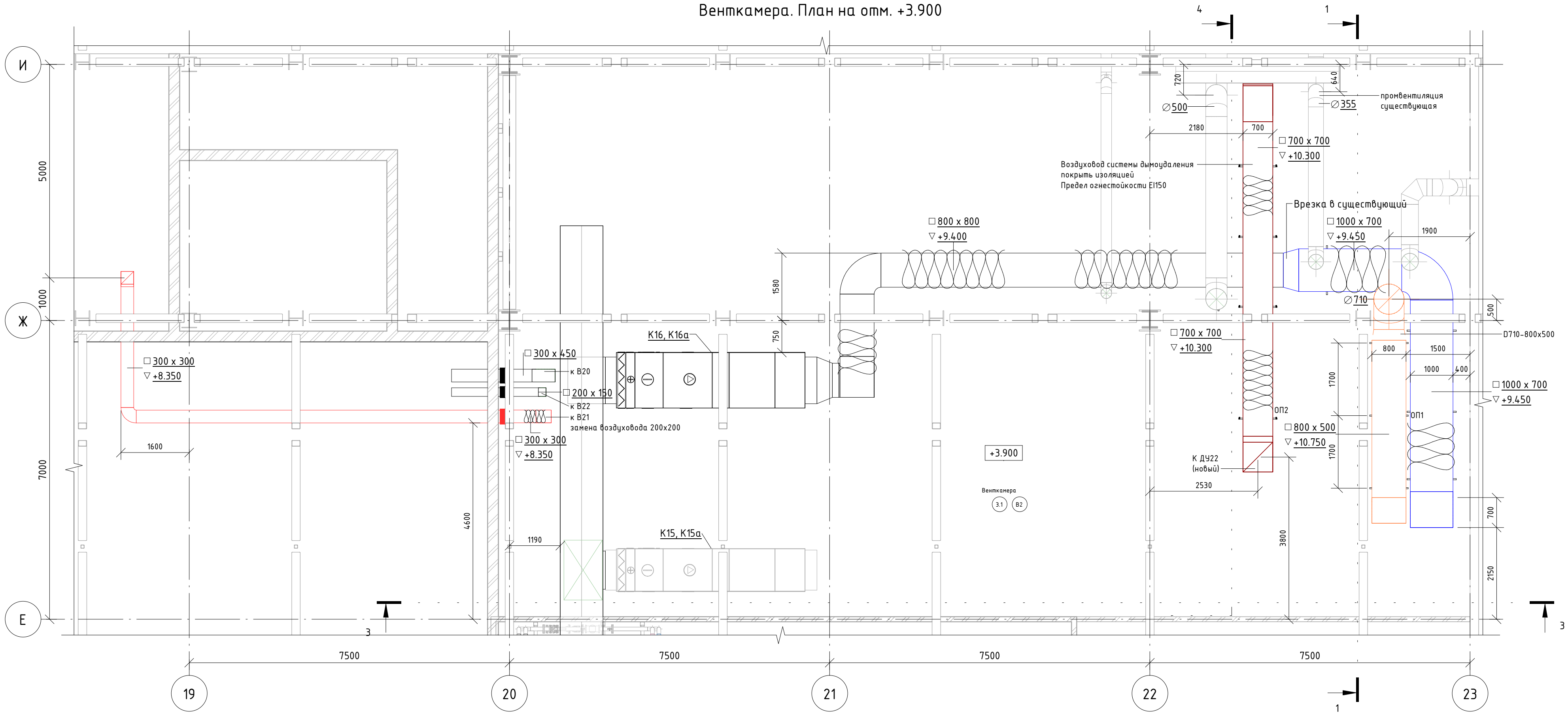


Примечания.

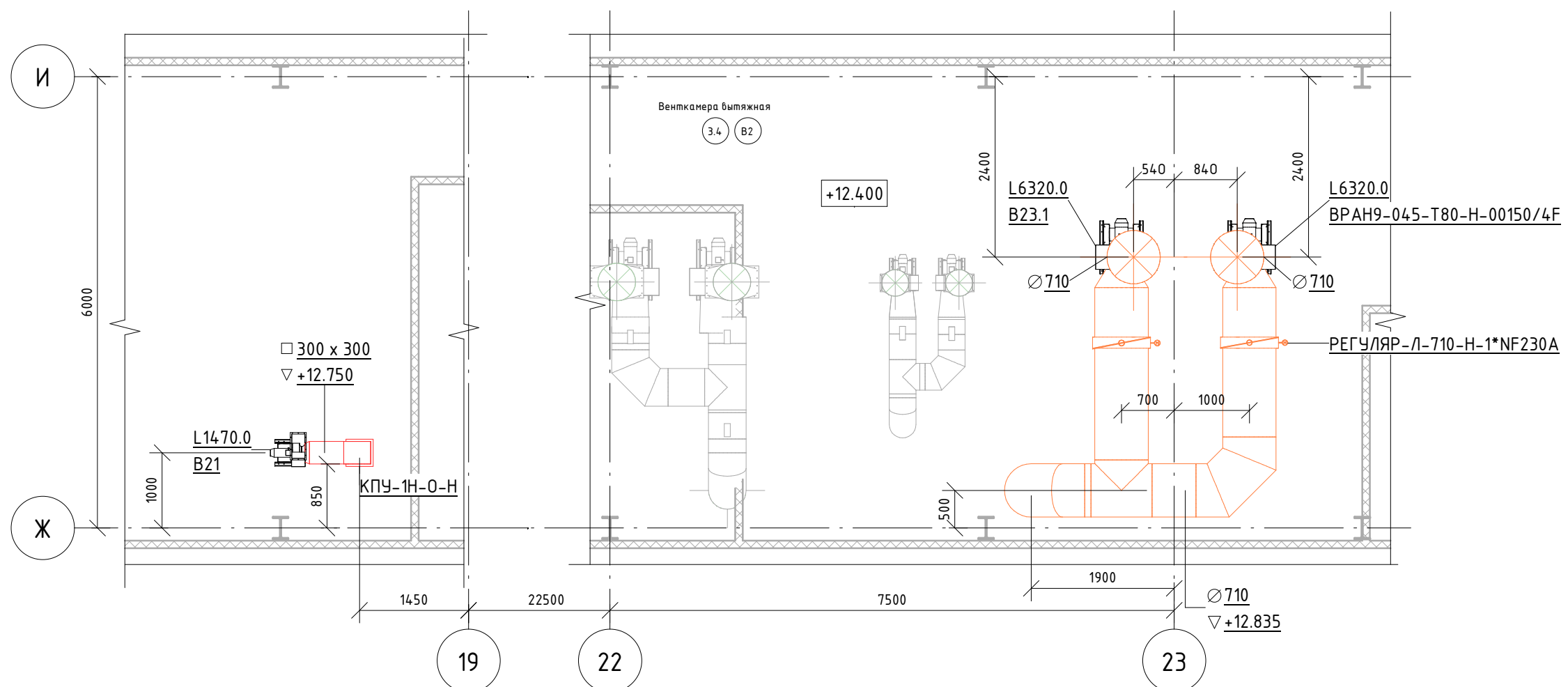
1. Красным цветом выделено новое вытяжное оборудование.
Синим цветом выделено новое приточное оборудование.
Оранжевым цветом выделена новая вытяжная система В23.
Коричневым цветом выделена новая система дымоудаления из раздевальной мужской.
2. Черным – существующее.
3. Подвесной потолок в санузлах и душевых выполнен на отм. 2,400. Во всех остальных помещениях – на отм. +2,500.
4. Отметка прямоугольных воздуховодов дана по низу, круглых – по оси.
5. Узлы прохода через кровлю см. 06-НЖТ II-000-1-КМ.08

						06-НТ II-000-1-ОВ.4				
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система вентиляции гардеровых		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузнецова				04.18			Р	5	13
Проверил	Ефремов				04.18					
Рук.	Калинин				04.18					
Н. контроль	Мельниченко				04.18					
ГИП	Калинин				04.18	План на атм. +2,400 и +2,500				

Венткамера. План на отм. +3.900



План на отм. +12,400. Венткамера.



Экспликация помещений на отм. +3,900

№ помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. поме-щения
3.1	Венткамера	343 м ²	B2

Экспликация помещений на отм. +12,400

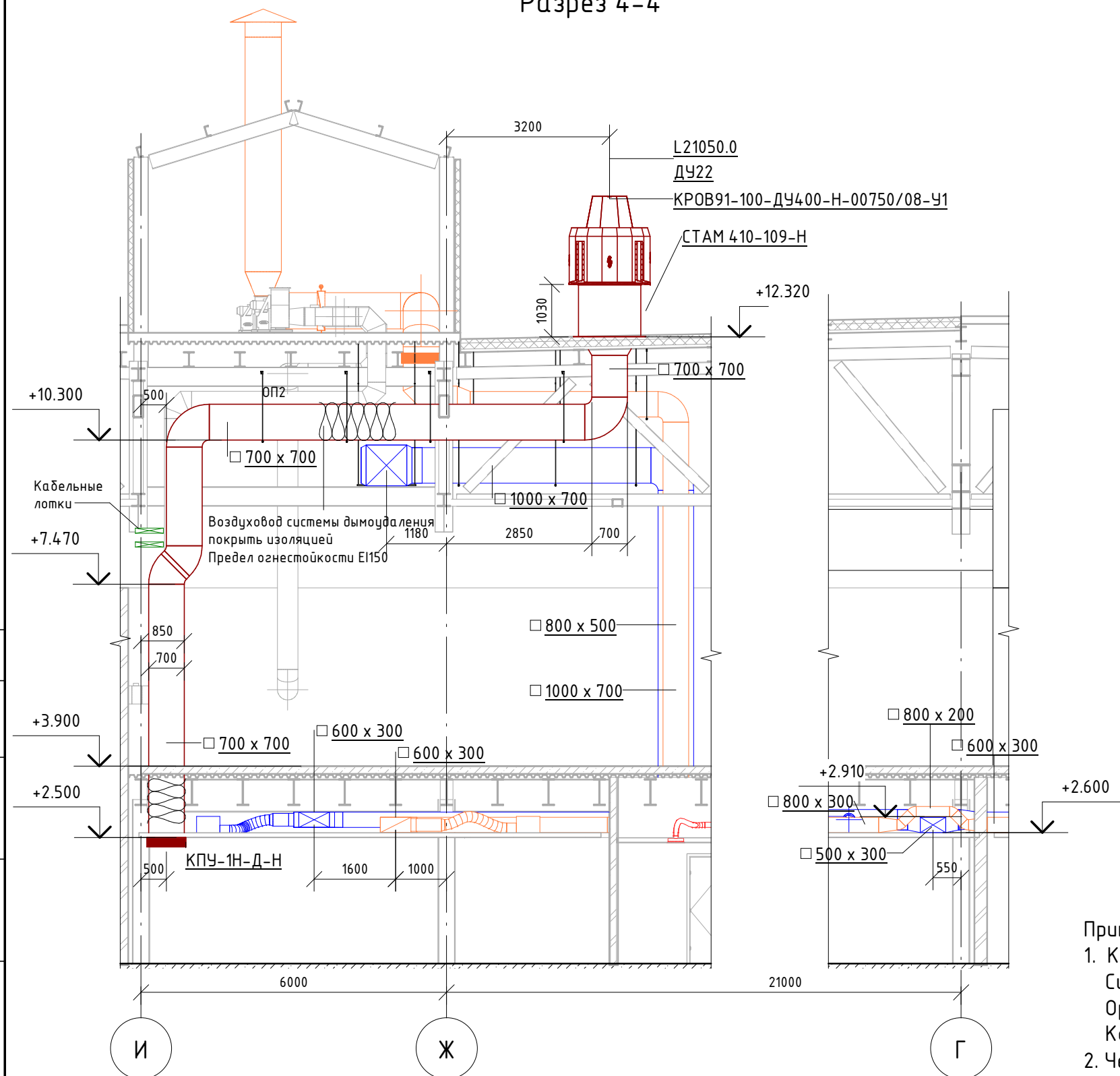
№ помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
3.4	Венткамера вытяжная	533 м ²	Б2

Примечания.

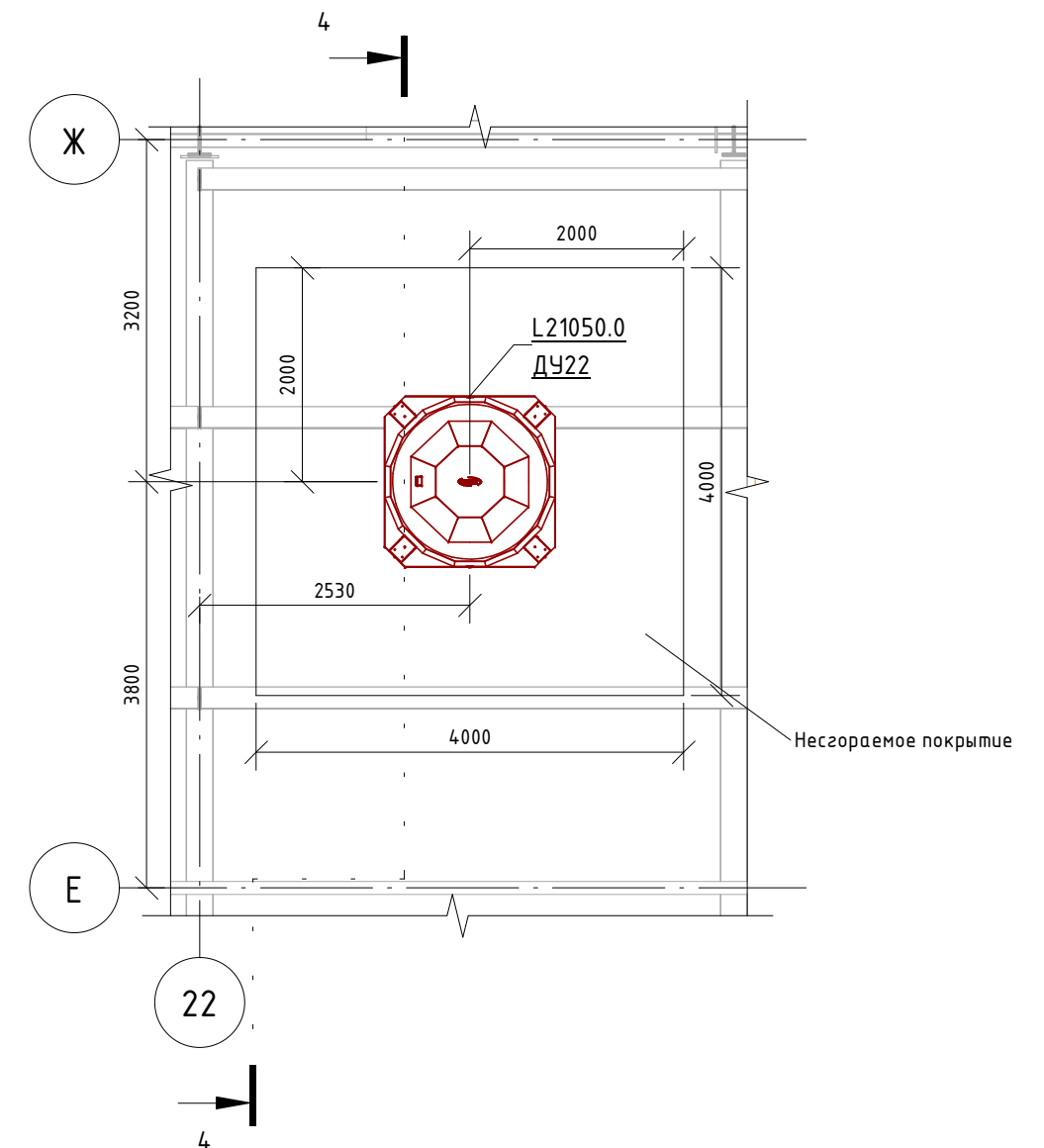
1. Красным цветом выделено новое вытяжное оборудование.
Синим цветом выделено новое приточное оборудование.
Оранжевым цветом выделена новая вытяжная система В23.
Коричневым цветом выделена новая система дымоудаления из развешивальной мужской.
2. Черным – существующее.
3. Отметка прямоугольных воздуховодов дана по низу, круглых – по оси.

						06-НТ II-000-1-ОВ.4			
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система вентиляции гардеробных	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузнецова				04.18		Р	6	13
Проверил	Ефремов				04.18				
Рук.	Калинин				04.18				
Н. контроль	Мельниченко				04.18				
ГИП	Калинин				04.18	План на отм. +3,900, на отм. +12,400 (Венткамеры)	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 		

Разрез 4-4



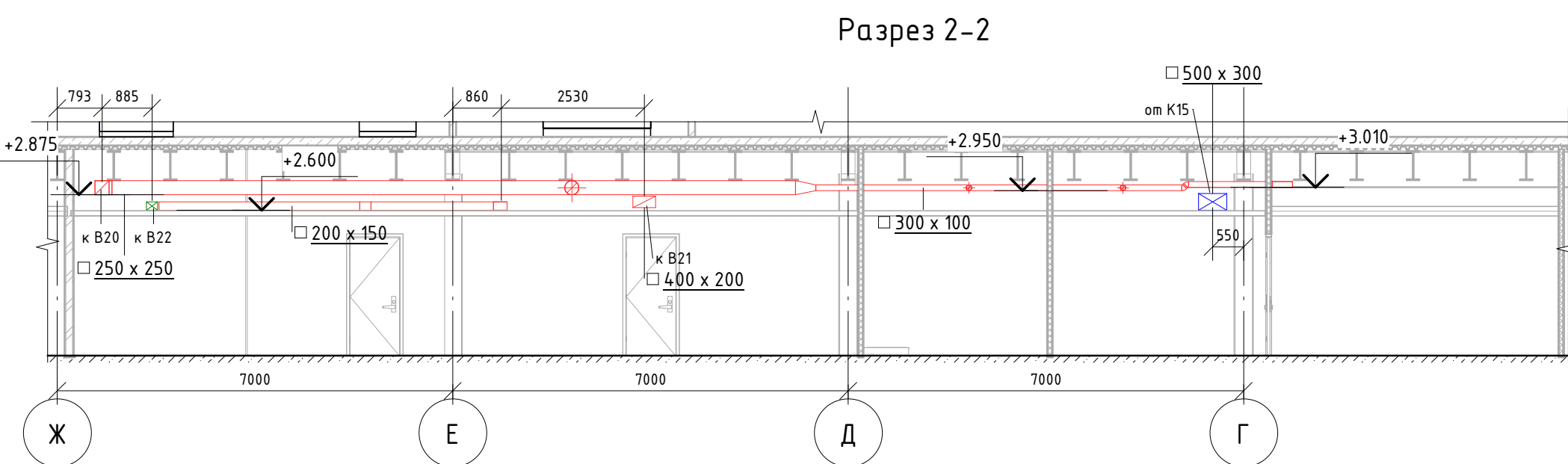
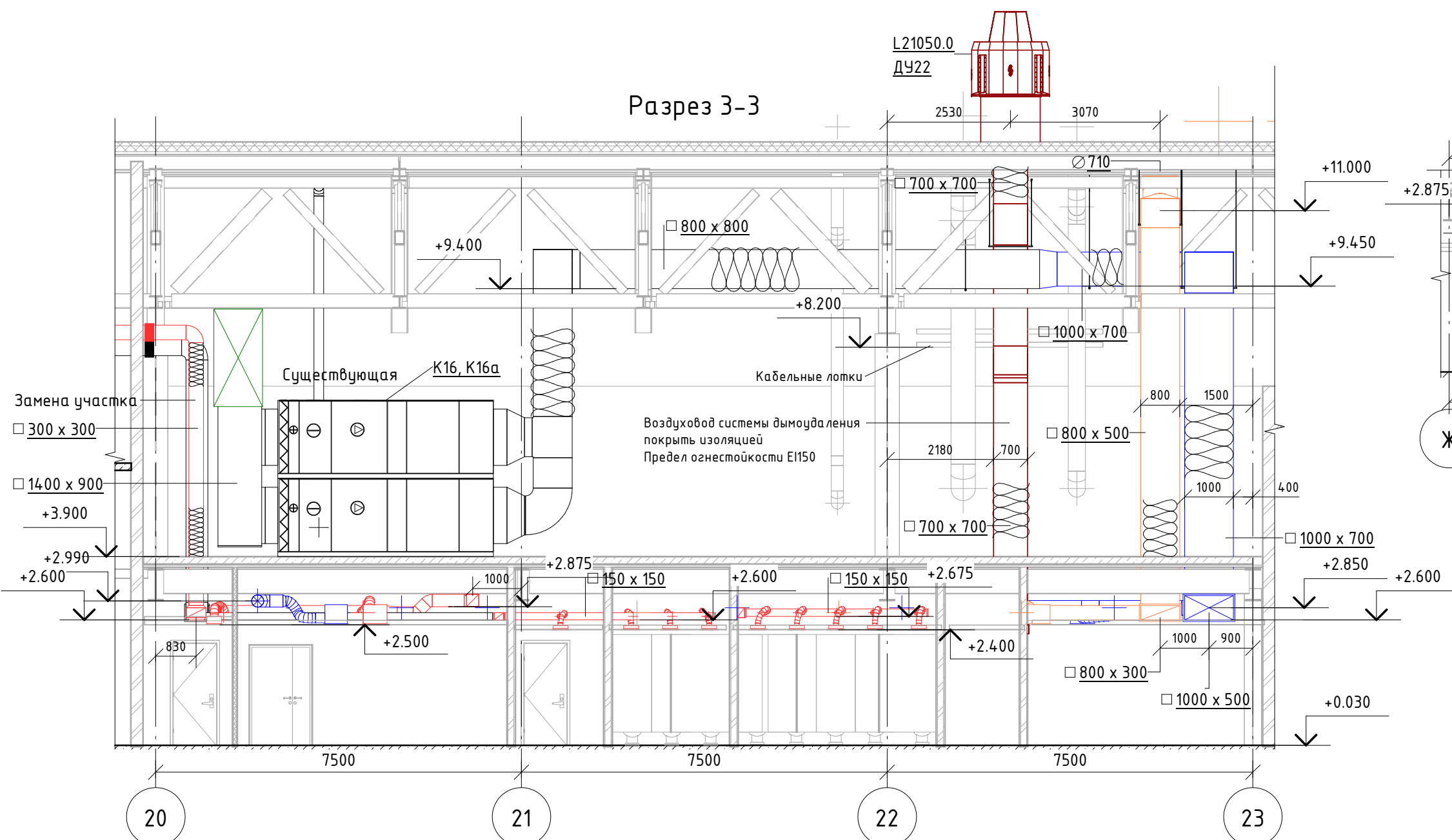
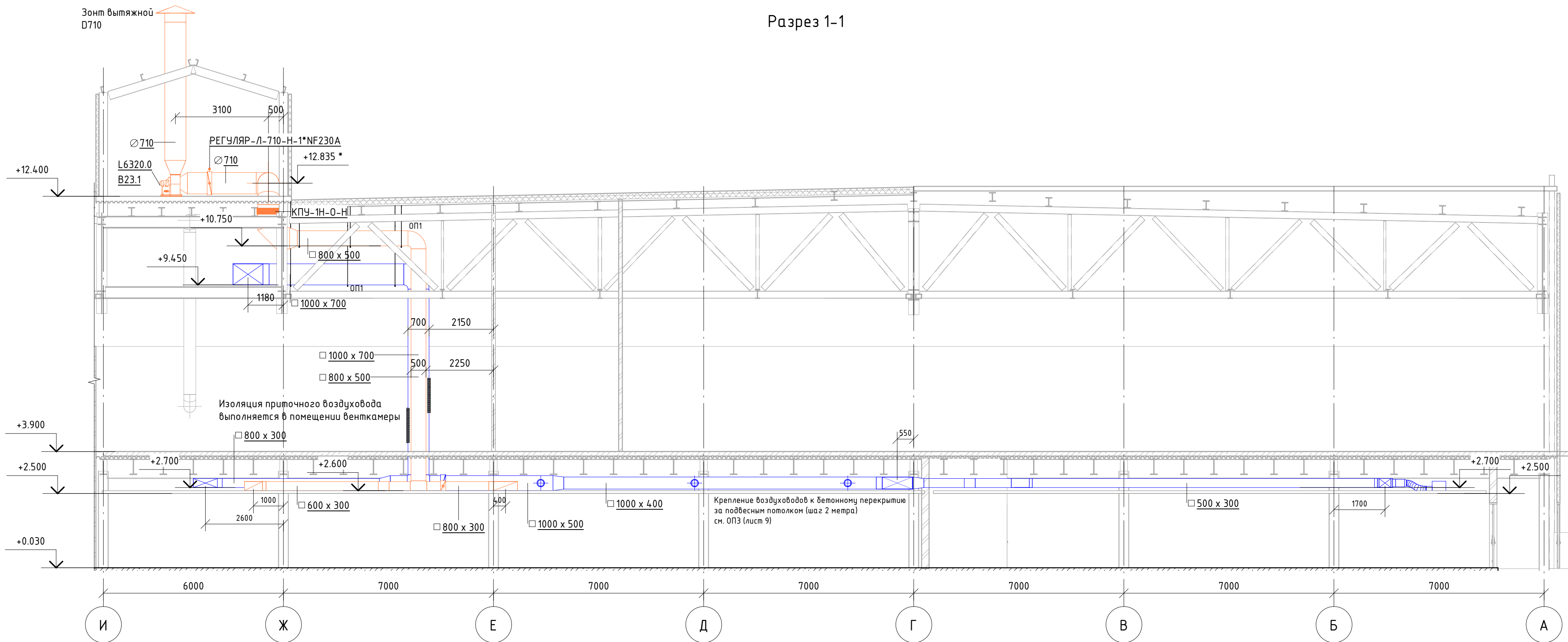
План кровли. Дымоудаление



Примечания.

1. Красным цветом выделено новое вытяжное оборудование.
Синим цветом выделено новое приточное оборудование.
Оранжевым цветом выделена новая вытяжная система В23.
Коричневым цветом выделена новая система дымоудаления из раздевальной мужской.
2. Черным – существующее.
3. Отметка прямоугольных воздуховодов дана по низу, круглых – по оси.

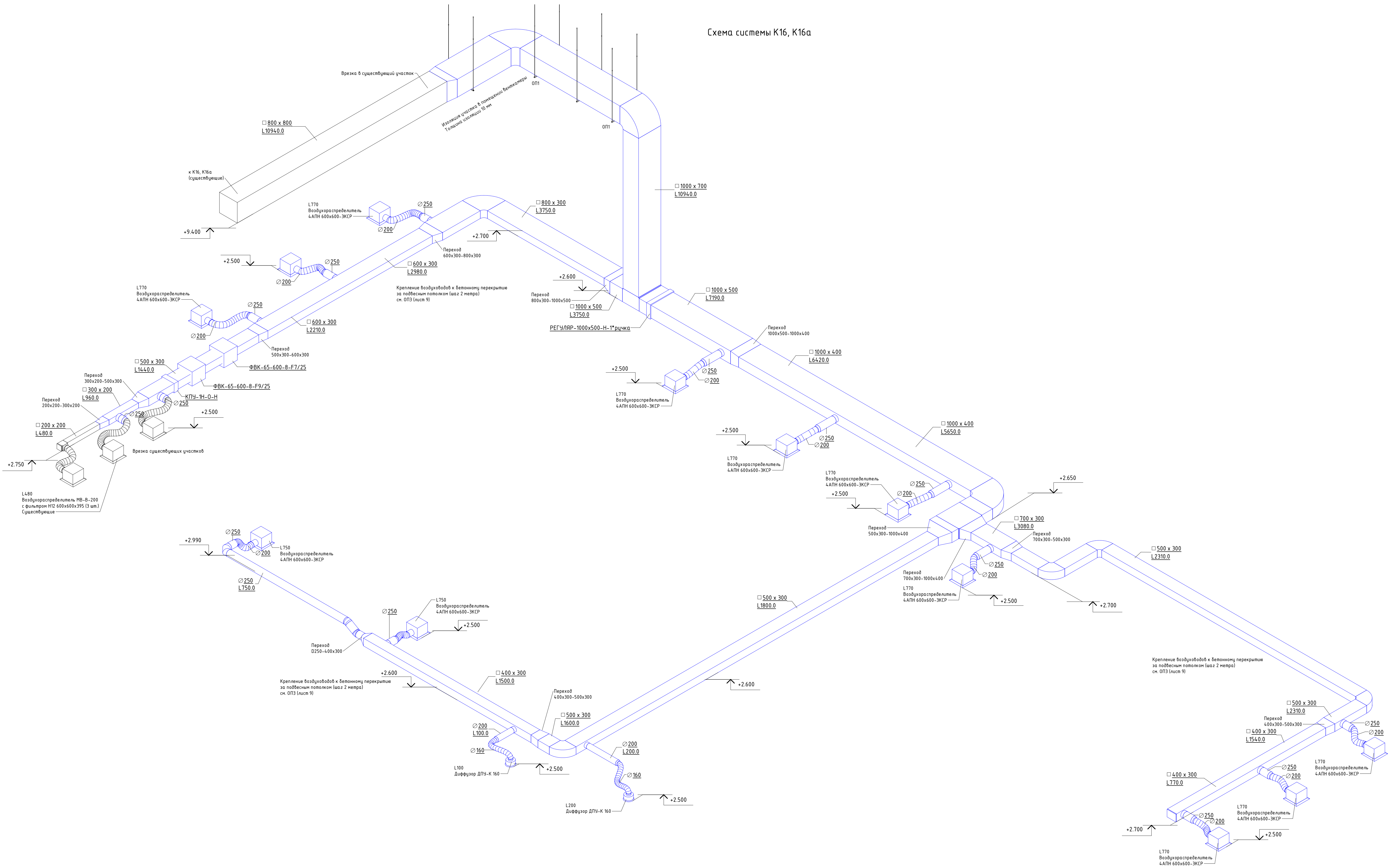
						06-НТ II-000-1-ОВ.4		
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кузнецова			04.18	Р	7	13
Проверил		Ефремов			04.18			
Нач. отд.		Калинин			04.18			
Н. контроль		Мельниченко			04.18			
ГИП		Калинин			04.18	Система дымоудаления. План кровли. Разрез 4-4. 		



- Примечания.
- Красным цветом выделено новое вытяжное оборудование.
Синим цветом выделено новое приточное оборудование.
Оранжевым цветом выделена новая вытяжная система В23.
Коричневым цветом выделена новая система дымоудаления из раздевальной мужской.
 - Черным – существующее.

06-НТ II-000-1-ОВ.4						
Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система вентиляции гардеробных
Разработал	Кузнецова	04.18				
Проверил	Ефремов	04.18				Разрезы
Рук.	Калинин	04.18				
Н. контроль	Мельниченко	04.18				СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ
ГИП	Калинин	04.18				

Схема системы K16, K16a



- Примечания.
1. Синим цветом выделено новое оборудование. Черным – существующее.
 2. Изоляция приточного воздуховода в помещении венткамеры условно не показана.

						06-НТ II-000-1-ОВ.4		
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ		
						Система вентиляции гардеробных		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	9	13
						Схема системы K16, K16a		
						СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ		

Technical drawing showing a cable tray (L425) with a cable distributor (4АПН 600х600-ЗКСР) mounted on it. The tray is labeled with a height of +2.500 and a width of 600 mm. A cable with a diameter of 250 mm is shown entering the tray, and a cable with a diameter of 200 mm is shown exiting.

Technical drawing of a cable tray system. The drawing shows a main cable tray with three diffusers (L30, L40, L200) and various elevation and dimension labels.

- Diffuser L30:** Диффузор ДПУ-К 100, elevation +2.500, diameter $\varnothing 100$.
- Diffuser L40:** Диффузор ДПУ-К 100, elevation +2.500, diameter $\varnothing 100$.
- Diffuser L200:** Диффузор ДПУ-К 160, elevation +2.500, diameter $\varnothing 160$.
- Tray Dimensions:** 300 x 100, L270.0, L240.0, L200.0.
- Elevations:** +2.500, +2.950, +3.010.
- Transition:** Переход 300x100-250x250.

						06-НТ II-000-1-ОВ.4			
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система вентиляции гардеробных	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузнецова				04.18		Р	10	13
Проверил	Ефремов				04.18				
Рук.	Калинин				04.18				
Н. контроль	Мельниченко				04.18				
ГИП	Калинин				04.18	Схемы систем В20, В22			

Схема системы ВЗ

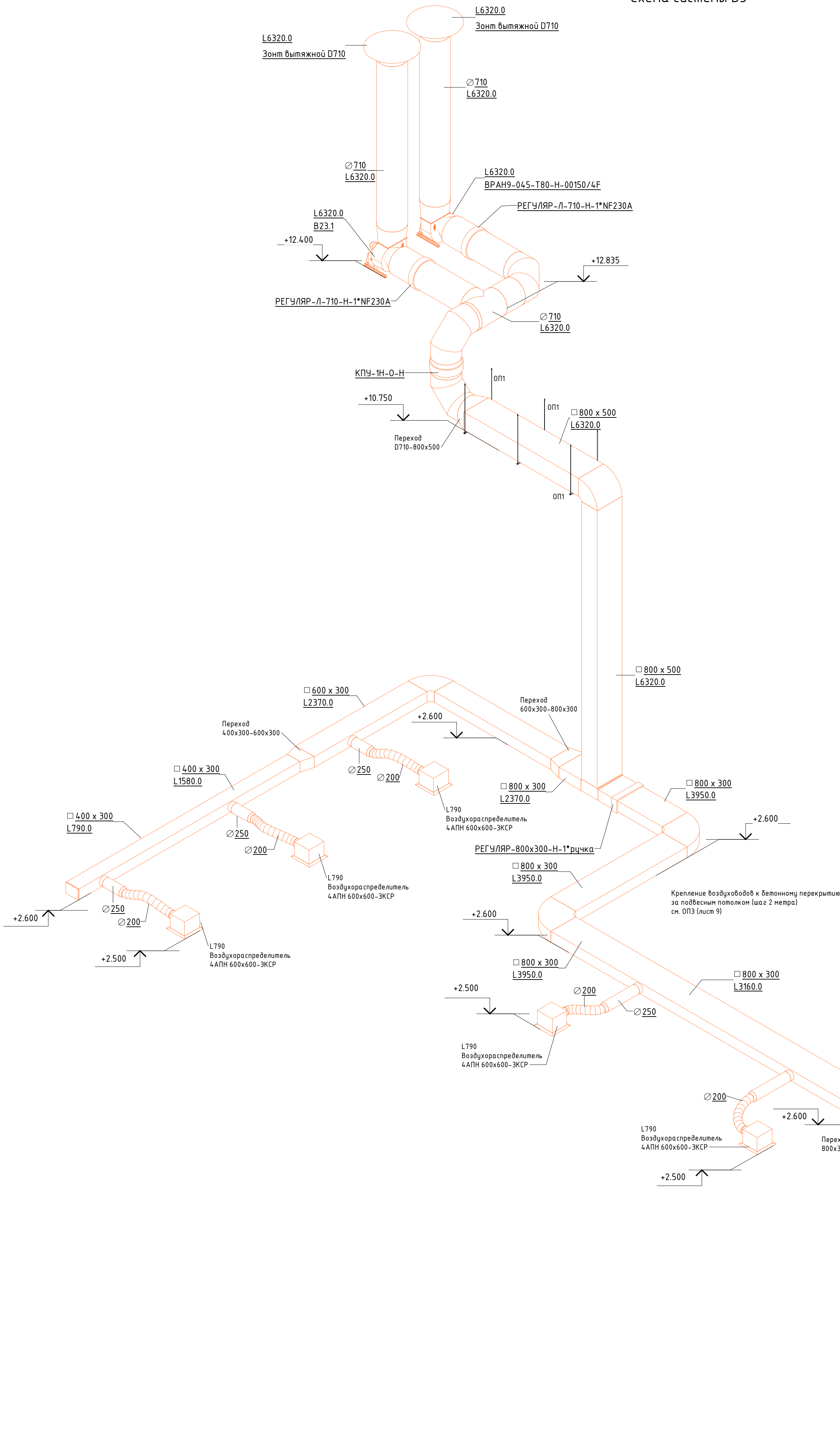
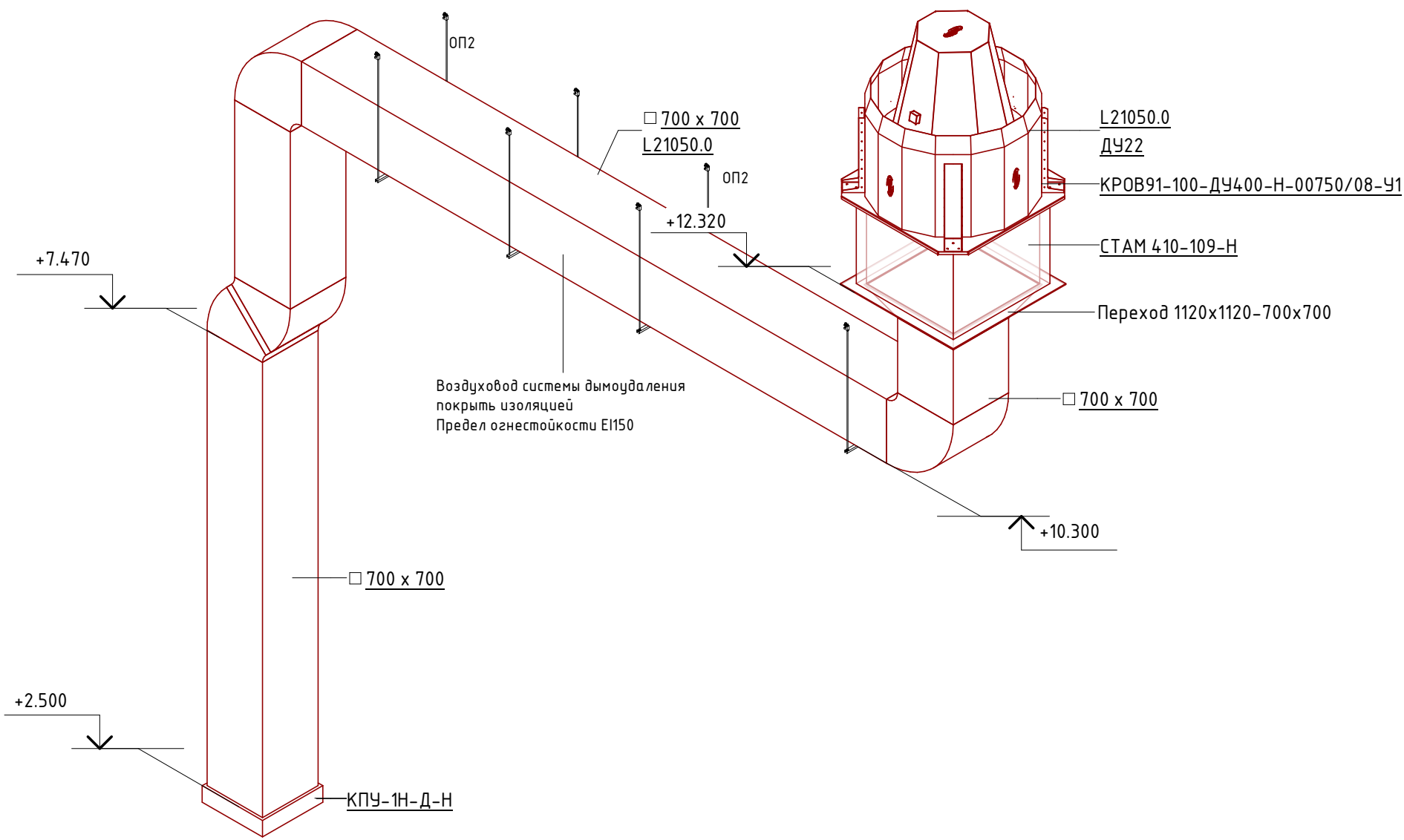


Схема системы ДУ22



Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Разработал

Кузнецова

04.18

Проверил

Ефремов

04.18

Руч.

Калинин

04.18

Н. контроль

Мельниченко

04.18

ГИП

Калинин

04.18

06-НТ II-000-1-ОВ.4

Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел".
Увеличение производительности технологической линии НТ

Система вентиляции гардеробы

Схемы систем ВЗ3, ДУ22 (новые системы)

Стадия

Лист

Листов

Р

11

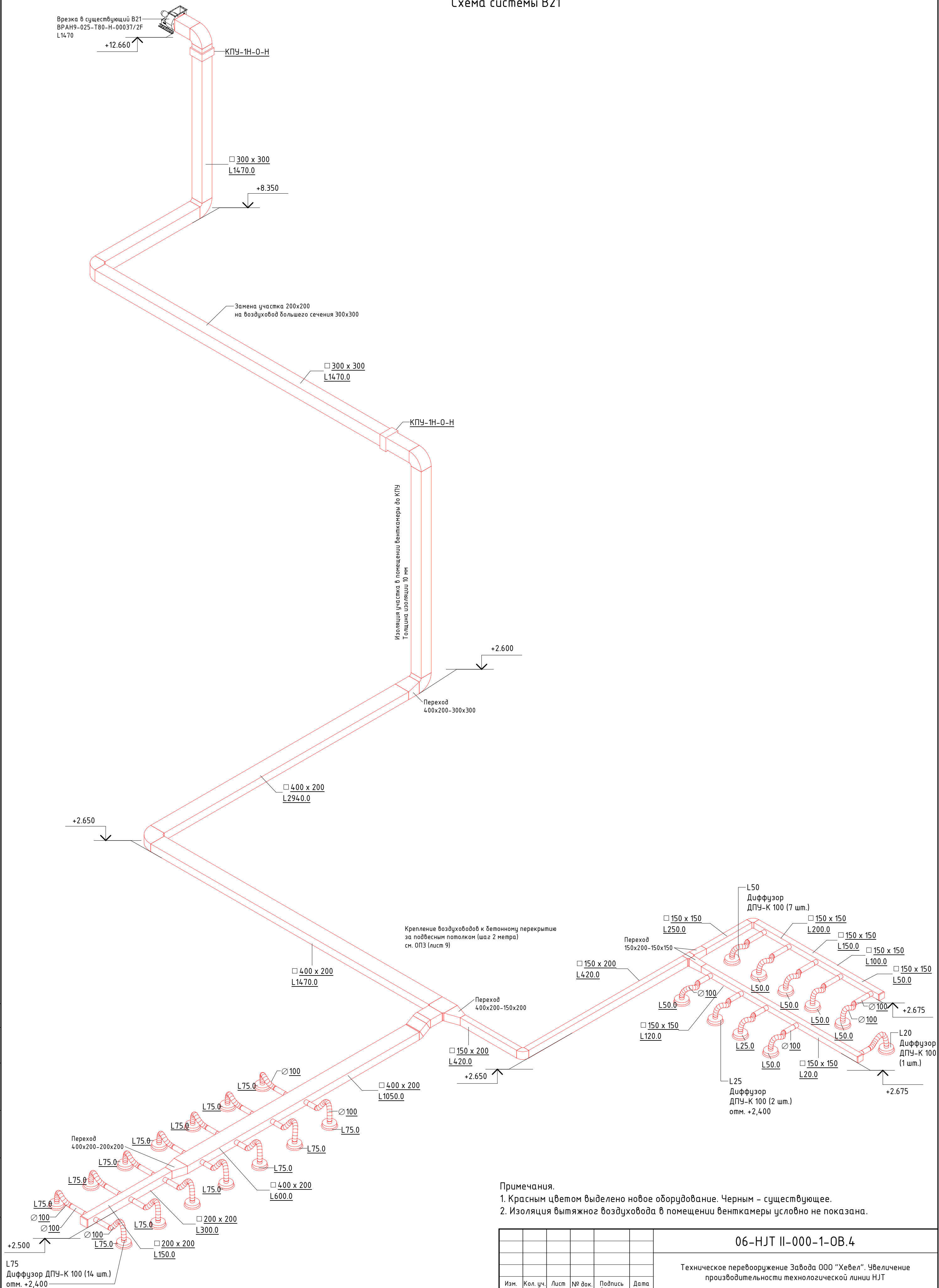
13

СВЕКО СОЮЗ
ИНЖИНИРИНГ

Формат: А1А

Составлено					
Взят, чл. №					
Подп. и дата					
Инд. № подл.					

Схема системы В21

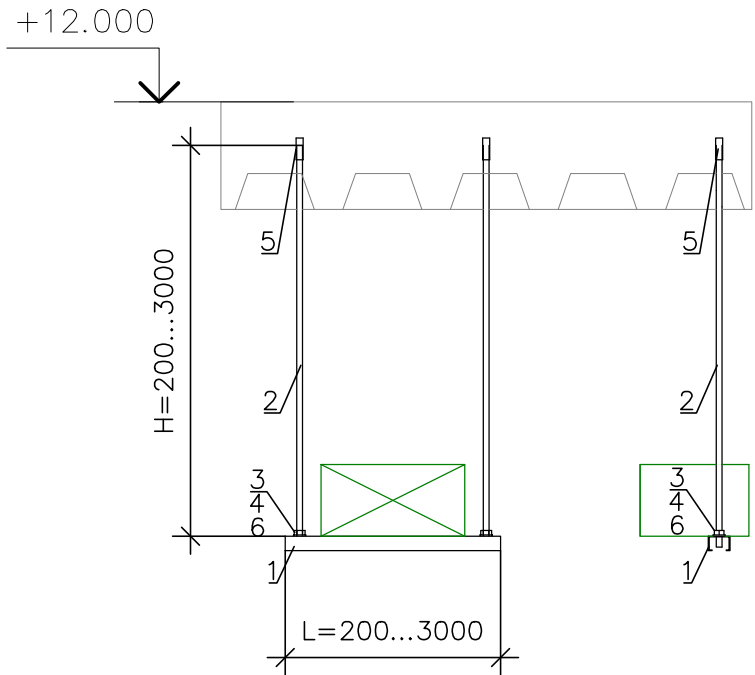


Примечания.

1. Красным цветом выделено новое оборудование. Черным – существующее.
2. Изоляция вытяжного воздуховода в помещении венткамеры условно не показана.

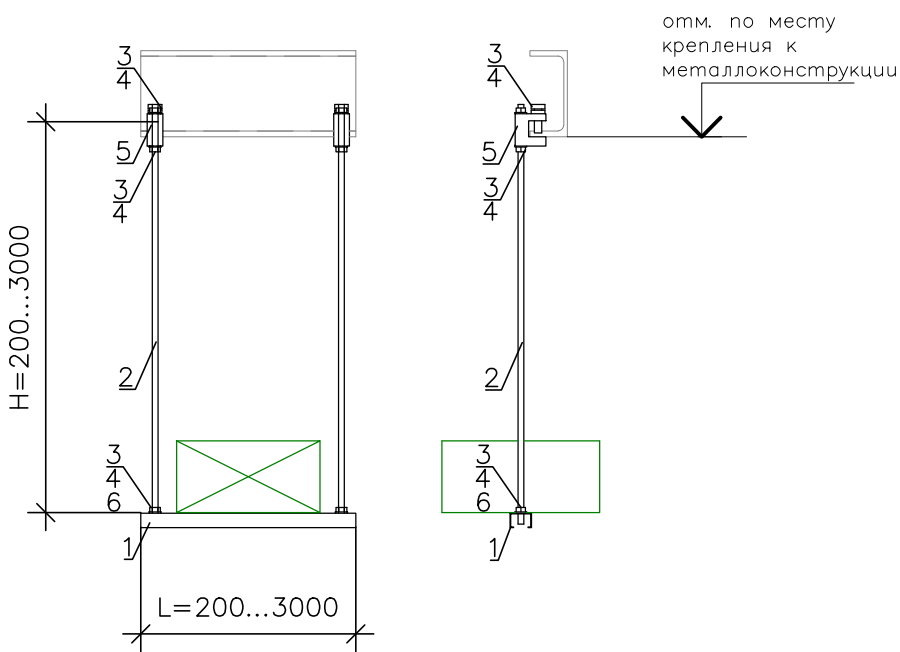
						06-НТТ II-000-1-ОВ.4			
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТТ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система вентиляции гардеробных	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кузнецова				04.18		Р	12	13
Проверил	Ефремов				04.18				
Нач. отд.	Калинин				04.18				
Н. контроль	Мельниченко				04.18				
ГИП	Калинин				04.18	Схема системы В21	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 		

Узел 1
Крепление воздуховодов к бетонному перекрытию с помощью анкерных болтов
Опора ОП1



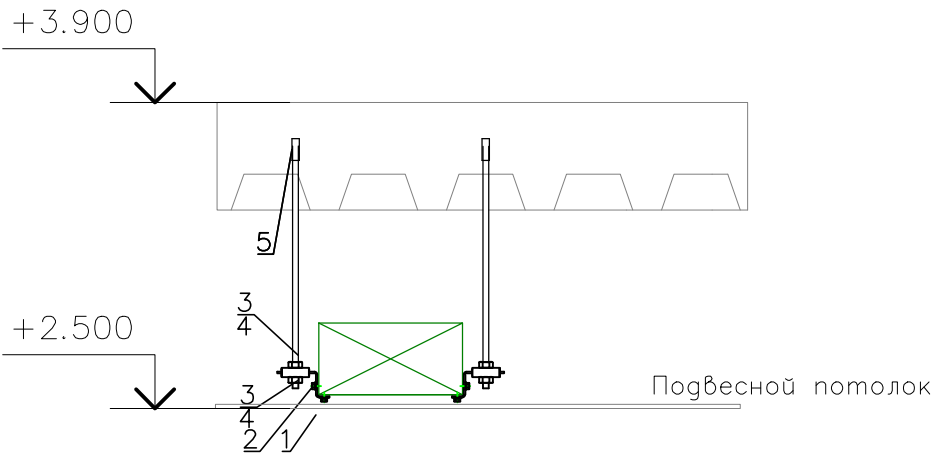
Поз.	Шт.	Описание	Марка
1	1	Траверса для монтажа воздуховодов	MQ-41
2	2	Шпилька резьбовая М10 (длину уточнить на месте)	AM10X3000
3	2	Гайка шестигранная DIN 934/М10	
4	2	Шайба М10	
5	2	Анкер забивной М 10	
6	2	Монтажная гайка для труб	ММ-S М10

Узел 2
Крепление воздуховодов к металлоконструкциям с помощью зажима-струбцины
Опора ОП2



Поз.	Шт.	Описание	Марка
1	1	Траверса для монтажа воздуховодов	MQ-41
2	2	Шпилька резьбовая М10 (длину уточнить на месте)	AM10X3000
3	6	Гайка шестигранная DIN 934/М10	
4	6	Шайба М10	
5	2	Зажим струбцина М10	МAB-11
6	2	Монтажная гайка для труб	ММ-S М10

Узел 3
Крепление воздуховодов к бетонному перекрытию за подвесным потолком (шаг 2 метра)
ОПЗ



Поз.	Шт.	Описание	Марка
1	2	Кронштейн для воздуховодов	MVA-ZC
2	8	Заклепка вытяжная комбинированная 4x20	
3	4	Гайка шестигранная DIN 934/М10	
4	4	Шпилька резьбовая М10 100mm	AM10X3000
5	2	Анкер забивной М 10	

						06-НТТ II-000-1-ОВ.4			
						Техническое перевооружение Завода ООО Хевел . Увеличение производительности технологической линии НТТ.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Кузнецова			04.18	Система вентиляции гардеробных	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ефремов			04.18		Р	13	13
Рук.		Калинин			04.18				
Н.контр.		Мельниченко			04.18	Узлы крепления прямоугольных воздуховодов	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 		
ГИП		Калинин			04.18				