

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Воздухоснабжение

130-23-ВС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	25-24	<i>Липатов</i>	09.02.24

Руководитель проекта

В.Е. Липатов



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »**

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Воздухоснабжение

130-23-ВС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	25-24	<i>А.А. Лемехов</i>	09.02.24

Директор по проектированию

А.А. Лемехов

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

Инф. N подлин.	Подпись и дата	Взамен инф. N

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ВС		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	Схема подключения компрессорного оборудования цеха №8	Изм.1 (Зам.)
3	АксонOMETрическая схема трубопроводов сжатого воздуха в цехе №8	Изм.1 (Зам.)
4	План компрессорной и трубопроводов сжатого воздуха в цехе №8	Изм.1 (Зам.)

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
130-23-ВС.СО	Спецификация оборудования и материалов	Изм.1 (Зам.)
130-23-ВС.ВР	Ведомость объемов работ	Изм.1 (Зам.)

Общие указания

1. Монтаж и испытание трубопроводов производить в соответствии с Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21 декабря 2021 года № 444. Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов", а также ГОСТ 32569-2013 "Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах", а также принимая во внимание "Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов".
2. Монтаж трубопроводов выполнить на сварке, кроме случаев присоединения к оборудованию и арматуре на фланцах.
3. Трубопроводы прокладываются открыто с креплением к строительным конструкциям. Крепление трубопроводов – Ф20 через 2,0 м; Ф114 через 5 м.
4. Конструкция крепления трубопроводов фирма "Hilti".
5. Трубопроводы, проходящие в стенах, заключить в специальные гильзы, внутренний диаметр которых больше наружного диаметра трубопровода на 10 – 12 мм. Свободное пространство между трубопроводами и гильзой забить негорючим материалом (специальные герметики, и т.п.), допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.
6. На трубопроводы сжатого воздуха нанести опознавательную окраску синего цвета в соответствии с ГОСТ14202-69.
7. Согласно ГОСТ 32569-2013 трубопроводы относятся к группе среды В категория V.
8. Оборудование и трубопроводы спроектированы в соответствии с ФНП "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением", утвержденными Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 г. № 536.
9. Давление в магистральных трубопроводах до 7 атм., требуемый расход сжатого воздуха до 30 м³/мин.
10. Уклон трубопроводов в сторону потребителей не менее 0,001.
11. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола производственного здания.
12. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей по титулу "Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт" см. 130-23-ВПК.

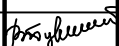
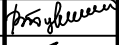
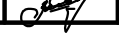
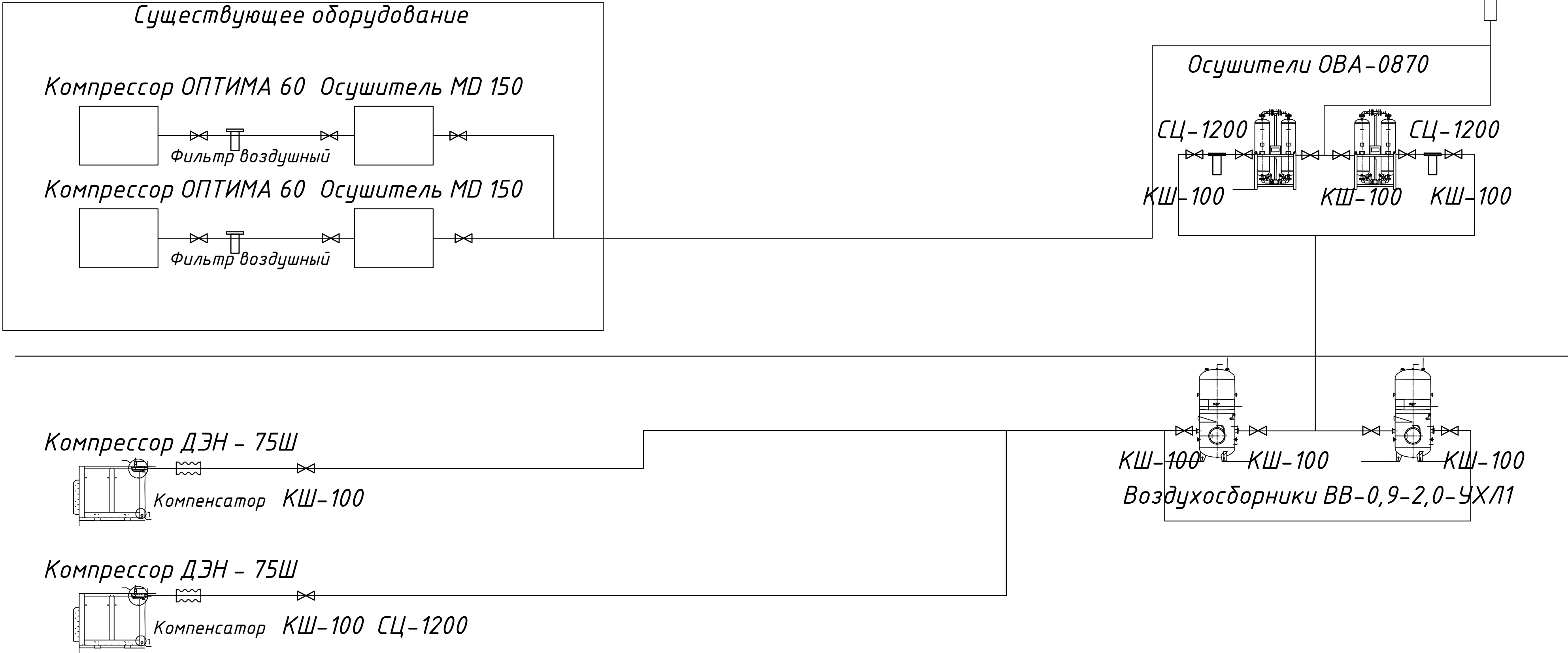
						130-23-ВС			
1	-	Зам.	25-24		09.02.24	Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Бурцев			09.02.24	Воздухоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Лемехов			09.02.24		Р	1	4
						Общие данные	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Лемехов			09.02.24				
ГИП		Зайчиков			09.02.24				

Схема подключения компрессорного оборудования цеха №8.

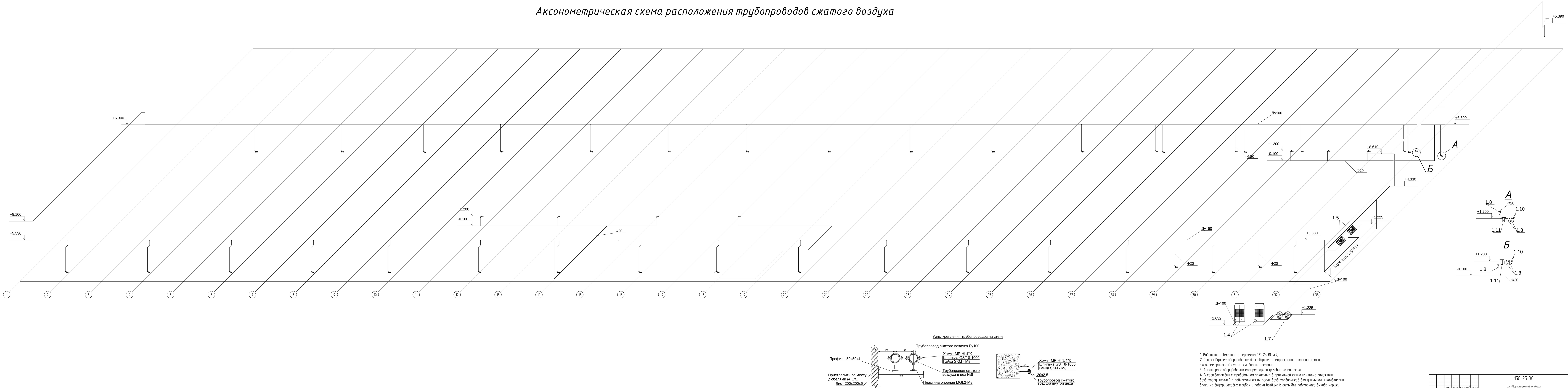
К существующей системе воздухопотребления



Инв. N подл.	Взамен инв. N	Подп. и дата
--------------	---------------	--------------

						130-23-BC				
1	-	Зам.	25-24	<i>Бурцев</i>	09.02.24	Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.		Бурцев		<i>Бурцев</i>	09.02.24	Воздухоснабжение		Стадия	Лист	Листов
Провер.		Лемехов		<i>Лемехов</i>	09.02.24			Р	2	4
						Схема подключения компрессорного оборудования цеха №8		ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Лемехов		<i>Лемехов</i>	09.02.24					

Аксонетрическая схема расположения трубопроводов сжатого воздуха

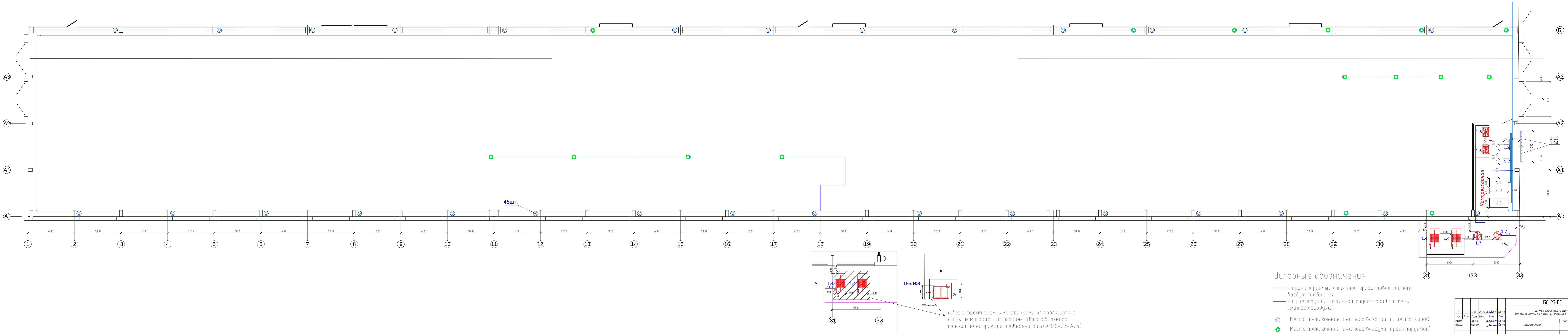


1. Работать совместно с чертежом 131-23-BC л.4.
2. Существующее оборудование действующей компрессорной станции цеха на аксонетрической схеме условно не показано.
3. Арматура к оборудованию компрессорной условно не показана.
4. В соответствии с требованием заказчика в проектной схеме изменено положение воздухоосушителей с подключением их после воздухоохладителя для уменьшения конденсации влаги на внутренних трубах и подачи воздуха в сеть без повторного выхода наружу.

										130-23-BC		
										(вх. ИР) расположенный по адресу:		
										Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосово, д. Капитальный ремонт		
										Страна	Лист	Листов
										Воздухоосушитель		
										Р	3	4
										Аксонетрическая схема трубопроводов сжатого воздуха в цехе ИР		
										ООО НПП «ВЕНТ»		
										Формат А3/25		

Прочие оборудование и материалы										
№п/п	Оборудование	Наименование	Кол-во	Единица измерения	Примечание					
11	Компьютер настольный пр-м. 15.723 м/мин. Объем 7 бар. Мощность 750Вт/3000/50 Гц		2	шт	(универс.)					
12	Обучитель модуль рекомбинантных производственных белков/мощность 2,4 кВт/220В/50 Гц		2	шт	(универс.)					
13	Фильтр модульный		2	шт	(универс.)					
14	Компрессор винт. 115 м3/мин. 8 ступ. в компл. с линиями замеса шпателя. Мощность 75 кВт / 3000/50 Гц		2	шт						
15	Обучитель модуль образовательный 1,5 м/мин. Мощность 220В/50 Гц		2	шт						
16	Мастерские станок образовательный, пропеллер стандартный 20 м/мин с автоматическим регулированием (12-100)		2	шт	Упак. на производство					
17	Вибродвигатель 1425 м/с. P=10 МВт		2	шт						
18	Кран шаровый 60/2 Гц Р=10		106	шт						
19	Кран шаровый фланцевый 10 КВ 11 0 К0025 "под заказку" L=250 П/П Р=10 Ду=100		16	шт						
20	Беспроводное соединение типа "точка-точка" 7 мВт 6 ГЦ/2 Р=10		2	шт						
21	Фильтр (вакуум)/аппарат Нобель 1800х180 180 180 180		45	шт						
22	Компьютер сенсорный 15" 1000 АМР 100-6-30 Фланцевый		2	шт						
23	Вентиляционная решетка российская РВН. 500х1000		2	шт						
24	Корпус бинарный приточный 400 500х1000 1000 1000		2	шт						

План расположения компрессорного оборудования и трубопроводов сжатого воздуха в цехе №8



[illegible]

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Материалы							
			Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали							
		2.1	Труба 20х2,5 – 12Х18Н10Т	ГОСТ 9940-81			м	132		
		2.2	То же 114х3 – 12Х18Н10Т	ГОСТ 9940-81			м	55		
			Отводы							
		2.3	Отвод стальной приварной крутоизогнутый 90° 20х2,5	ГОСТ 17375-01			шт.	90		
		2.4	Отвод стальной приварной крутоизогнутый 90° 114х3,0	ГОСТ 17375-01			шт.	15		
		2.5	Фланец Ст12Х18Н10Т dу=100 Ру16	ГОСТ 33259-2015			шт.	28		
		2.6	Тройник 12Х18Н10Т 20х2,5	ГОСТ 17376-2001			шт.	90		
		2.7	Тройник 12Х18Н10Т 114х3,0	ГОСТ 17376-2001			шт.	6		
		2.8	Переход 12Х18Н10Т 25х20	ГОСТ 17378-2001			шт.	29		
		2.9	Переход 12Х18Н10Т 100х50	ГОСТ 17378-2001			шт.	6		
		без поз.	Металлоконструкции крепления трубопроводов в том числе:				кг.	327		
			профиль 50х50х4 мм				пог.м.	4		
			Хомут МР-НН 3/4"К				шт.	71		
			Хомут МР-НН 4"К				шт.	18		
Взам. инв. N			Шпилька GST 8-1000				шт.	14		
			Гайка SKM – М8				шт.	89		
			Пластина опорная MGL2-М8				шт.	18		
			FGD 12 М8 дюбель для монтажа резьбовых шпилек				шт.	89		
Подп. и дата										
Инв. N подл.										
										Лист
		130-23-BC.CO								3
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			