

Согласовано			
	Исх. ц. №82	Сабреков	Симаков
	Исх. ц. №82		
	Взам. инв.Н		
	Дата		
Инв.Н подл.			

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей ТК

Обозначение	Наименование	Примечание
1848-82-82-ТК	Замена хлоропровода от компрессоров	
	поз.191 до гребенки №1,2 на цех 28	

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей 1848-82-82-ТК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План корпуса 82 на отм.0,000 между осями Д-И1 и 291-351.	
	Разрез А-А. Узлы 1,2. Сечения 1-1...3-3	
3	План корпуса 82 на отм.+5,200 между осями Д1-Л1 и 301 -351 ,	
	план корпуса 82 на отм. +10,000 между осями И1 -Л1 и 321 -351 .	
	Разрезы Б-Б, Г-Г	
4	Разрезы В-В,Д-Д,Е-Е,Ж-Ж	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проектаИ. В. Цветков

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	
1848-82-82-ТК.СО	Спецификация оборудования,изделий и	
	материалов	

14. Существующие трубопроводы хлора от компрессоров поз.191/1-11 до фильтров поз.185/1-4 и от фильтров поз.185/1-4 до гребенки вводов №1,№2 на цех 28 демонтировать. Все новые трубопроводы проложить взамен существующих, используя существующие опорные конструкции.
15. Все существующие врезки,в том числе врезки КИПиА перебрывать.
16. Все размеры и отметки, в том числе со знаком * уточнять при монтаже.

Общие указания

1. Рабочая документация выполнена на основании служебной записки 25-20/5862 от 26.11.2018 ппг 6.478 и согласно ГОСТ 32569-2013.
2. Согласно ГОСТ 32569-2013 “ Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах” трубопроводы хлора относятся к категории А(а)-I, трубопроводы вакуума А(а)-I.
3. Расчетные параметры трубопроводов:

- газообразного хлора (нагнетание компрессоров поз.191 до фильтров поз.185)

Тр.1 Рр= 1,75 кгс/см² , Тр=15...42°С

(от фильтров поз.145 до гребенки 1,2 на цех28)

Тр.2 Рр= 1,75 кгс/см² , Тр=15...42°С

- вакуума (в корпус 50) Тр.3 Рр= -0,6...+1,8 кгс/см² , Тр=15...42°С
4. Изготовление , монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию трубопроводов производить согласно ГОСТ 32569-2013, СНиП 3.05.05-84 и федеральных норм и правил в области промышленной безопасности “Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред”.
5. Трубопроводы хлора подвергнуть пневмоиспытаниям на прочность и плотность. Величины давлений при испытании трубопроводов:


(нагнетание компрессоров поз.191 до фильтров поз.185) Тр.1

(от фильтров поз.145 до гребенки 1,2 на цех28) Тр.2

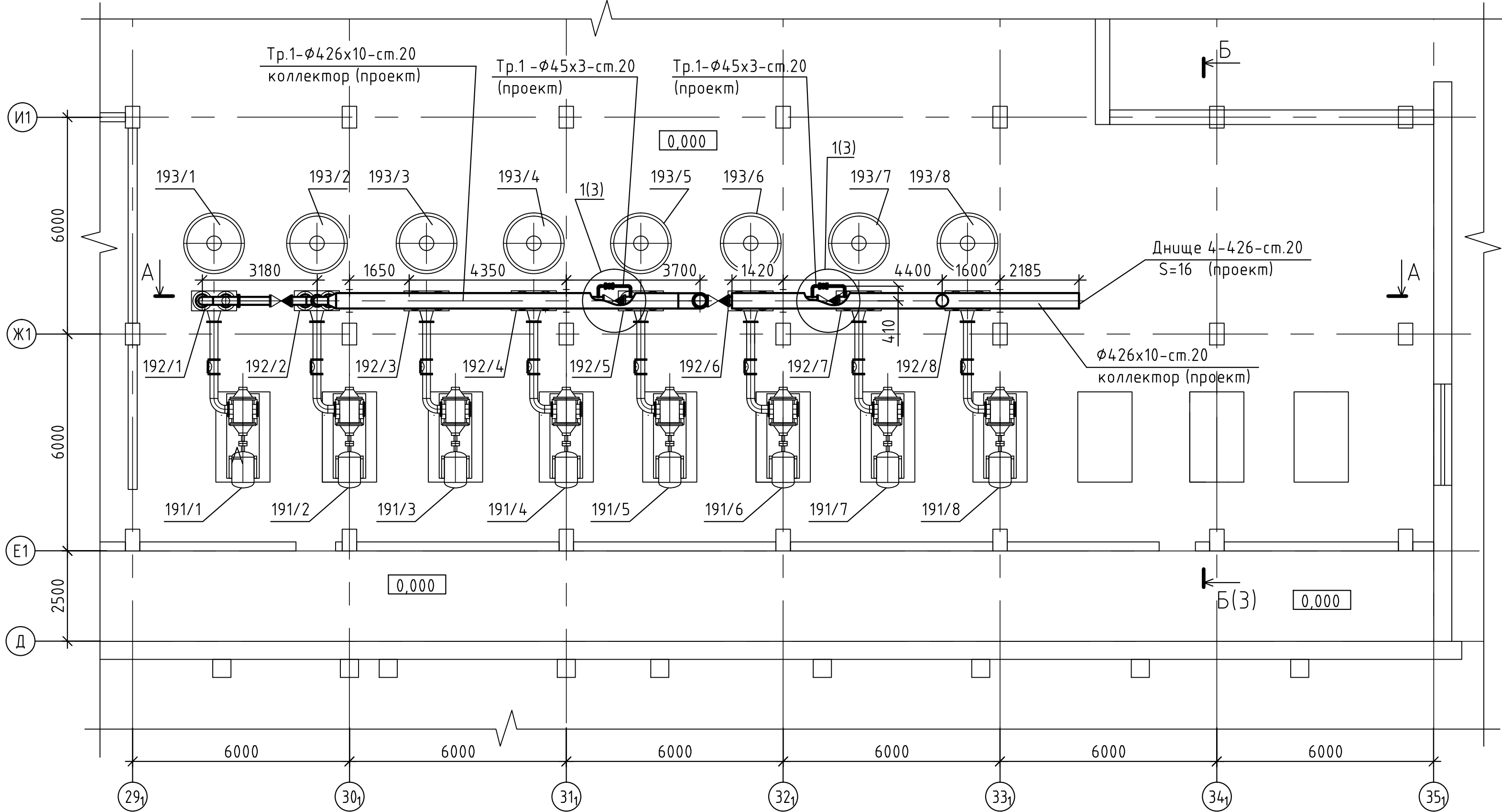
Рпр= 2,63 кгс/см² , Рпл=1,75 кгс/см²

(вакуума) Тр.3 Рпр= 2,7 кгс/см² , Рпл= 1,8 кгс/см²
6. После проведения испытаний на прочность и плотность трубопроводы дополнительно подвергнуть пневматическим испытаниям на герметичность. Продолжительность испытаний не менее 24 часов. Скорость падения давления для трубопроводов хлора категории А(а) I не более 0,05% за 1 час. Давление испытания для трубопроводов хлора Р герм.=Рраб, трубопроводов вакуума Р герм=1 кгс/см².
7. Сварка металлоконструкций электродуговая электродом Э-46 по ГОСТ 9467-75. Варить по контуру прилегания свариваемых элементов. Катет шва по наименьшей из толщин свариваемых элементов.
8. Сварку трубопроводов производить в соответствии с ГОСТ 32569-2013, ГОСТ16037-80, ОСТ 26-260.3-2001 и ФНП в области промышленной безопасности “Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах”.
- Контроль сварных швов:

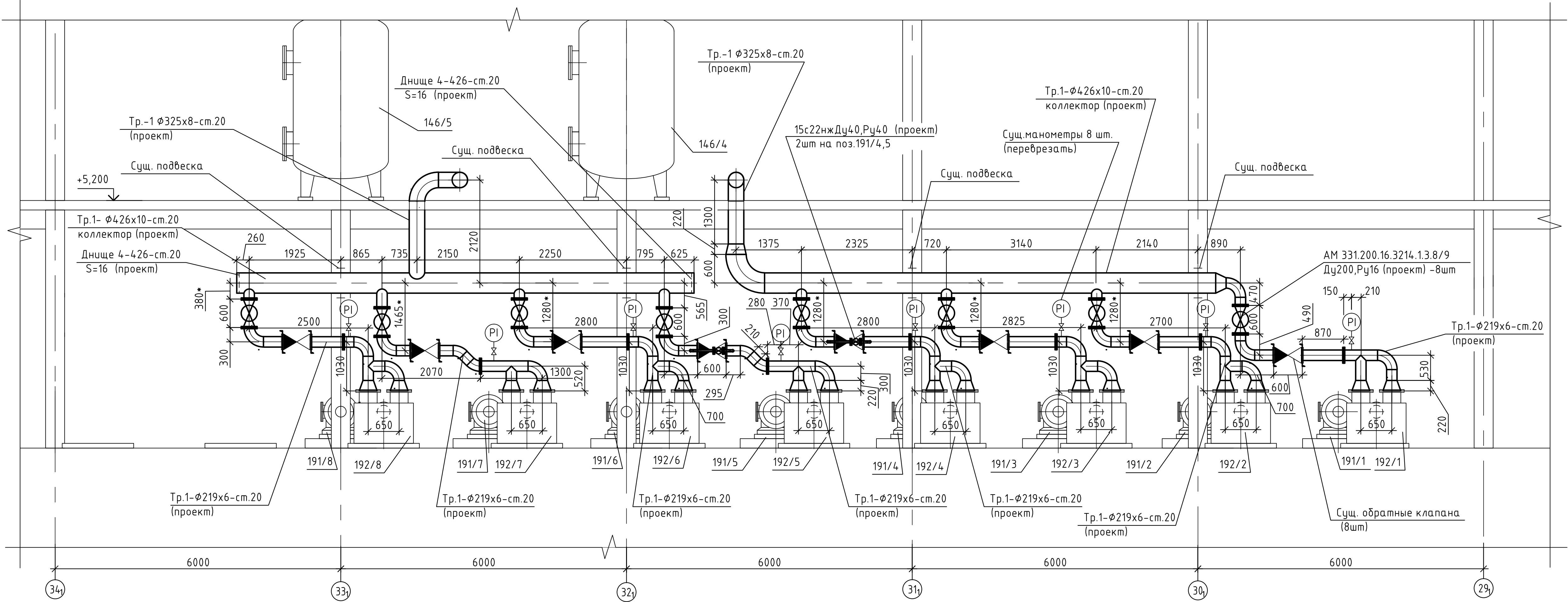
для трубопроводов категории А(а)-I ВOI-100% , УЗД или РГ-20% ;
9. Антикоррозионная защита трубопровода и металлоконструкций – 3 слоя краски ХС-759 по 2 слоям грунта ХС-059.
10. Сроки эксплуатации арматуры указаны в паспортах на арматуру.
11. Маркировку запорной арматуры и трубопроводов произвести в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69 “Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки”.
12. Расчет ресурса трубопроводов выполнен по программе “Расчет прочности и жесткости трубопроводов” программой системы СТАРТ версия 4.66 НТП “Трубопровод”и составляет для $\phi 630 \times 12-20,0$ лет, $\phi 426 \times 10-20,0$ лет, $\phi 325 \times 8-20,0$ лет, $\phi 219 \times 6-20,0$ лет, $\phi 57 \times 3-10,5$ лет, $\phi 45 \times 3-10,5$ лет.
13. Отбраковочная толщина стенки стальных трубопроводов определяется на основании ГОСТ 32569-2013 и составляет: для $\phi 630$, $\phi 426-4,0$ мм, $\phi 325-3,0$ мм, $\phi 219-2,5$ мм, $\phi 57, \phi 45-1,5$ мм.

						1848-82-82-ТК			
						000 “ГалоПолимер Кирово-Чепецк”.Цех 82.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Замена хлоропровода от компрессоров поз.191 до гребенки №1,2 на цех 28	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зыкин					Р	1	4
Провер.		Мохов							
Рук. группы		Кудяшев							
Нач. УПР		Орлов							
Н. контр.		Ковальцова				Общие данные.			
Утв.									

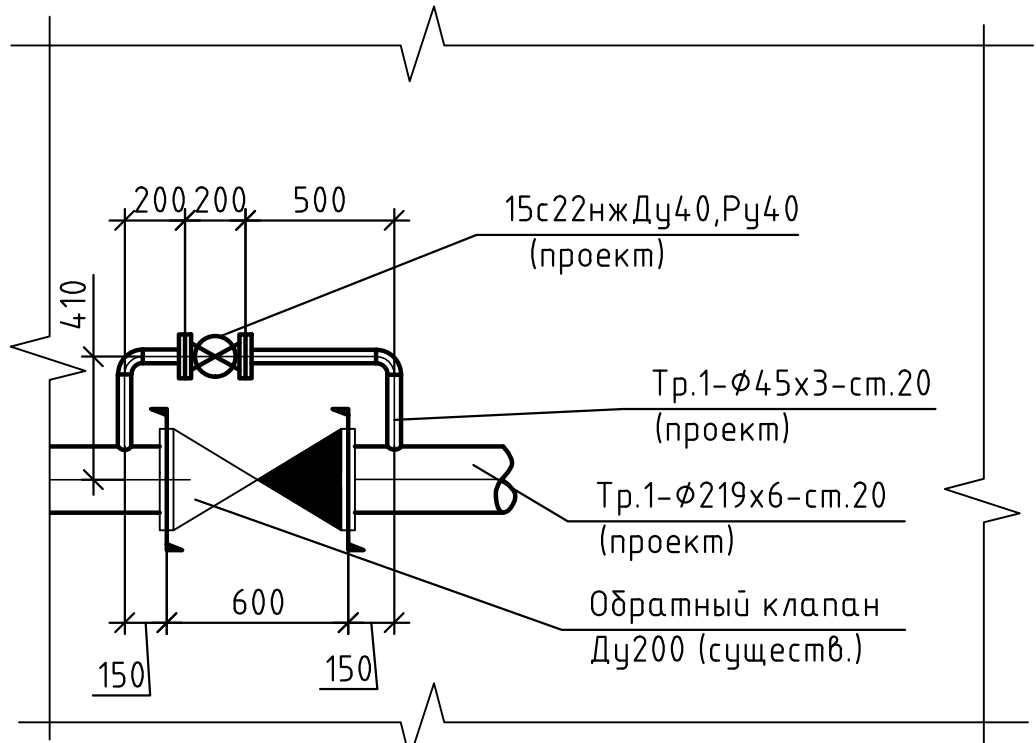
План корпуса 82 на отм.0,000 между осями Д-И1 и 291-351 (1:100)



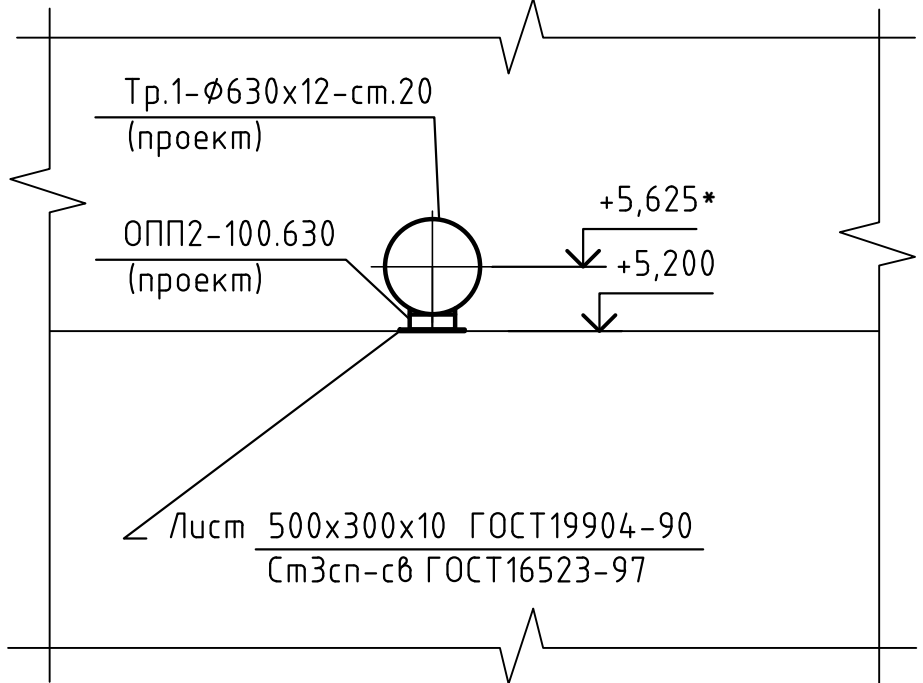
Разрез А-А (1:50)



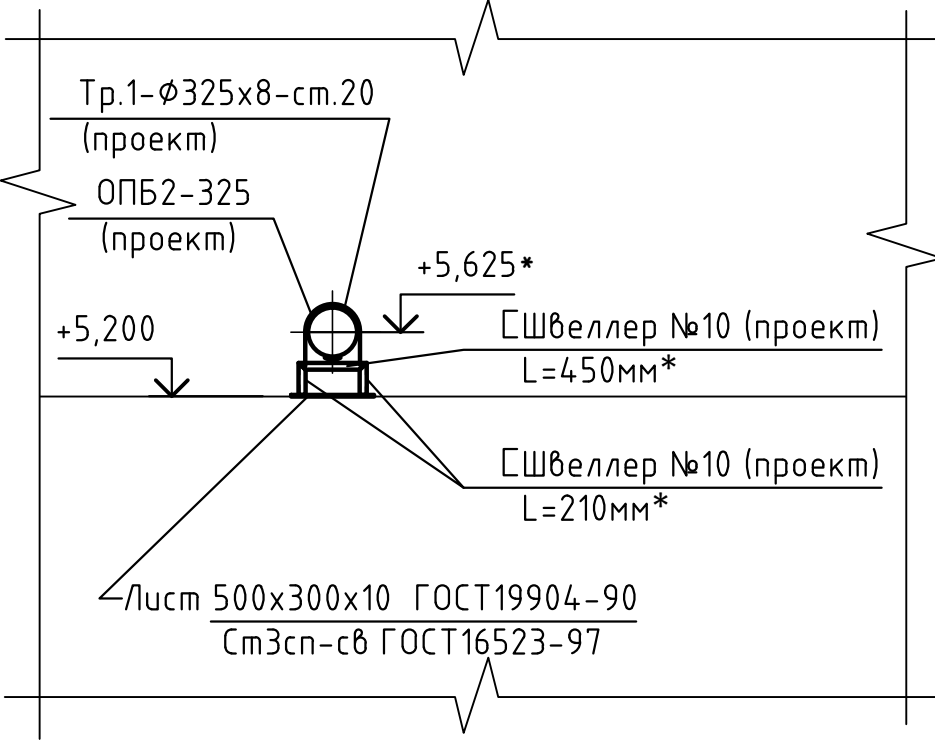
1 (1:25)



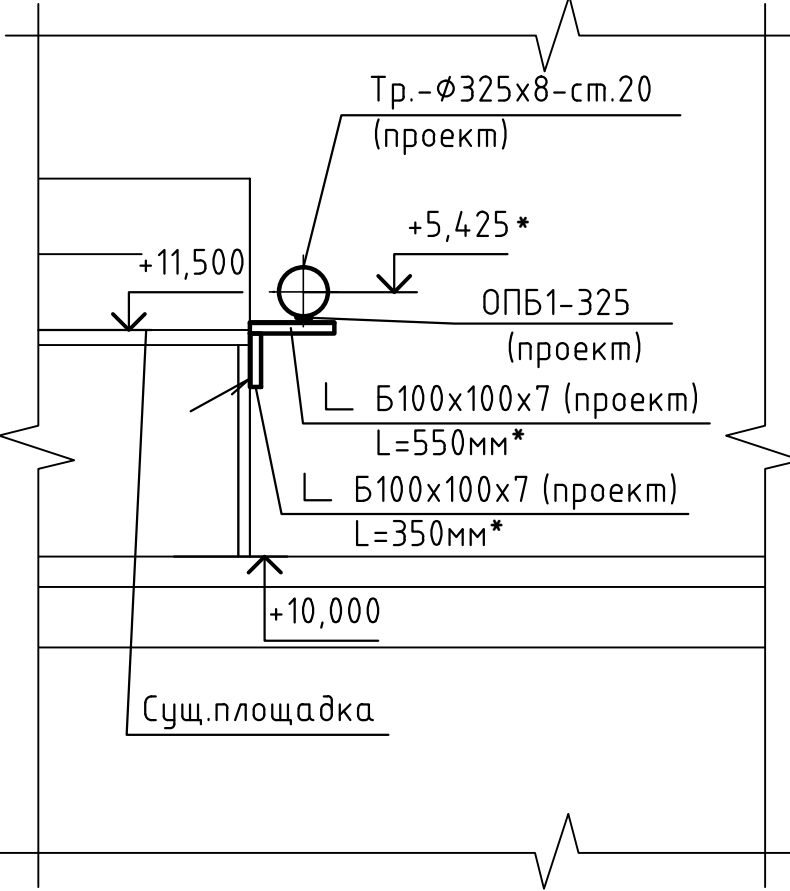
1-1 (3) (1:50)



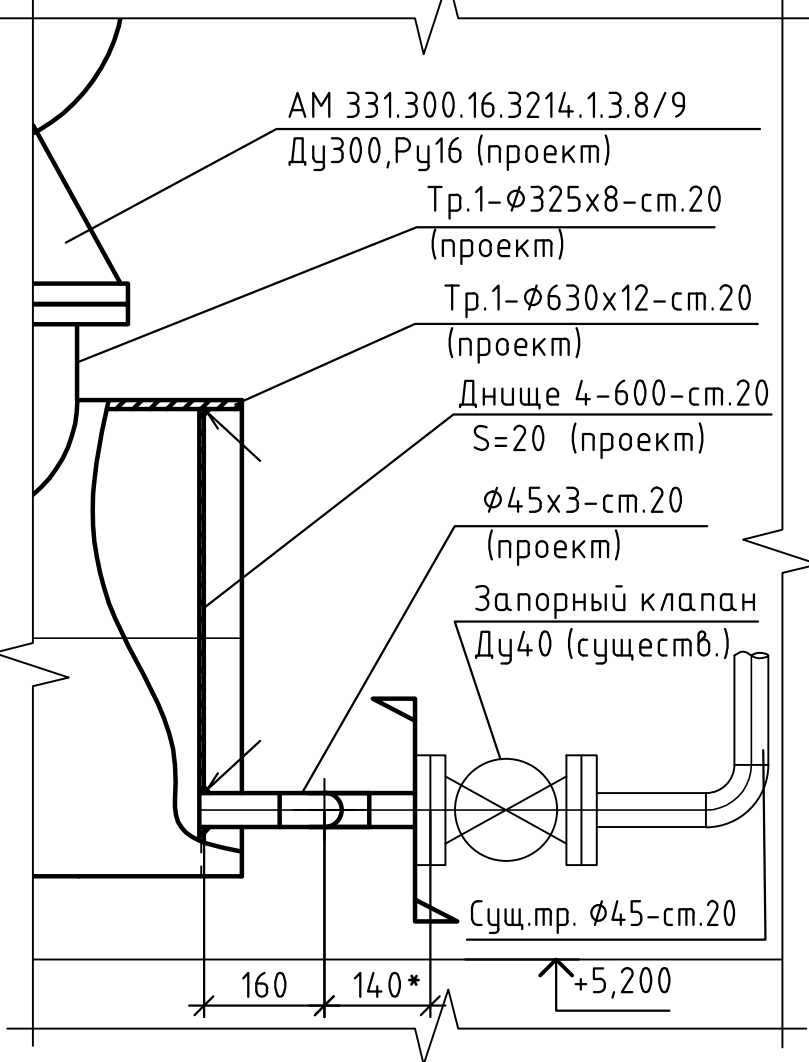
2-2 (2) (1:50)




3-3 (3) (1:50)

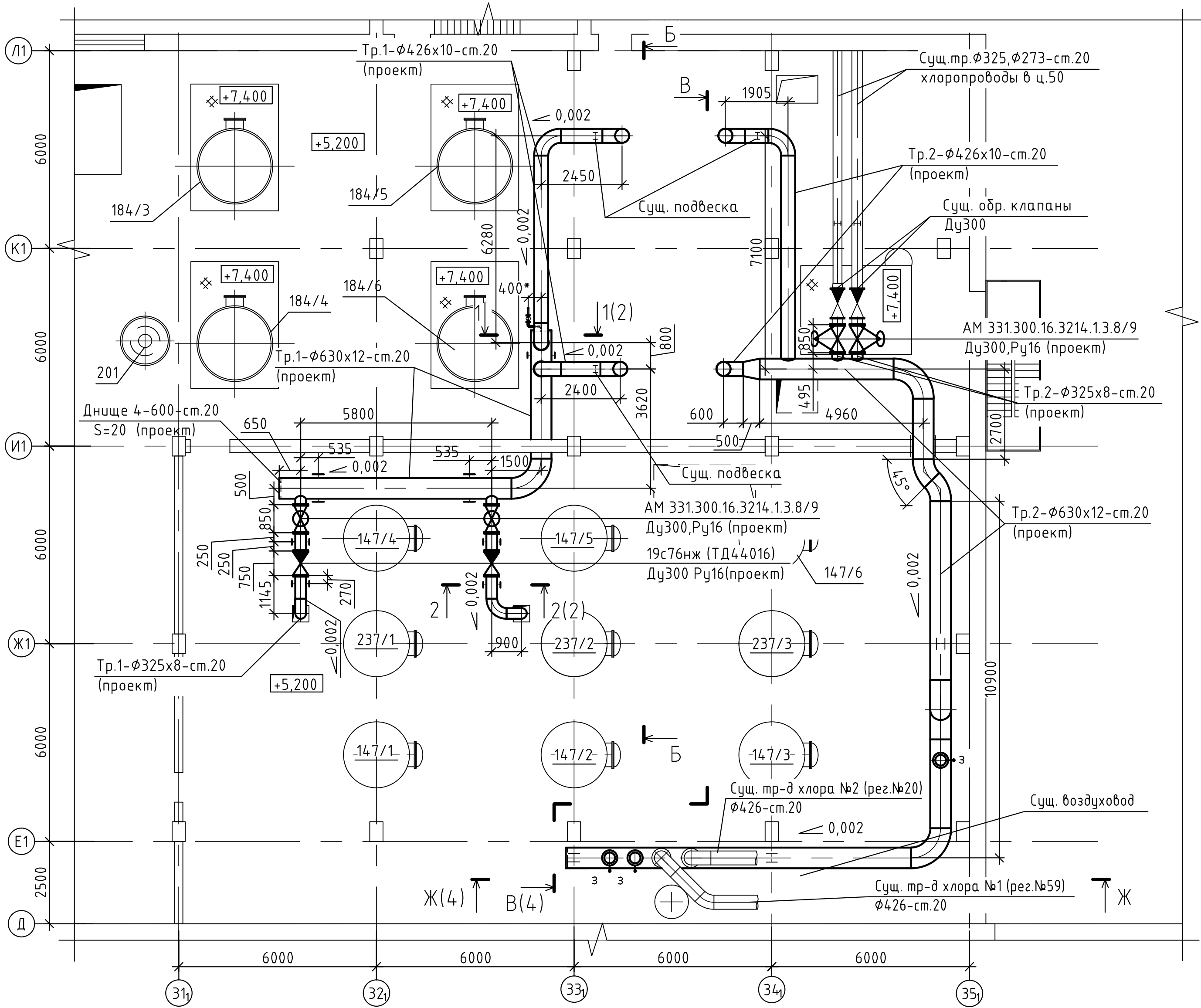


2/3 (1:10)

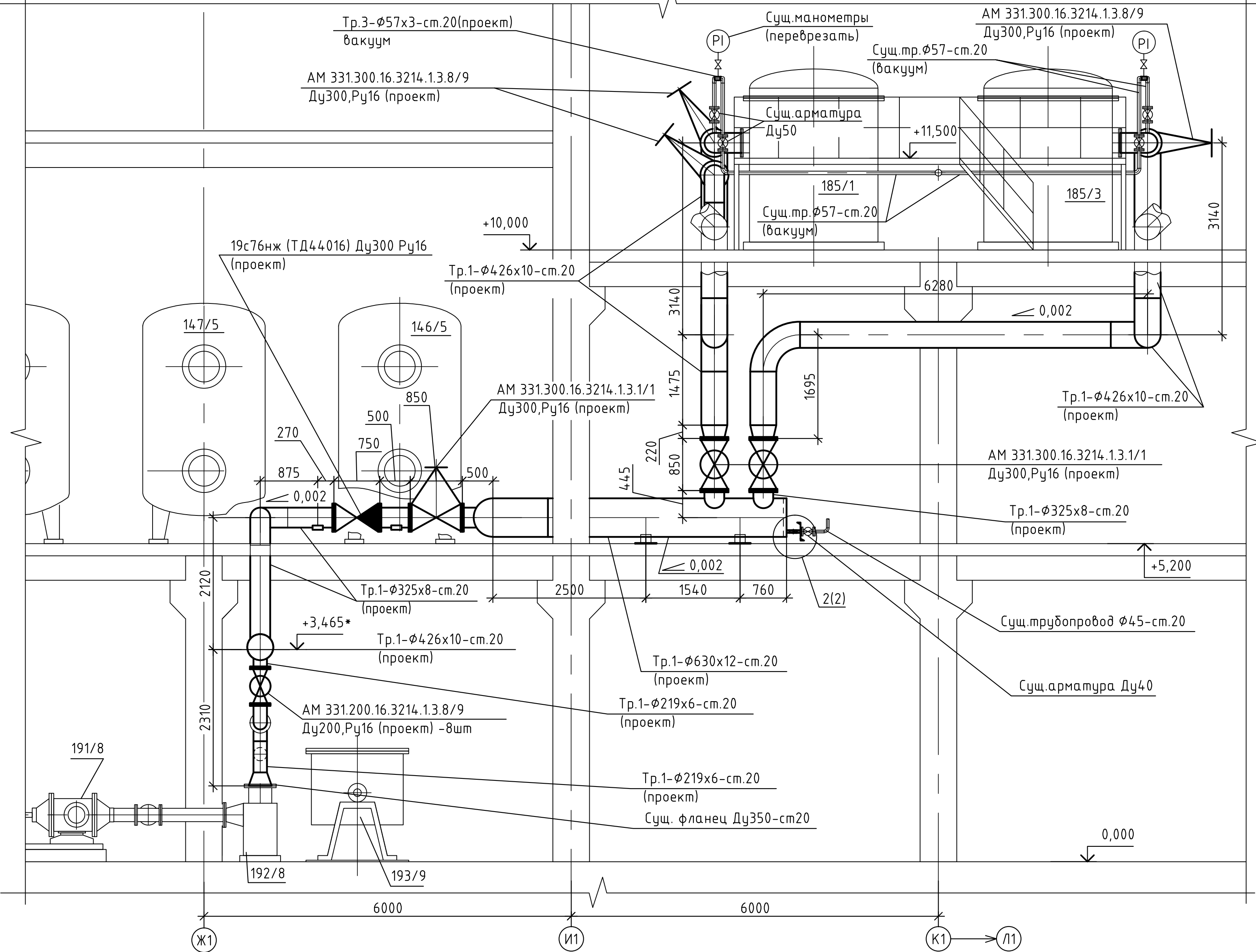


						1848-82-82-ТК			
						000 "ГалоПолимер Кирова-Чепецк". Цех 82.			
Изм.	Кол. уч.	Лист N док.		Подп.	Дата	Замена хлоропровода от компрессоров поз.191 до фильтров поз.185	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зыкин					Р	2	
Пробер.		Мохов							
Рук. группы		Кудяшев							
Нач. УПР		Орлов							
Н. контр.		Ковальцова				План корпуса 82 на отм.0,000 между осями Д-И1 и 291-351; Разрез А-А. Узлы 1,2. Сечения 1-1, 3-3	 ГалоПолимер Кирова-Чепецк		
Утв.									

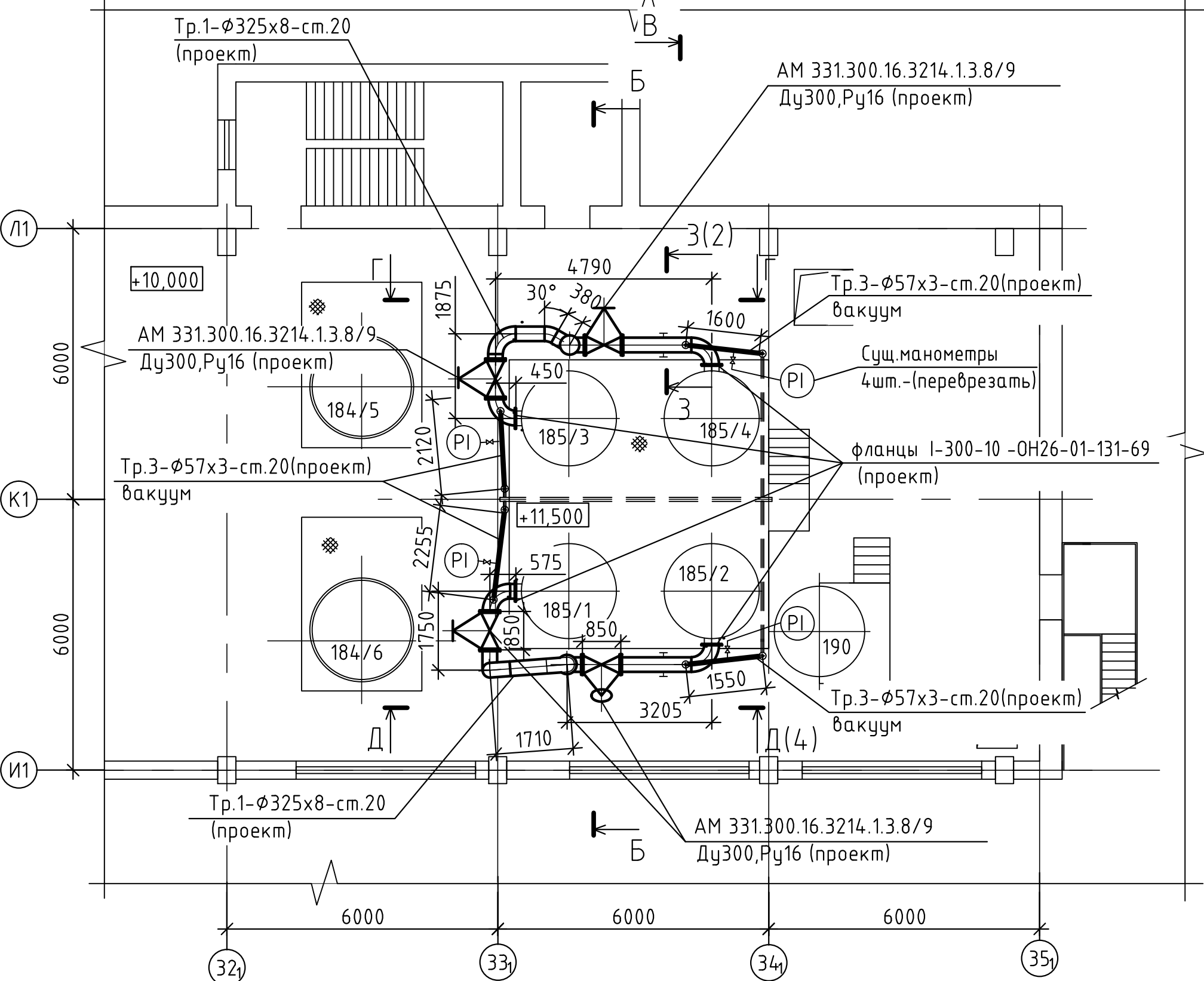
План корпуса 82 на отм.+5,200 между осями Д-Л1 и 311-351 (1:100)



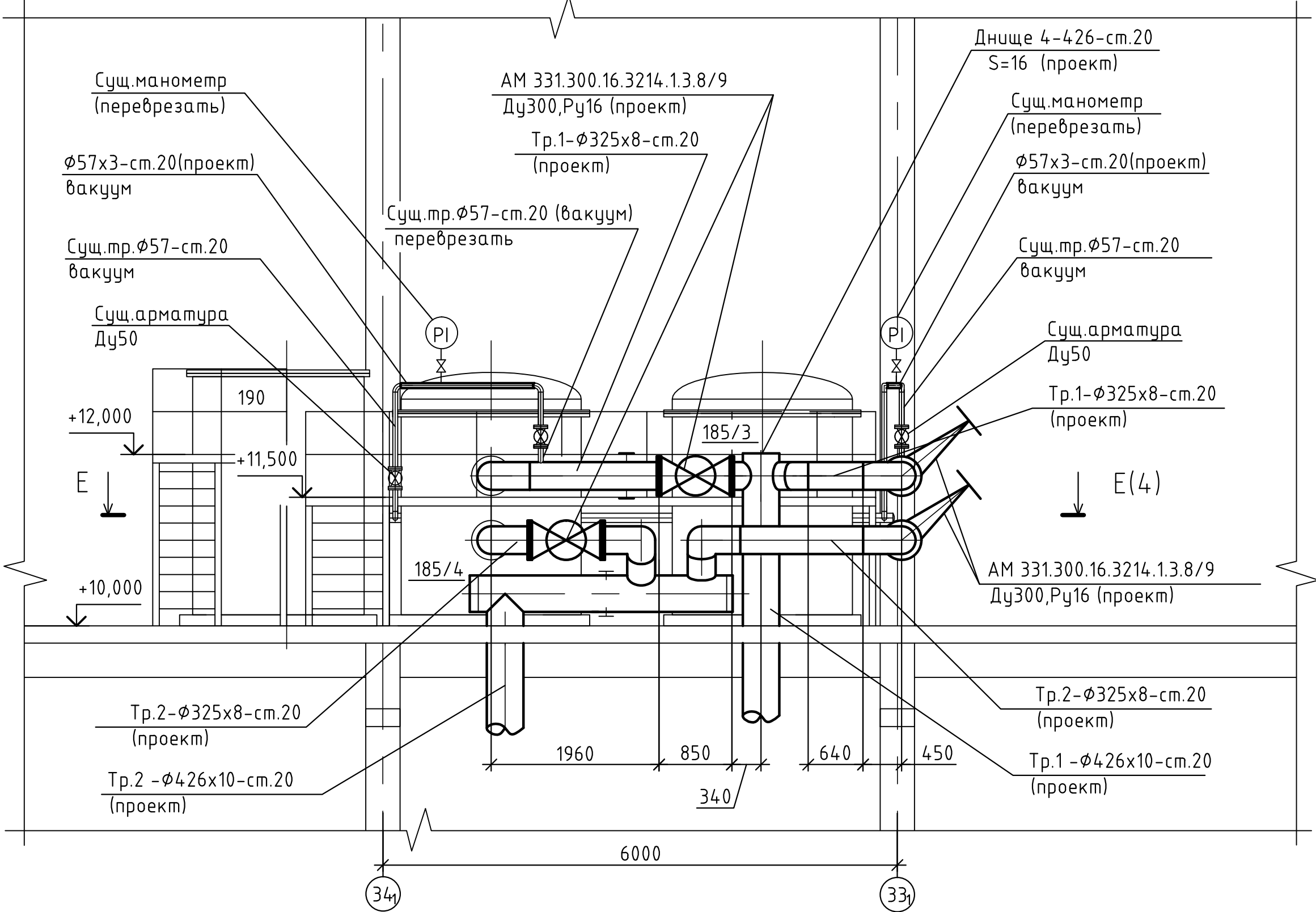
Разрез Б-Б (1:50)



План корпуса 82 на отм.+10,000 между осями И1-Л1 и 311-351 (1:100)



Разрез Г-Г (1:50)



1848-82-82-ТК				000 "ГалоПолимер Кирowo-Ченецк" Цех 82.		
Замена хлоропровода от компрессоров поз.191 до фильтров поз.185				Стадия	Лист	Листов
План корпуса 82 на отм.+5,200 между осями Д-Л1 и 311-351, план корпуса 82 на отм.+10,000 между осями И1-Л1 и 321-351. Разрезы Б-Б, Г-Г.				Р	З	
Упр. Кирowo-Ченецк				Упр. Кирowo-Ченецк		

AM 331.300.16.3214.1.3.8/9
Ду300, Ру16 (проект)

Тр.3- $\phi 57 \times 3$ -см.20(проект)
вакуум

Суш.тр. $\phi 57$ -см.20 (вакуум)
перебрезать

Тр.1- $\phi 325 \times 8$ -см.20
(проект)

Тр.1- $\phi 325 \times 8$ -см.20
(проект)

185/4

1170

185/2

Тр.2- $\phi 325 \times 8$ -см.20
(проект)

Тр.2- $\phi 325 \times 8$ -см.20
(проект)

850

1600

940

2330

+8,000*

Тр.2- $\phi 426 \times 10$ -см.20
(проект)

Суш.тр. $\phi 325$, $\phi 273$ -см.20
хлоропроводы в ц.50

+5,200

Суш.обр. клапаны Ду300

AM 331.300.16.3214.1.3.8/9
Ду300, Ру16 (проект)

Суш.тр. $\phi 57$ -см.20 (вакуум)
перебрезать

AM 331.300.16.3214.1.3.8/9
Ду300, Ру16 (проект)

Суш.тр. $\phi 57$ -см.20 (вакуум)
перебрезать

Тр.2- $\phi 630 \times 12$ -см.20
(проект)

Тр.2- $\phi 426 \times 10$ -см.20
(проект)

+10,000

Тр.2- $\phi 630 \times 12$ -см.20
(проект)

Суш.трубопровод хлора №1 (рег.№59)
 $\phi 325$ -см.20

Суш.трубопровод хлора №2 (рег.№20)
 $\phi 325$ -см.20

Суш.арматура Ду300
(хлор)

147/3

2230

3

0,002

4500

+5,200

Суш.гильза

Тр.2- $\phi 630 \times 12$ -см.20
(проект)

Штуцер Ду300
(проект)

Штуцер Ду300
(проект)

6000

6000

6000

2500

Л1

К1

И1

Ж1

Е1

Д

Technical drawing of a vacuum chamber assembly, showing a side elevation with dimensions and component labels.

Dimensions:

- Overall width: 6000
- Overall height: 1000
- Horizontal dimensions: 340, 850, 650, 1360, 850, 450, 525, 320, 220, 185/1, 580, 185/2, 385.
- Vertical dimensions: 1000, 190, 11,500, 12,000.

Labels and Components:

- Суш. манометр (переврезать) - Vacuum gauge (cut)
- $\phi 57 \times 3$ -см.20(проект) вакуум - Vacuum pipe $\phi 57 \times 3$ -cm.20 (project)
- Суш.тр. $\phi 57$ -см.20 (вакуум) переврезать - Vacuum pipe $\phi 57$ -cm.20 (vacuum) cut
- Суш.тр. $\phi 57$ -см.20 (вакуум) переврезать - Vacuum pipe $\phi 57$ -cm.20 (vacuum) cut
- Суш. манометр (переврезать) - Vacuum gauge (cut)
- $\phi 57 \times 3$ -см.20(проект) вакуум - Vacuum pipe $\phi 57 \times 3$ -cm.20 (project)
- Суш.тр. $\phi 57$ -см.20 вакуум - Vacuum pipe $\phi 57$ -cm.20 vacuum
- Суш. фланец Ду300-см20 - Vacuum flange Ду300-cm20
- Днище 4-426-см.20 S=16 (проект) с обеих сторон - Bottom 4-426-cm.20 S=16 (project) on both sides
- Тр.1- $\phi 426 \times 10$ -см.20 (проект) - Pipe 1- $\phi 426 \times 10$ -cm.20 (project)
- Тр.2- $\phi 426 \times 10$ -см.20 (проект) - Pipe 2- $\phi 426 \times 10$ -cm.20 (project)
- Тр.1- $\phi 325 \times 8$ -см.20 (проект) - Pipe 1- $\phi 325 \times 8$ -cm.20 (project)
- Тр.2- $\phi 325 \times 8$ -см.20 (проект) - Pipe 2- $\phi 325 \times 8$ -cm.20 (project)
- АМ 331.300.16.3214.1.3.8/9 Ду300, Ру16 (проект) - AM 331.300.16.3214.1.3.8/9 Ду300, Ру16 (project)

Суш. трубопровод хлора №1 (рег.№59)
 ϕ 325-см.20

Суш. арматура Ду400
(хлор)

Штуцер Ду300 с заглушкой
АТК (проект)

147/2

+5,200

Днище 4-600-см.20
S=20 (проект)

1330 800 800 900

Штуцер Ду400
(проект)

11380

6000 6000

32 33 34 35

Суш.воздуховод

Штуцер Ду300 с заглушкой
АТК (проект)

Суш. трубопровод хлора №2 (рег.№20)
 ϕ 426-см.20

147/3

Суш.врезки в т.ч. КИПиА
переврезаты с существующего
коллектора ϕ 630-см.20

2250

3

Тр.2- ϕ 630x12-см.20
(проект)

						1848-82-82-ТК
						000 "ГалоПолимер Кирова-Чепецк".Цех 82
Изм.	Кол.ч	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Зыкин					Стадия
Провер.	Мохов					Лист
Рук. группы	Кудяшев					Листов
Нач. ЦПР	Орлов					УПР
Н. контр.	Ковальцова					4
Чтв.						ГалоПолимер Кирова-Чепецк
						Разрезы В-Д, Д-Е, Е-Ж