

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей ТК

Обозначение	Наименование	Примечание
2029-5-166-ТК	Подключение испарителей поз. 9/4, 9/5 на режим "минус 30°С"	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2029-5-166-ТК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

1. Данная документация выполнена согласно техническому заданию на проектирование №19-50/0025 ЗП от 22.01.2020, технологической схеме 2029-5-166-ТХ.1 в соответствии с "Правилами безопасности химически опасных производственных объектов", ГОСТ 32569-2013 "Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах", СНиП 3.05.05-84.
2. Рабочие параметры, категории и группы трубопроводов см. лист 2 "Таблица трубопроводов".
3. Изготовление, монтаж, испытания и приемку в эксплуатацию трубопроводов производить согласно ГОСТ 32569-2013 и СНиП 3.05.05-84.
4. Испытания трубопроводов произвести гидравлическим способом. Величины давлений при испытании см. лист 2 "Таблица трубопроводов". Трубопроводы группы Б подвергнуть дополнительным пневмоиспытаниям на герметичность с определением падения давления во время испытания. Продолжительность дополнительных испытаний должна составлять не менее 24 часов. Скорость падения давления для трубопроводов группы Б не более 0,2% за час.
5. Антискоррозионная защита трубопроводов - битум нефтяной марки БН-70/30 (1 слой).
6. Сварку стальных трубопроводов производить согласно ОСТ 26.260.3-2001. Контроль сварных швов стальных трубопроводов ВОВИ -100%, для трубопроводов II категории УЗД-РГ-10%(но не менее одного) от общего числа стыков выполненными каждым сварщиком.
7. Маркировку запорной арматуры и трубопроводов произвести в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69 "Трубопроводы промышленных предприятий. Оповещательная окраска предупреждающие знаки и маркировочные щитки."
8. Сроки эксплуатации арматуры указаны в паспортах на арматуру.
- 9.х Размер для справок.
10. Расчет ресурса стальных трубопроводов выполнен по программе "Расчет прочности и жесткости трубопроводов программной системы СТАРТ версия 4.66 НТП "Трубопровод".
11. Отбраковочная толщина стенки трубопроводов принята по ГОСТ 32569-2013.
12. Расчет тепловой изоляции выполнен по программе "Расчет и выбор тепловой изоляции трубопроводов и оборудования" программной системы "Изоляция" версия 2.30 НТП "Трубопровод". Теплоизоляцию выполнить полотном пенополиэтилен марки "Изонел" толщиной 8 мм в 6 слоев.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 2029-5-166-ТК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Таблица трубопроводов	
3	Выкопировка из генплана. План на отм.+4,500. Узел 1. Разрезы А-А, Б-Б, В-В	

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

Главный инженер проекта И. В. Цветков

Согласовано
Нач. цеха 5
Мех цеха
Куликов
Парфенов
Ст. инженер-проектир.
Бойко
Взам. инб.И
Подпись и дата
Инб.И подп.



						2029-5-166-ТК			
						ООО "Галополимер Кирово-Чепецк". Цех 5			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подключение испарителей поз. 9/4, 9/5 на режим "минус 30°С"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мохов						Р	1	3
Провер.									
Рук. группы	Кудряшев								
Нач. УПР	Орлов					Общие данные	 Галополимер Кирово-Чепецк		
Н. контр.	Ковальцова								
Утв.									

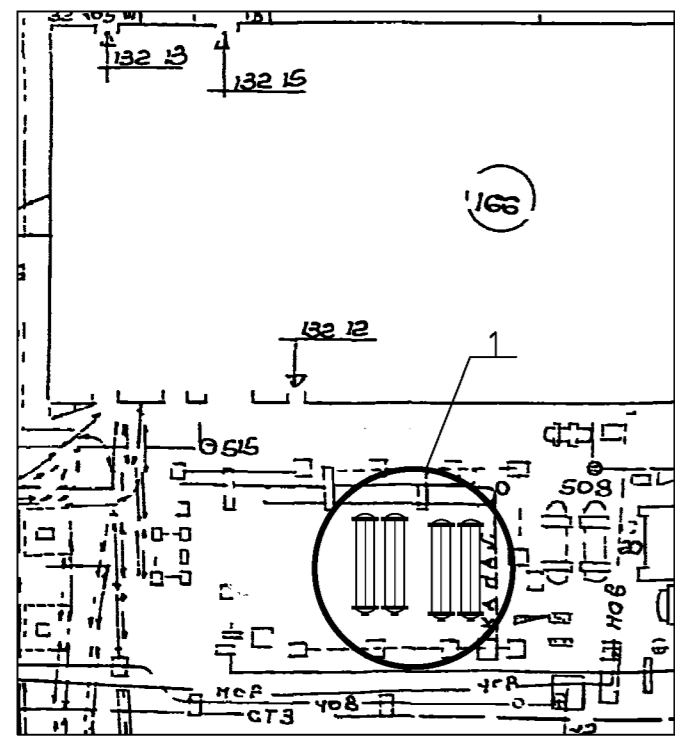
Таблица трубопроводов

Условное обозначение трубопровода	Наименование транспортируемой среды	Группа и категория трубопровода по ГОСТ 32569-2013	Расчетные параметры среды (макс.)		Направление транспортируемой среды		Расход		Характеристика трубопровода			Испытание		Скорость коррозии, мм/год	Отбраковочная толщина, мм	Ресурс, лет	Обогревающие спутники		Примечания
			Температура, °C	Давление, кгс/см ² (избыт)	откуда	куда	т/час	м ³ /час	Наружный диаметр, толщина стенки (мм), материал трубы	Длина, п.м.	ГОСТ на трубы	Вид	Давление, кгс/см ²				Теплоноситель	Наружный диаметр, толщина стенки, мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тр-1	Рассол из корпуса 50	II-A(б)	-30 - -15	4,0	существующ. трубопровод рассола -30	существующ. трубопровод рассола -15			325x8 сталь 20	2	8732-78	проч. плотн.	6,0 4,0	0,1	3,5	20			Теплоизол. Ск=48мм
Тр-2	Рассол в корпус 50	II-A(б)	-30 - -15	4,0	существующ. трубопровод рассола -30	существующ. трубопровод рассола -15			325x8 сталь 20	1	8732-78	проч. плотн.	6,0 4,0	0,1	3,5	20			Теплоизол. Ск=48мм
Тр-3	Аммиак газообразный	II-B(а)	до -40	-0,3... ...0,1	существующ. трубопровод газообразного аммиака	существующ. трубопровод газообразного аммиака			219x8 сталь 20	1	8732-78	проч. плотн.	2,0 0,1	0,1	2,5	20			Теплоизол. Ск=48мм

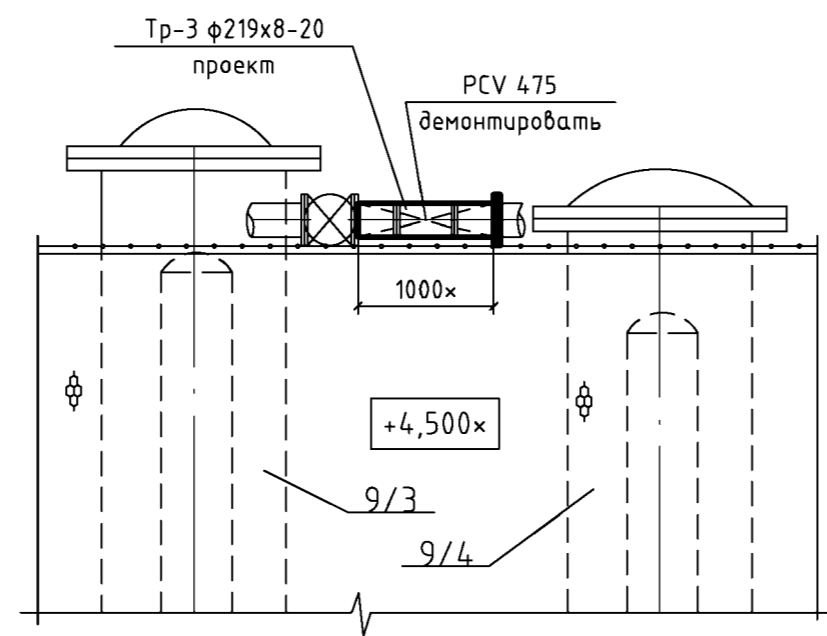
Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв.№	

						2029-5-166-ТК			
						ООО "Галополимер Кирово-Чепецк". Цех 5			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Мохов					Подключение испарителей поз. 9/4, 9/5 на режим "минус 30°С"	Стадия	Лист	Листов
Провер.							Р	2	
Рук. группы	Кудяшев								
Нач. УПР	Орлов					Таблица трубопроводов	 УПР Галополимер Кирово-Чепецк		
Н. контр.	Ковальногова								
Утв.									

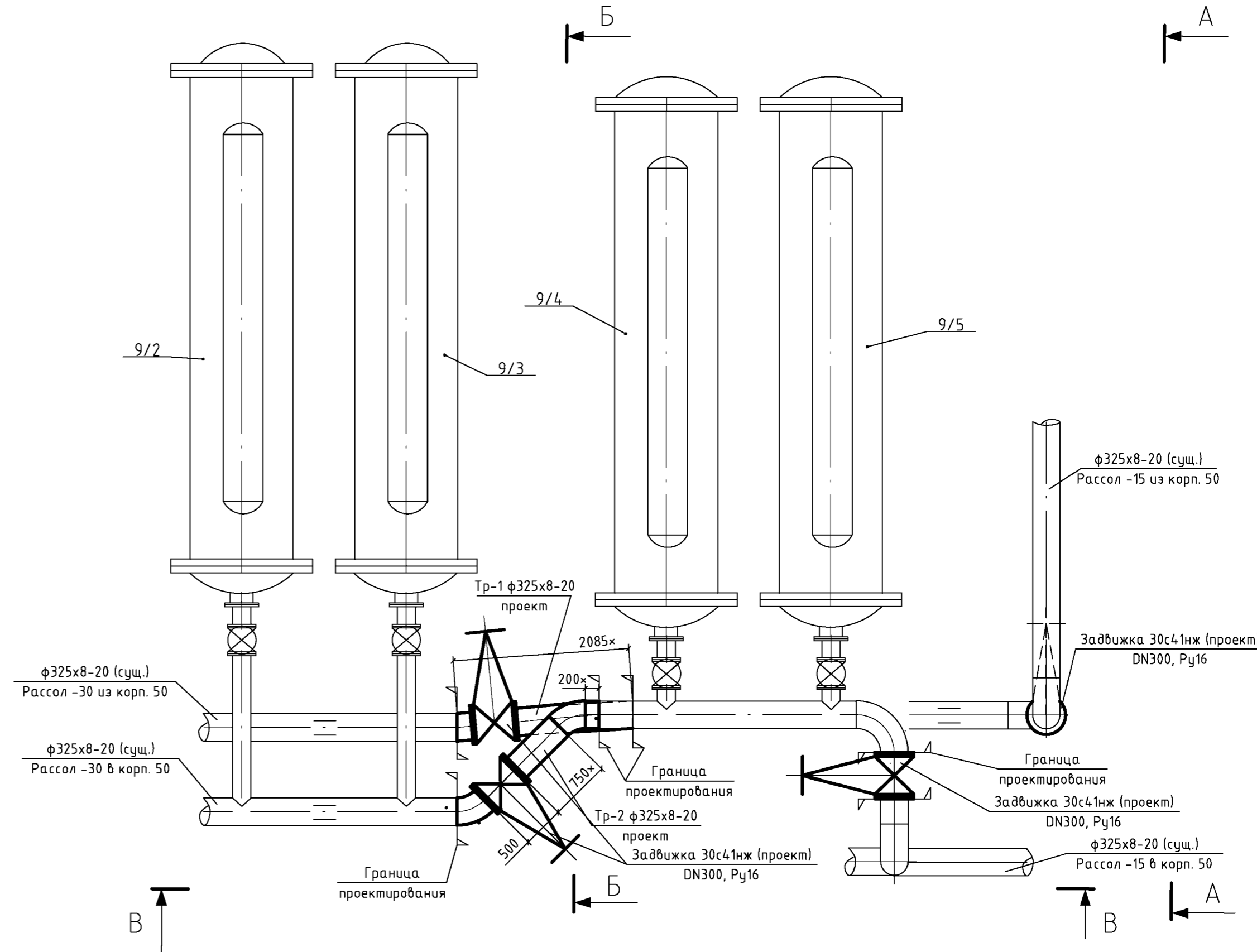
Выкопировка из генплана (1:500)



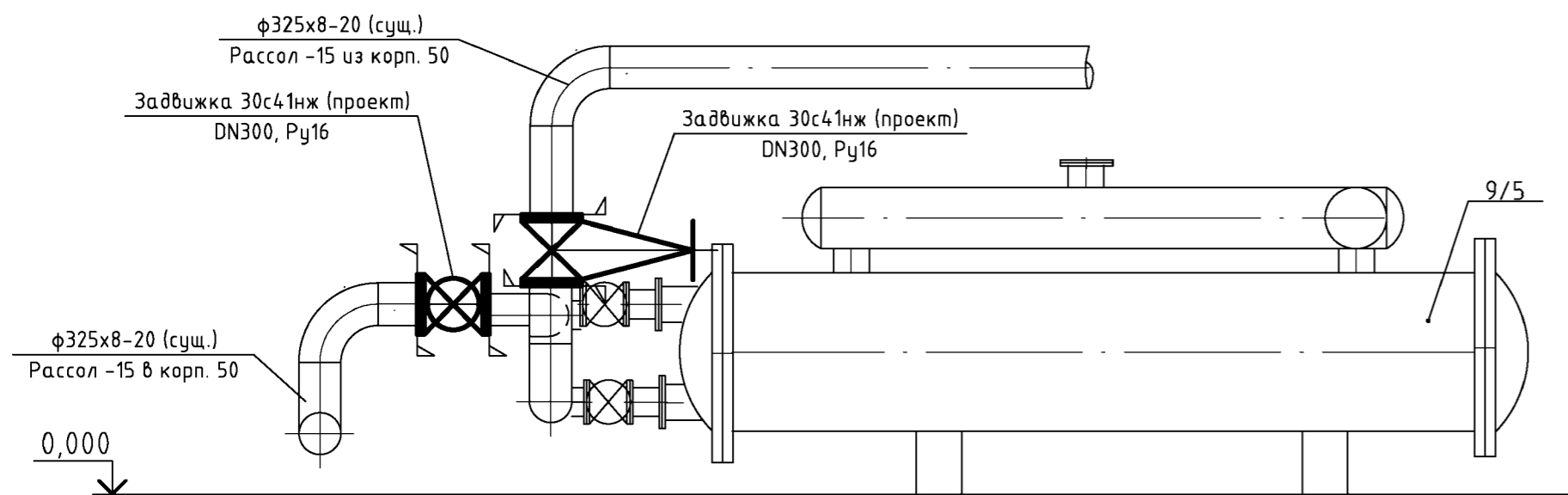
План на отм. +4,500 (1:50)



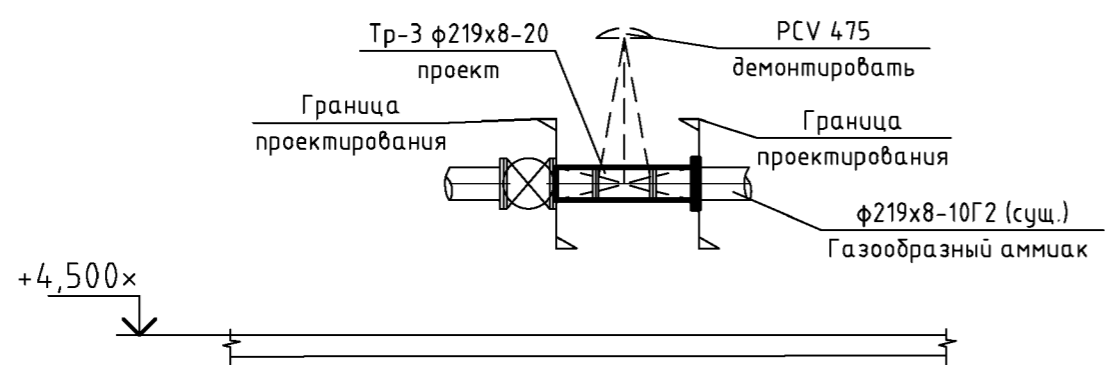
1 (1:50)



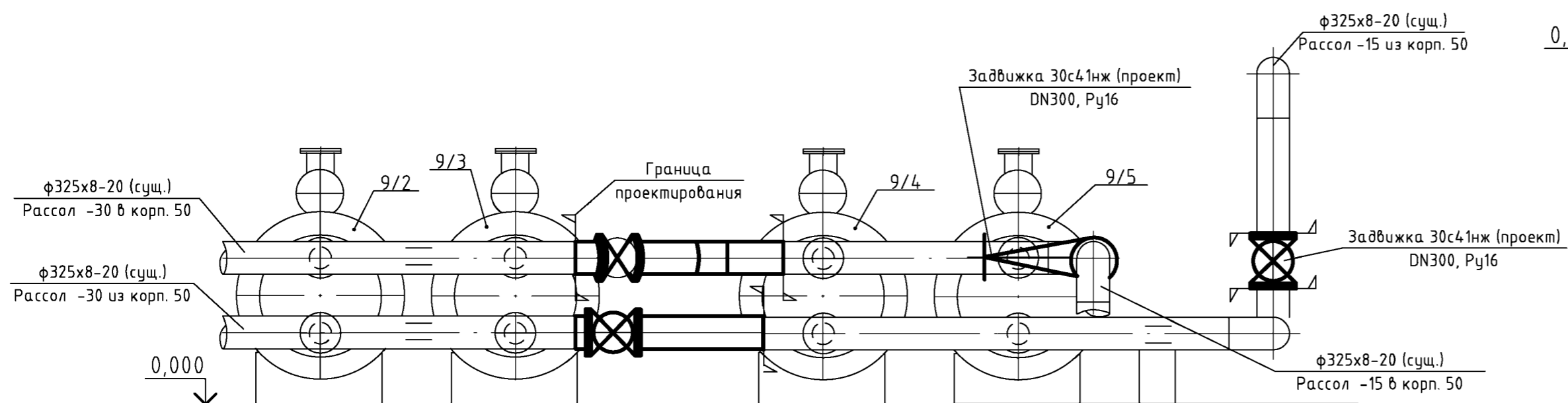
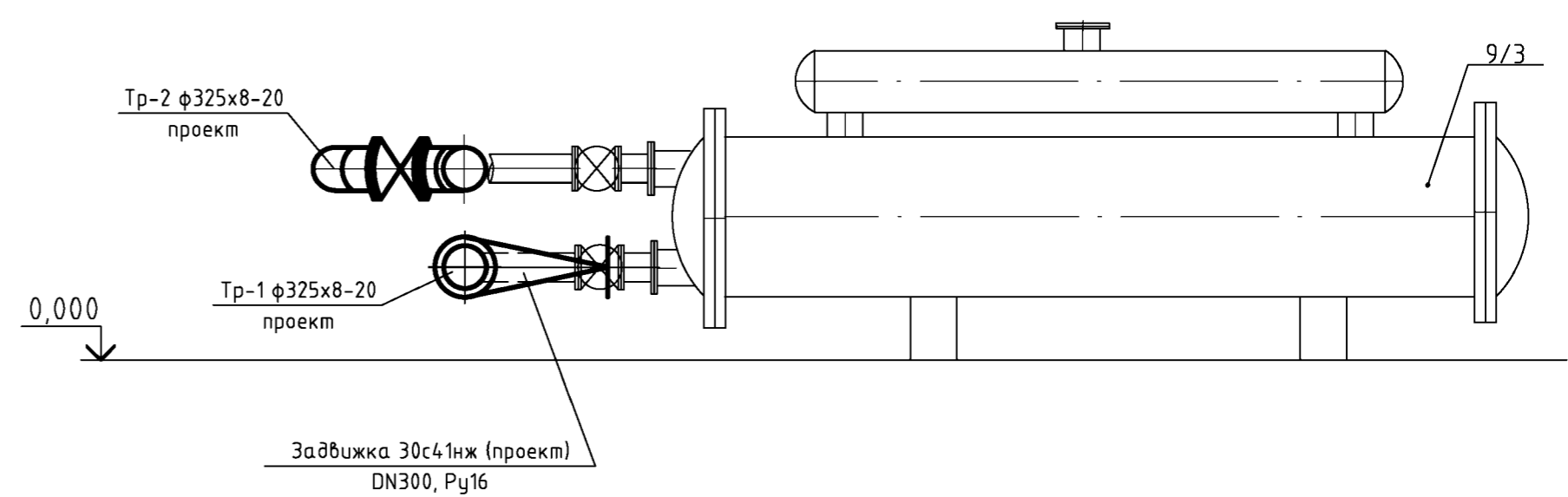
Разрез А-А (1:50)



Разрез В-В (1:50)



Разрез Б-Б (1:50)



						2029-5-166-ТК			
						ООО "Галоплимер Кирово-Чепецк". Цех 5			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Подключение испарителей поз. 9/4, 9/5 на режим "минус 30°С"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Махов						Р	3	
Провер.									
Рук. группы	Кудяшев								
Нач. УПР	Орлов								
Н. контр.	Ковальцова					Выкопировка из генплана. План на отм.+4,500. Узел 1. Разрезы А-А, Б-Б, В-В			
Утв.						Формат А2			

Инф. подп.	Взам. инф. Н
Подпись и дата	

1Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<u>1. Трубы</u>								
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали 20 группы «В» ГОСТ 8731-74	ГОСТ 8732-78						
	219x8				пог.м	1,0	41,63	Катушка на ГА
	325x8				пог.м	3,0	62,54	Рассолы
<u>2.Элементы трубопроводов</u>								
	Отводы крутоизогнутые типа 3D из стали 20, ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 17375-2001						
	45° – 325x9				шт.	2	25,0	
<u>3.Арматура</u>								
	Задвижка клиновья с выдвижным шпинделем фланцевая, Ру16	30с41нж						
	(в комплекте с ответными фланцами исполнения В по ГОСТ 33259-2015 из стали 20 по ГОСТ 1050-2013,							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

										2029-5-166-ТК.СО					
										ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк». Цех 5					
										Изм. Кол. Лист № док			Подп.	Дата	
										Разраб. Мохов					
										Провер. Кудяшев					
										Нач. УПР Орлов					
										Н. контр. Ковальногова					
										Утвердил					
Изм. Изменённых Заменённых Новых Аннулированных Всего листов, страниц Номер документа Подп. Дата										Подключение испарителей поз. 9/4, 9/5 на режим -30			Стади	Лист	Листов
Номер листов (страниц)													Р	1	3
Таблица регистрации изменений													 УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк		

1Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	прокладками из паронита марки «ПМБ»							
	по ГОСТ 481-80, метизами)							
	DN 300				шт	4	385	Класс гермет . А
	<u>4. Метизы</u>							
	Фланцы стальные плоские приварные из стали 20,	ГОСТ 33259-2015						
	ГОСТ 1050-2013							
	200-16-01-1-С-20-IV				шт.	1	10,2	
	200-16-01-1-D-20-IV				шт.	1	9,9	
	Прокладки плоские эластичные из паронита	ГОСТ 15180-86						
	марки «ПМБ», ГОСТ 481-80							
	В-200-16				шт.	1	0,032	
	Болты с шестигранной головкой.	ГОСТ ИСО 4014-2013						
	Классы точности А и В							
	из стали 35 ГОСТ 1050-2013							
	M20x80-5.6				шт.	12	0,265	
	Гайки шестигранные нормальные (тип 1).							
	Классы точности А и В							
	из стали 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ ISO 4032-2014						
	M20-5				шт.	12	0,063	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

2029-5-166-ТК.СО

Лист

2

1Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>5. Теплоизоляционные материалы</u>							
	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ 14918-80*						
	Лист ОЦ- 0.80x800x1000				м2	8,0		
	Винт 4x12.04.019	ГОСТ 10621-80			шт.	30		
	Полотно пенополиэтиленовое марки «Изонел»	Ту 2244-056-002003387-						
	ППЭ-ПФ1. б=8мм	-2002			м3	0,28		6 слоев
	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	ГОСТ 20477-86			кг	0,2		

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

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

2029-5-166-ТК.СО

Лист
3