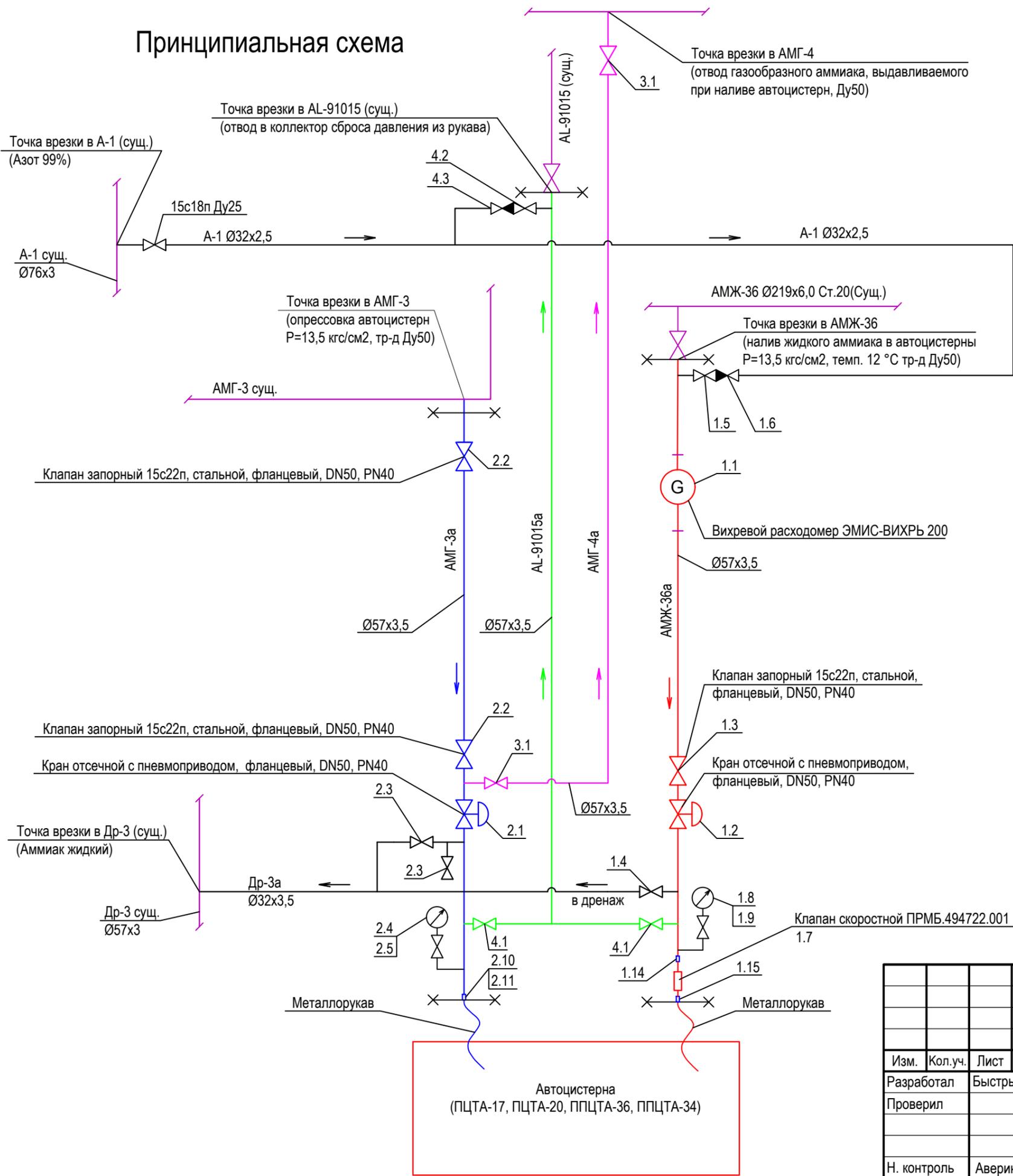


Принципиальная схема

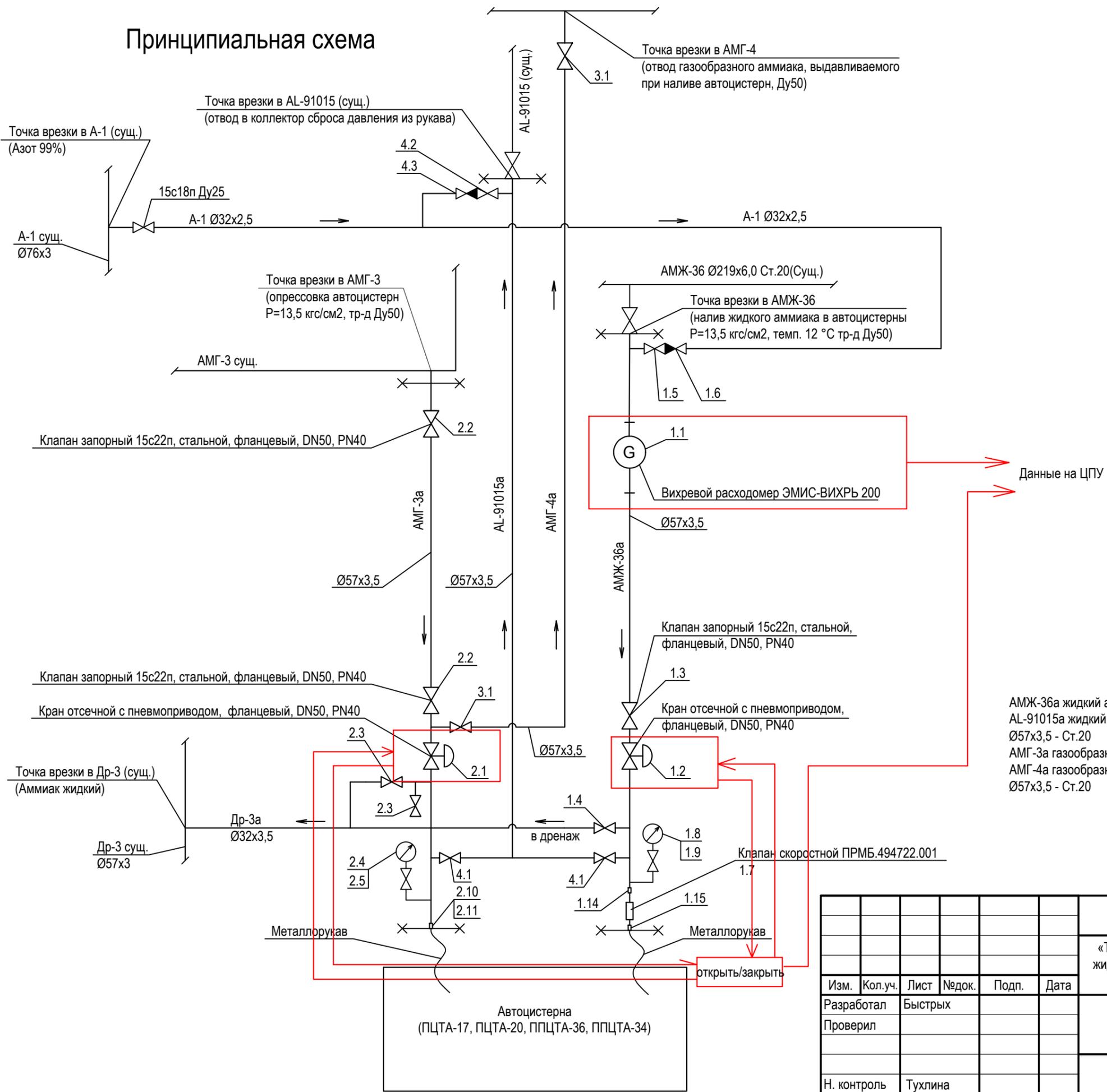


АМЖ-36а жидкий аммиак от сущ. линии АМЖ-36 до пункта налива в а/ц - тр. Ø57x3,5 - Ст.20
 АЛ-91015а жидкий аммиак от сущ. линии АЛ-91015 до переключки между АМЖ36а и АМГ-3а - тр. Ø57x3,5 - Ст.20
 АМГ-3а газообразный аммиак от пункта налива в а/ц до сущ. линии АМГ-3 - тр. Ø57x3,5 - Ст.20
 АМГ-4а газообразный аммиак от линии АМГ-3а до сущ. эстакады налива (в сущ. АМГ-4) - тр. Ø57x3,5 - Ст.20

Изм. № подл.	20.006-ТЕХ
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

20.006-ТЕХ-ТХ											
«Техническое перевооружение склада жидкого аммиака: устройство точки налива жидкого аммиака под налив в автоцистерны кор.204/04 Железнодорожная эстакада слива аммиака лит. Г7, (В5, В6, В7) Инв.№00000138»											
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						
Разработал	Быстрых										
Проверил											
Н. контроль	Аверина										
ГИП	Курбатов										
Принципиальная схема					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	3	
Стадия	Лист	Листов									
Р	3										
формат А3											

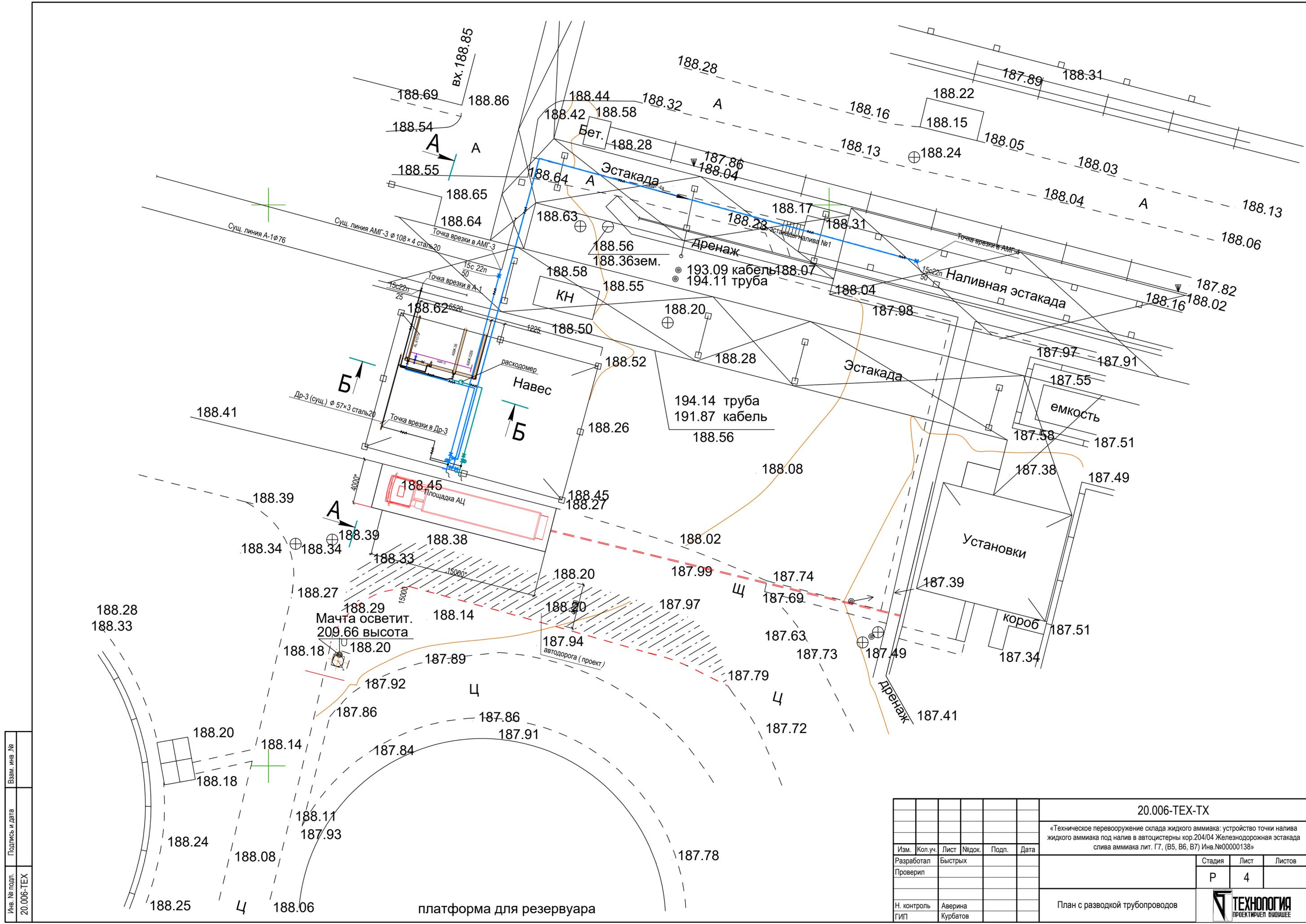
Принципиальная схема



AMЖ-36а жидкий аммиак от сущ. линии AMЖ-36 до пункта налива в а/ц - тр. Ø57x3,5 - Ст.20
 AL-91015а жидкий аммиак от сущ. линии AL-91015 до перемычки между AMЖ36а и AMГ-3а - тр. Ø57x3,5 - Ст.20
 AMГ-3а газообразный аммиак от пункта налива в а/ц до сущ. линии AMГ-3 - тр. Ø57x3,5 - Ст.20
 AMГ-4а газообразный аммиак от линии AMГ-3а до сущ. эстакады налива (в сущ. AMГ-4) - тр. Ø57x3,5 - Ст.20

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

20.006-ТЕХ-ТХ											
«Техническое перевооружение склада жидкого аммиака: устройство точки налива жидкого аммиака под налив в автоцистерны кор.204/04 Железнодорожная эстакада слива аммиака лит. Г7, (B5, B6, B7) Инв.№00000138»											
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						
Разработал	Быстрых										
Проверил											
Н. контроль	Тухлина										
ГИП	Курбатов										
Принципиальная схема					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	
Стадия	Лист	Листов									
Р	1										

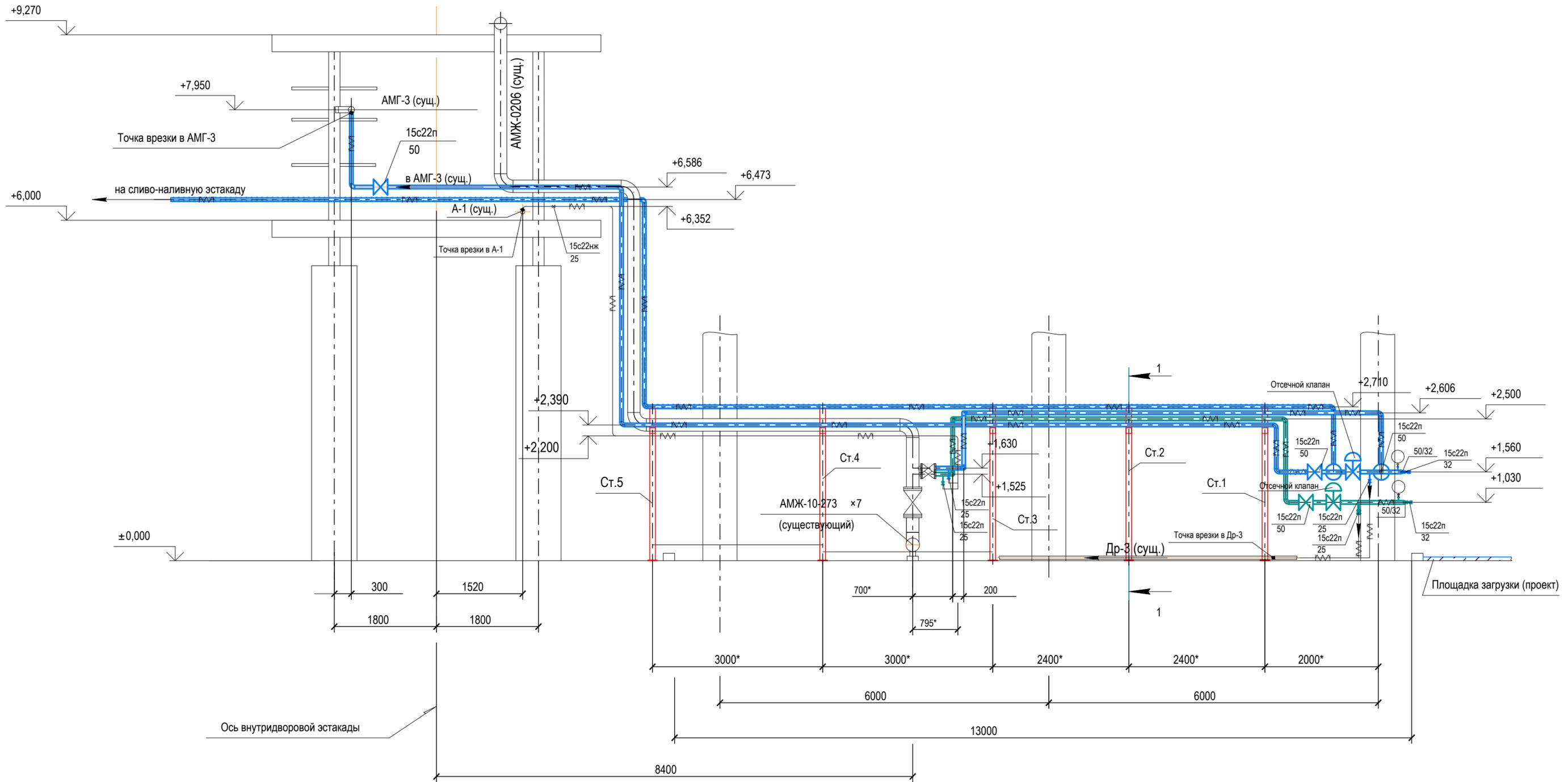


Изм. № подл.	20.006-TEX
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

20.006-TEX-TX					
«Техническое перевооружение склада жидкого аммиака: устройство точки налива жидкого аммиака под налив в автоцистерны кор.204/04 Железнодорожная эстакада слива аммиака лит. Г7, (B5, B6, B7) Инв.№00000138»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата
Разработал	Быстрых				
Проверил					
Н. контроль	Аверина				
ГИП	Курбатов				
План с разводкой трубопроводов				Р	4
				Лист	Листов
				Р	4
				Лист	Листов
				Р	4
				Лист	Листов



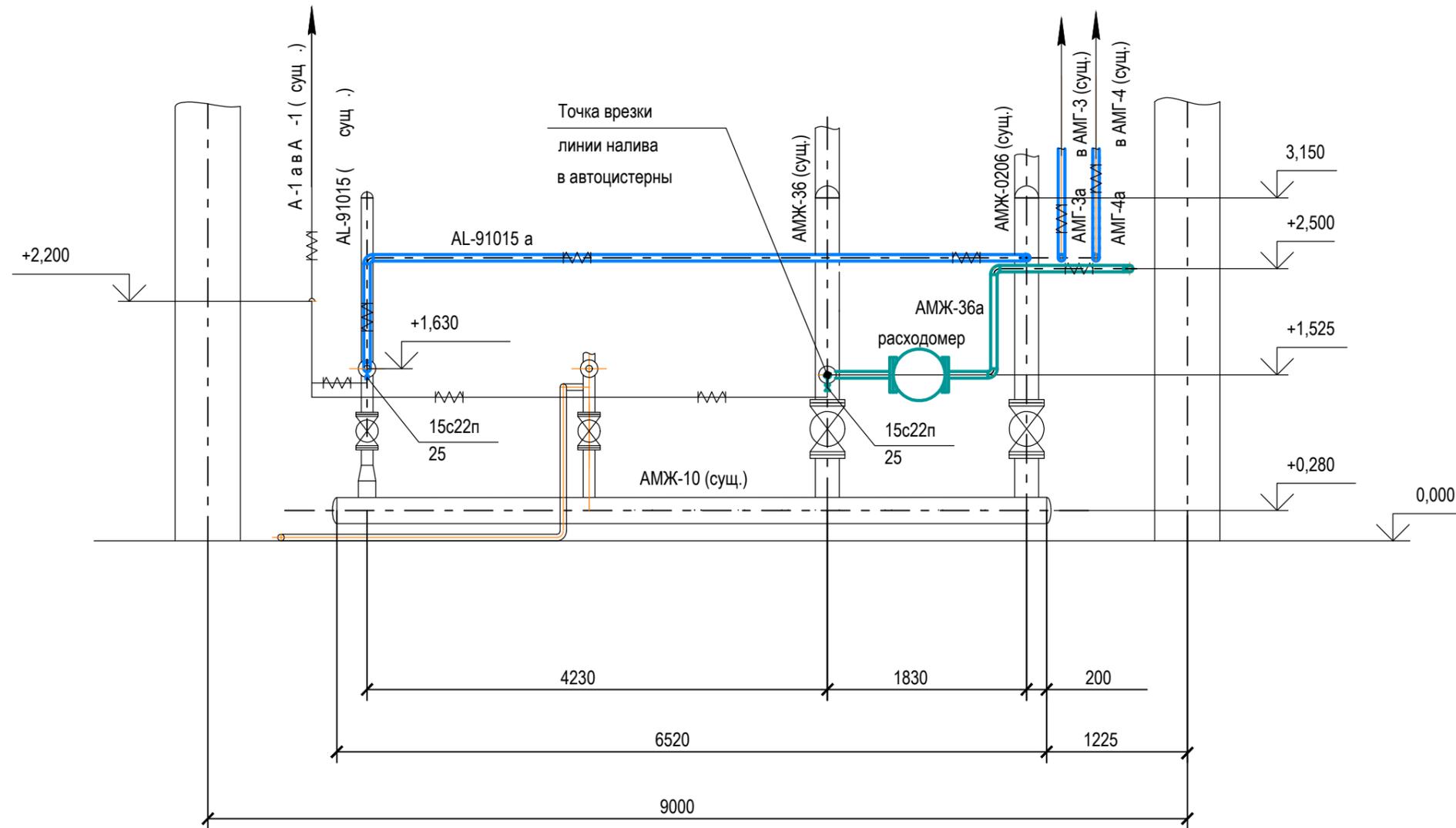
A-A



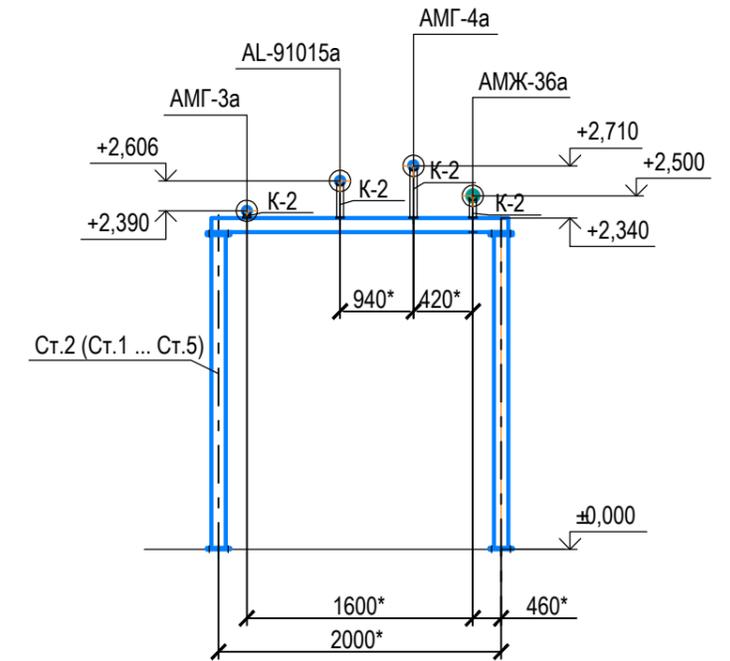
Изм. № подл.	20.006-ТЕХ
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

20.006-ТЕХ-ТХ					
«Техническое перевооружение склада жидкого аммиака: устройство точки налива жидкого аммиака под налив в автоцистерны кор.204/04 Железнодорожная эстакада слива аммиака лит. Г7, (В5, В6, В7) Инв.№00000138»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Быстрых			
Проверил					
Н. контроль	Аверина				
ГИП	Курбатов				
Разрез А-А			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	

Б-Б



1-1



Инов. № подл. 20.006-ТЕХ	Подпись и дата	Взам. инв. №
-----------------------------	----------------	--------------

						20.006-ТЕХ-ТХ		
						«Техническое перевооружение склада жидкого аммиака: устройство точки налива жидкого аммиака под налив в автоцистерны кор.204/04 Железнодорожная эстакада слива аммиака лит. Г7, (В5, В6, В7) Инов.№00000138»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Быстрых							
Проверил								
Н. контроль	Аверина					Разрез Б-Б, сечение 1-1		
ГИП	Курбатов							



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
	<u>1. Налив жидкого аммиака в автоцистерны (врезка в АМЖ-36)</u>							
1.1	Вихревой расходомер ЭМИС-ВИХРЬ 200				шт	1		
1.2	Кран отсечной "НЗ" с пневмоприводом, фланцевый, DN50, PN40 в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом	22с15п			шт	1		
1.3	Клапан запорный стальной, фланцевый, DN50, PN40 в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	15с22п			шт	1		
1.4	Клапан запорный стальной, фланцевый, DN25, PN40 (дренаж) в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	15с22п			шт	1		
1.5	Клапан запорный стальной, фланцевый, DN25, PN40 (подвод азота) в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	15с22п			шт	1		
1.6	Клапан обратный стальной, фланцевый, DN25, PN40 (подвод азота) в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	16с10п			шт	1		
1.7	Клапан скоростной Ду32	ПРМБ.494722.001			шт	1		
1.8	Отборное устройство давления прямое ЗК14-2-1-02 (40-70-ст20-мп)	ТУ 4118-008-51216464-01			шт	1		
1.9	Манометр , М20х1,5	МП4А-У			шт	1		
1.10	Труба ф57х3,5	ГОСТ 8732-78* Сталь 20 ГОСТ 8731-74*			пм	15		
1.11	Отвод П90-57х3,5 - Сталь20	ГОСТ 17375-2001			шт	6		
1.12	Тройник П57х3,0 - Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
1.13	Тройник П57-57х3,0 - 32х3,0 - Сталь20	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
1.14	Переход ПК-57х3,0-42,3х3,2 - Сталь20	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
1.15	Узел крепления рукава Г()-50-10-10Г2	черт.КО 12.35.00-26 ВО			шт	1		
б/п	Металлорукав Ду32 Ру25				пм	10		Входит в комплектацию автоцистерны

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

						20.006-ТЕХ-ТХ.СО		
						«Техническое перевооружение склада жидкого аммиака: устройство точки налива жидкого аммиака под налив в автоцистерны кор.204/04 Железнодорожная эстакада слива аммиака лит. Г7, (В5, В6, В7) Инв.№00000138»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
Разработал	Быстрых					Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	3
Н. контроль	Тухлина					Спецификация оборудования, изделий и материалов 		
ГИП	Курбатов							

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
	<u>2. Опрессовка автоцистерн (врезка в АМГ-3)</u>							
2.1	Кран отсечной "НЗ" с пневмоприводом, фланцевый, DN50, PN40 в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом	22с15п			шт	1		
2.2	Клапан запорный стальной, фланцевый, DN50, PN40 в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	15с22п			шт	2		
2.3	Клапан запорный стальной, фланцевый, DN25, PN40 (дренаж) в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	15с22п			шт	2		
2.4	Отборное устройство давления прямое ЗК14-2-1-02 (40-70-ст20-мп)	ТУ 4118-008-51216464-01			шт	1		
2.5	Манометр , М20х1,5	МП4А-У			шт	1		
2.6	Труба ф57х3,5	ГОСТ 8732-78* Сталь 20 ГОСТ 8731-74*			пм	26		
2.7	Отвод П90-57х3,5 - Сталь20	ГОСТ 17375-2001			шт	5		
2.8	Тройник П57х3,0 - Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
2.9	Тройник П57-57х3,0 - 32х3,0 - Сталь20	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
2.10	Переход ПК-57х3,0-42,3х3,2 - Сталь20	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
2.11	Узел крепления рукава Г()-50-10-10Г2	КО 12.35.00-26 ВО			шт	1		
б/п	Металлорукав Ду32 Ру25				пм	10		Входит в комплектацию автоцистерны
	<u>3. Отвод газообразного аммиака (врезка в АМГ-4)</u>							
3.1	Клапан запорный стальной, фланцевый, DN50, PN40 в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	15с22п			шт	2		
3.2	Труба ф57х3,5	ГОСТ 8732-78* Сталь 20 ГОСТ 8731-74*			пм	75		
3.3	Отвод П90-57х3,5 - Сталь20	ГОСТ 17375-2001			шт	6		
3.4	Тройник П57х3,0 - Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоку.	Подп.	Дата

20.006-ТЕХ-ТХ.СО

Лист

2

формат А3

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
	<u>4. Отвод в коллектор сброса давления (врезка в AL-91015)</u>							
4.1	Клапан запорный стальной, фланцевый, DN50, PN40 в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	15с22п			шт	2		
4.2	Клапан запорный стальной, фланцевый, DN25, PN25 (подвод азота) в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	15с18п			шт	1		
4.3	Клапан обратный стальной, фланцевый, DN25, PN25 (подвод азота) в комплекте с ответными фланцами (исп. 2,3) и крепежом	16с10п			шт	1		
4.4	Труба ф57х3,5	ГОСТ 8732-78* Сталь 20 ГОСТ 8731-74*			пм	20		
4.5	Отвод П90-57х3,5 - Сталь20	ГОСТ 17375-2001			шт	5		
4.6	Тройник П57х3,0 - Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
4.7	Тройник П57-57х3,0 - 32х3,0 - Сталь20	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
	<u>5. Дренажный трубопровод (врезка в Др-3)</u>							
5.1	Труба ф32х3,5	ГОСТ 8732-78* Сталь 20 ГОСТ 8731-74*			пм	15		
5.2	Отвод П90-32х3,5 - Сталь20	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
5.3	Тройник П32х3,0 - Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
	<u>6. Продувочный трубопровод (азот) (врезка в линию А-1)</u>							
5.1	Труба ф32х2,5	ГОСТ 8732-78* Сталь 20 ГОСТ 8731-74*			пм	20		
5.2	Отвод П90-32х2,5 - Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт	6		
5.3	Тройник П32х3,0 - Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

20.006-TEX-TX.CO

Лист
3

формат А3

От отдела	ТХ	Задание на проектирование КИП и автоматики			Объект	«Техническое перевооружение склада жидкого аммиака: устройство точки налива жидкого аммиака под налив в автоцистерны кор.204/04 Железнодорожная эстакада слива аммиака лит. Г7, (В5, В6, В7) Инв.№00000138»						Стадия проектир.	Задание выдано	Форма № 96-01
Отделу	СС				Корпус							Р	07.2020	
Порядковый номер или позиция по техн. сх.	Наименование параметра (температура, давление, уровень, расход, концентрация) среда (жидкость, газ, воздух) и место отбора импульса (трубопровод, емкость, воздух помещения)	Количество замеров (датчиков)	Требуемый класс точности прибора	Диаметр и направление (вертикальный, горизонтальный) трубопровода. Материал трубопровода	Место установки вторичного прибора (на щите в помещении №... по месту)	Назначение вторичного прибора: показания, регистрация, суммирование, сигнализация (световая, звуковая)	Характеристика среды						Автоматическое управление, регулирование, блокировка, сигнализация (краткое описание)	Примечание
							Температура, °С	Давление, мПа, кгс/см ²	Расход, Q _{max} , Q _{min}	Электропроводность, вязкость (для уровнемера)	Состав газа в % объема для газоанализатора	Влажность (для влагомера)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	<p>1. Предусмотреть срабатывание отсечных клапанов на линии жидкого и газообразного аммиака от пульта управления, устанавливаемого в зоне остановки автоцистерн. Отсечные клапана пневматические</p> <p>2. Предусмотреть датчики контроля давления в линиях газообразного и жидкого аммиака .</p> <p>3. Предусмотреть автоматическое закрытие клапанов на линии жидкого и газообразного аммиака при падении давления в линии жидкого или газообразного аммиака.</p> <p>4. Предусмотреть вывод сигнала на ЦПУ от расходомера, установленного на линии налива жидкого аммиака.</p> <p>5. На посту налива автоцистерн установку датчиков загазованности предусмотреть 3-х уровневыми (ПДК р.з. 20 мг/м³, 60 мг/м³ и 500 мг/м³) для интегрирования в существующую схему мониторинга с 3-мя порогами загазованности</p> <p>6. Предусмотреть установку на посту налива автоцистерн местного пульта управления с выводом на него измеряемых параметров и индикации состояния техпроцесса, вывести показатели рабочего процесса на дистанционный пульт управления ЦПУ корп.204/01 для обеспечения возможности дистанционного контроля и отключения рабочих потоков».</p> <p>7. Все входные и выходные сигналы должны быть подключены к существующей системе ПАЗ, к. 204/01.</p> <p>8. Предусмотреть установку заземляющего устройства для автоцистерн с сигнализацией.</p> <p>9. Приборы КИПиА должны иметь выход 4÷20мА, взрывозащиту Exi. Подключение по 2-х проводной схеме</p> <p>10. Степень защиты оборудования не ниже IP65.</p> <p>11. Питание оборудования КИПиА, схем управления и сигнализации – 24 V DC.</p> <p>12. Подключение к существующей системе через искробезопасные барьеры</p> <p>13. Сигналы управления и сигнализации – типа «сухой контакт»,</p> <p>Все средства измерений должны быть включены в Государственный реестр СИ и иметь действующие свидетельства о поверке.</p>													
Главный инженер проекта		Начальник отдела				Руководитель группы				Исполнитель				
Курбатов										Быстрых				