



Общество с ограниченной ответственностью
«НОВЫЕ РЕСУРСЫ»

Заказчик – **ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 2. Система водоснабжения

Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства

Книга 2. Графическая часть

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2

Том 5.2.1.2

2024



Общество с ограниченной ответственностью
«НОВЫЕ РЕСУРСЫ»

Заказчик – **ПАО «Нижекамскнефтехим»**

«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 2. Система водоснабжения

Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства

Книга 2. Графическая часть

NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2

Том 5.3.1.2

Руководитель проектов

(подпись, дата)

А.А. Стариков

Главный инженер проекта

(подпись, дата)


Д.И. Вавилов

2024

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом 0
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2	Содержание тома 5.2.1.2	Лист 2
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
	Подраздел 2. Система водоснабжения	
	Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2	Книга 2. Графическая часть	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-0000-НВ-0001	Условные обозначения трубной обвязки	Лист 8
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-0000-НВ-0002	Схема наружных сетей водоснабжения. Система DRW	Лист 9
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-0000-НВ-0003	Принципиальная схема наружных сетей водоснабжения. Системы CWR, CWS	Лист 10
	Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0001	Схема наружных сетей водоснабжения. Системы MWF, HWF	Лист 11
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0002	Схема наружных сетей водоснабжения. Система CRW	Лист 12
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-	План наружных сетей водоснабжения.	Лист 13

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл. 00053344	NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Разраб.	Макарова				
	Рук. гр.	Цоколова				
	Н. контр.					
ГИП	Вавилов					
Содержание тома 5.2.1.2			Стадия	Лист	Листов	
			П	1	6	
						

							3
		Обозначение	Наименование			Примечание	
		ИОС2.1.2-2813-НВ-0003 л.1	Системы MWF, HWF				
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0003 л.2	План наружных сетей водоснабжения. Системы MWF, HWF			Лист 14	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0004	План зон орошения лафетными стволами. Система HWF			Лист 15	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0005	План наружных сетей водоснабжения. Система CRW			Лист 16	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0006	План наружных сетей водоснабжения. Система CRW			Лист 17	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0007	План наружных сетей водоснабжения. Система DRW			Лист 18	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0008	План наружных сетей водоснабжения. Система DRW			Лист 19	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0009	План наружных сетей водоснабжения. Система DRW			Лист 20	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2815-НВ-0010	Вынос существующих сетей водоснабжения			Лист 21	
			Наружные сети водоснабжения (ПС)				
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3122-НВ-0001	Схема наружных сетей водоснабжения. Системы MWF, HWF			Лист 22	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3122-НВ-0002	План наружных сетей водоснабжения. Системы MWF, HWF			Лист 23	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3122-НВ-0003	План наружных сетей водоснабжения. Системы DRW			Лист 24	
			Промежуточный парк ЛВЖ и ГЖ				
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1401-НВ-0001	Схема стационарных систем пожаротушения. Система FF			Лист 25	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1401-НВ-0002	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 26	
			Товарный парк ЛВЖ и ГЖ с насосной				
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1402-НВ-0001	Схема стационарных систем пожаротушения. Система FF			Лист 27	
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1402-НВ-0002	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 28	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2	Лист
							2
Индв. № подл.	00053344						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

							4	
		Обозначение	Наименование			Примечание		
			Факельное хозяйство. Площадка факельных сепараторов					
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2305-НВ-0001	План орошения систем НWF			Лист 29		
			Аппаратная					
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2201-ВК-0001	План систем DRW, HWS3, MWF на отм. 0,000, +1,200 между осями 1-4			Лист 30		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2201-ВК-0002	Аксометрическая схема систем DRW, HWS3, MWF			Лист 31		
			Насосная противопожарного водоснабжения					
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2302-ВК-0001	План систем НWF, CRW на отм. 0,000			Лист 32		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2302-ВК-0002	Принципиальная схема систем НWF, CRW			Лист 33		
			Титул 2306. Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство. Титул 2307. Градирня.					
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-0000-ВК-0001	План систем CWS, CWR, CRW на отм. 0,000. Разрез 1-1			Лист 34		
			Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство					
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-ВК-0001	План систем DRW, HWS3, MWF на отм. 0,000			Лист 35		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-ВК-0002	Аксометрическая схема систем MWF, DRW, HWS3			Лист 36		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-ВК-0003	Технологическая схема систем CWS, CWR, CRW, WWch			Лист 37		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-ВК-0004	Система реагентного хозяйства. Технологическая схема			Лист 38		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-ВК-0005	Система реагентного хозяйства. Технологическая схема			Лист 39		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-ВК-0006	Система реагентного хозяйства. Технологическая схема			Лист 40		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-ВК-0007	Фильтр подпиточной воды. Технологическая схема			Лист 41		
		NKНН21002-ПС-ЭБСМ-	Фильтры бокового потока. Технологическая			Лист 42		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2		Лист
								3

							5	
		Обозначение	Наименование			Примечание		
		ИОС2.1.2-2306-ВК-0008	схема					
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-ВК-0009	Фильтры бокового потока. Технологическая схема			Лист 43		
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-БТР-0001	План расположения датчиков загазованности			Лист 44		
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-БТР-0002	План пожароопасных зон			Лист 45		
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-БТР-0003	Причинно-следственная матрица. Система обнаружения загазованности			Лист 46		
			Градирня					
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2307-ВК-0001	Технологическая схема системы CWR			Лист 48		
			Узел приготовления шихты					
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3101-ВК-0001	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 49		
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3101-ВК-0002	Схема орошения системы HWF			Лист 50		
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3101-ВК-0003	План систем DRW, HWS3, MFW			Лист 51		
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3101-ВК-0004	Аксонметрическая схема систем DRW, HWS3, MFW			Лист 52		
			Узел полимеризации №6					
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3102-ВК-0001	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 53		
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3102-ВК-0002	Схема орошения системы HWF			Лист 54		
			Узел дегазации №6					
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3103-ВК-0001	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 55		
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3103-ВК-0002	Схема орошения системы HWF			Лист 56		
			Узел полимеризации №7					
		НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3104-ВК-0001	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 57		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2		Лист
								4

							6	
		Обозначение	Наименование			Примечание		
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3104-ВК-0002	Схема орошения системы HWF			Лист 58		
			Узел дегазации №7					
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3105-ВК-0001	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 59		
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3105-ВК-0002	Схема орошения системы HWF			Лист 60		
			Узел гранулирования					
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3106-ВК-0001	План систем DRW, MWF на отм. 0,000			Лист 61		
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3106-ВК-0002	План системы MWF на отм. +8,000			Лист 62		
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3106-ВК-0003	Аксонметрическая схема систем DRW, MWF			Лист 63		
			Узел нагрева MTH					
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3107-ВК-0001	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 64		
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3107-ВК-0002	Схема орошения системы HWF			Лист 65		
			Узел дозирования инициатора и меркаптана					
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3108-ВК-0001	План систем DRW, HWS3, MWF на отм. +0,200, +0,350			Лист 66		
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3108-ВК-0002	Аксонметрическая схема систем DRW, HWS3, MWF			Лист 67		
			Блок подготовки сырья					
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3109-ВК-0001	План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			Лист 68		
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3109-ВК-0002	Схема орошения системы HWF			Лист 69		
			Насосная					
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1405-НВ-0001	План зон орошения стационарными установками. Система HWF			Лист 70		
			Склад готовой продукции					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2		Лист
								5

Обозначение	Наименование	Примечание
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3404-ВК-0001	План систем DRW, HWS3, MWF на отм. 0,000	Лист 71
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3404-ВК-0002	АксонOMETрическая схема систем DRW, HWS3	Лист 72
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3404-ВК-0003	АксонOMETрическая схема системы MWF	Лист 73
	Контрольно-пропускной пункт № 23/24	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-23_24-ВК-0001	План систем DRW, HWS3 на отм. 0,000	Лист 74
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-23_24-ВК-0002	АксонOMETрическая схема систем DRW, HWS3	Лист 75

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инов. № подл. 00053344	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									6	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2									Лист	
									6	

PIPING SYMBOLS
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБНОЙ ОБВЯЗКИ

PIPING LINE SYMBOLS
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА

MAIN PROCESS LINE
ARROW INDICATES DIRECTION OF FLOW
ОСНОВНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ
СТРЕЛКА УКАЗЫВАЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА

SECONDARY PROCESS OR UTILITY LINE
ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ
ИЛИ ЛИНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

EXISTING LINE
СУЩЕСТВУЮЩАЯ ЛИНИЯ

FUTURE (EQUIPMENT / PIPEWORK)
БУДУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ / ТРУБНАЯ
ОБВЯЗКА

ELECTRICAL TRACED LINE
ЛИНИЯ С ЭЛЕКТРОБОГРЕВОМ

STEAM TRACED LINE
ЛИНИЯ С ПАРОВЫМ БОГРЕВОМ

JACKETED LINE (HEATING MEDIUM IS
STEAM UNLESS OTHERWISE NOTED)
ЛИНИЯ С РУБЯШКОЙ (ПАРОВАЯ РУБЯШКА, ЕСЛИ
НЕ ОГОВОРЕНО ИНАЧЕ)

LINE JUNCTION
СОЕДИНЕНИЕ ЛИНИЙ

LINE CROSSING - NOT CONNECTED
ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ЛИНИЙ - БЕЗ СОЕДИНЕНИЯ

INSTRUMENT TUBING LINE
ИМПУЛЬСНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ (КИП)

SLOPE REQUIREMENT
ТРЕБОВАНИЯ К УГЛУ

MECHANICAL INTERLOCK
МЕХАНИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА

VALVE SYMBOLS
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ АРМАТУРЫ

BALL VALVE (FULL BORE)
ШАРОВОЙ КРАН (ПОЛНЫЙ ПРОХОД)

BALL VALVE (REDUCED BORE)
ШАРОВОЙ КРАН (СЖЕННЫЙ ПРОХОД)

REPLACED WITH FOLLOWING IDENTIFICATION LETTERS:
ЗАМЕНЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ БУКВЕННЫМИ ОБОЗНАЧЕНИЯМИ:

T - PIPE SEATED VALVE
КРАН С ТЕФЛОНОВЫМ СЕДЛОМ

M - METAL SEATED VALVE
КРАН С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ СЕДЛОМ

G - GRAPHITE SEATED VALVE
КРАН С ГРАФИТОВЫМ СЕДЛОМ

S - SPECIAL SOFT SEATED VALVE FOR HIGH DESIGN
PRESSURE AND TEMPERATURE
СПЕЦИАЛЬНЫЙ КРАН С МЯГКИМ СЕДЛОМ ДЛЯ ВЫСОКОГО
РАСЧЕТНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ

GATE VALVE
ЗАДВИЖКА

DIAPHRAGM VALVE
МЕМБРАНЫЙ КЛАПАН

GLOBE VALVE
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН(ВЕНТЕЛЬ)

PLUG VALVE
ПРОКОВЫЙ ПРОХОДНОЙ КЛАПАН

NEEDLE VALVE
ИГОЛЬЧАТЫЙ КЛАПАН

BUTTERFLY VALVE
ПОВОРОТНЫЙ ДИСКОВЫЙ КЛАПАН

RAM OR FLUSH BOTTOM VALVE
ПЕРЕПУСКНОЙ ИЛИ ДОННЫЙ РАЗГРУЗОЧНЫЙ КЛАПАН

SELF CLOSING VALVE
САМОЗАКРЫВАЮЩИЙСЯ КЛАПАН

ADJUSTABLE SPRING-LOADED VALVE
РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПОДПРУЖИНЕННЫЙ КЛАПАН

CHECK VALVE
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

STOP-CHECK VALVE
ЗАПОРНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

EXCESS FLOW VALVE
ПЕРЕЛИВНОЙ КЛАПАН

KNIFE VALVE
НОЖЕВОЙ КЛАПАН

SLIDE VALVE
ШИБЕРНЫЙ КЛАПАН

ANGLE VALVE
УГЛОВОЙ КЛАПАН

THREE-WAY VALVE
ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН

FOUR-WAY VALVE
ЧЕТЫРЕХОДОВОЙ КЛАПАН

FLUSH BOTTOM VALVE
ДОННЫЙ РАЗГРУЗОЧНЫЙ КЛАПАН

GENERIC ROTARY VALVE (1/4 TURN)
ТИПОВОЙ ПОВОРОТНЫЙ КЛАПАН (1/4 ОБОРОТА)

ROTARY VALVE
ПОВОРОТНЫЙ КЛАПАН

DIVERTER VALVE
ОТВОДНОЙ КЛАПАН

AUTO RECIRCULATION (ARC) VALVE
АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ
КЛАПАН

INTERNAL BLOCK AND BLEED VALVE
ВНУТРЕННИЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН СО
СПУСКНИКОМ

PROCESS DRAIN CONNECTION
(TYPE ACCORDING TO SPECIFICATION)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ДРЕНАЖНОЕ СОЕДИНЕНИЕ
(ТИП В СООТВЕТСТВИИ С ТУ)

PROCESS VENT CONNECTION
(TYPE ACCORDING TO SPECIFICATION)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ СОЕДИНЕНИЕ
(ТИП В СООТВЕТСТВИИ С ТУ)

DUAL OUTLET FIRE HYDRANT
ПОЖАРНЫЙ ГИДРАНТ С ДВУМЯ ВЫХОДАМИ

SINGL OUTLET FIRE HYDRANT
ПОЖАРНЫЙ ГИДРАНТ С ОДНИМ ВЫХОДОМ

FIRE FIGHTING EQUIPMENT CONNECTION ASSEMBLY
УЗЕЛ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

FOAM MIXER
ПЕНОСМЕСИТЕЛЬ

PIPING ITEMS
ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБНОЙ ОБВЯЗКИ

Y-TYPE STRAINER
У-ОБРАЗНЫЙ СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

CONE STRAINER
КОНИЧЕСКИЙ СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

T-TYPE STRAINER
Т-ОБРАЗНЫЙ СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

DUPLEX STRAINER
СДВОЕННЫЙ СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

BASKET STRAINER
КОРЗИНОЧНЫЙ СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

TEMPORARY STRAINER
ВРЕМЕННЫЙ СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

REMOVABLE SPOOL
СЪЕМНАЯ ТРУБНАЯ КАТШКА

DETONATION ARRESTOR
ГАСИТЕЛЬ ДЕТОНАЦИИ

FLAME ARRESTOR
ПЛАМЕГАСИТЕЛЬ

STEAM TRAP ASSEMBLY
УЗЕЛ КОНДЕНСАТОТВОДЧИКА

EJECTOR/EDUCTOR
ЭКЖЕКТОР/ЭДУКТОР

PULSATION DAMPENER
ДЕМПФЕР (ГАСИТЕЛЬ) ПУЛЬСАЦИИ

IN-LINE SILENCER
ПОТОЧНЫЙ ГЛШИТЕЛЬ

VENT SILENCER
ГЛШИТЕЛЬ ВОЗДУШНИКА

DESUPERHEATER
ПАРООХЛАДИТЕЛЬ

FLEXIBLE HOSE
ГИБКИЙ ШЛАНГ

EXPANSION JOINT
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОМПЕНСАТОР

DAMPER
ДЕМПФЕР

BREATHER
ДЫХАТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

VENT COVER
КРЫШКА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ

EXHAUST HOOD
ВЫТЯЖНОЙ ШКАФ

DRIP RING
КАПЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО

SPRAY NOZZLE
РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЙ ШТЦЕР

OPEN VENT
ОТКРЫТЫЙ СБРОС

SPECIAL ITEM
СПЕЦИЗДЕЛИЕ

LIQUID SEAL
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЗАТВОР

SIGHT GLASS
СМОТРОВОЕ СТЕКЛО

MANHOLE WITH A SHUT-OFF VALVE
КОЛОДЕЦ С ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ

MANHOLE WITH A FIRE HYDRANT
КОЛОДЕЦ С ПОЖАРНЫМ ГИДРАНТОМ

MANHOLE WITH A HYDRAULIC SEAL
КОЛОДЕЦ С ГИДРОЗАТВОРОМ

STORMWATER CATCH BASIN
ДОЖДЕПРИЕМНЫЙ КОЛОДЕЦ

ACCESS MANHOLE
СМОТРОВОЙ КОЛОДЕЦ

WATER MONITOR
ЛАФЕТНЫЙ СТВОЛ

FOAM GENERATOR
ПЕНОГЕНЕРАТОР

LINE DATA IDENTIFICATION
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ТРУБОПРОВОДА

1000 - 1092 - 505EOL01 - 1050 - OGB - NI
AAAA - BBBB - CCCCCC - XXXX - DDD - EE

INSULATION CODE (REFER TO 9000-25F-0002)
КОД ИЗОЛЯЦИИ (ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ 9000-25F-0002)

LINE SERVICE CODE
КОД СРЕДЫ, ТРАНСПОРТИРУЕМОЙ ПО ТРУБОПРОВОДУ

LINE SIZE
РАЗМЕР ТРУБОПРОВОДА

LINE CLASS
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА

SEQUENCE NUMBER
ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР

WBS DESIGNATION (REFER TO 9000-00Z-0001)
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО WBS (ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ 9000-00Z-0001)

SPECIAL PIPING CODE
КОД СПЕЦИЗДЕЛИЯ ТРУБОПРОВОДА

WBS/UNIT NUMBER
НОМЕР ПО WBS/НОМЕР БЛОКА

AAAA - SP - CCCC

SEQUENCE NUMBER
ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР

OFF-PAGE AND DRAIN CONNECTORS
УКАЗАТЕЛЬ ПРОДОЛЖЕНИЯ СХЕМЫ И ПЕРЕХОДА К СХЕМЕ ДРЕНАЖНЫХ СИСТЕМ

EXAMPLE ПРИМЕР

SERVICE DESCRIPTION ORIGIN / DESTINATION
ОПИСАНИЕ ИСХ. СЕТИ ИСТОЧНИК / НАЗНАЧЕНИЕ

OFF-PLOT CONNECTOR
ВНЕПЛОЩАДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

PROPYLENE
11-V-1396 / 11-E-1396

PROPILENE
11-V-1396 / 11-E-1396

SERVICE DESCRIPTION ORIGIN / DESTINATION
ОПИСАНИЕ ИСХ. СЕТИ ИСТОЧНИК / НАЗНАЧЕНИЕ

PRIMARY/SECONDARY LINES AND INSTRUMENT SIGNAL CONNECTOR
УКАЗАТЕЛЬ ПРОДОЛЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ/ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ И КИП

SERVICE DESCRIPTION ORIGIN / DESTINATION
ОПИСАНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ СЕТИ ИСТОЧНИК / НАЗНАЧЕНИЕ

PRIMARY/SECONDARY LINES AND INSTRUMENT SIGNAL BI-DIRECTIONAL FLOW CONNECTOR
ОСНОВНЫЕ/ВТОРОСТЕПЕННЫЕ ЛИНИИ И СИГНАЛЫ КИП ДВУХСТОРОННИЙ СОЕДИНИТЕЛЬ ПОТОКА

CLOSED DRAIN
ЗАКРЫТАЯ ДРЕНАЖНАЯ СИСТЕМА

CONNECTOR NUMBER
НОМЕР УКАЗАТЕЛЯ

DESTINATION LINE SERVICE CODE
КОД НАЗНАЧЕНИЯ СРЕДЫ ТРУБОПРОВОДА

OPEN DRAIN
ОТКРЫТАЯ ДРЕНАЖНАЯ СИСТЕМА

CONNECTOR NUMBER
НОМЕР УКАЗАТЕЛЯ

DESTINATION LINE SERVICE CODE
КОД ТРУБОПРОВОДА НАЗНАЧЕНИЯ

CLOSED DRAIN (NO P&ID)
ЗАКРЫТАЯ ДРЕНАЖНАЯ СИСТЕМА (№ МТЦ)

DESTINATION LINE SERVICE CODE
КОД НАЗНАЧЕНИЯ СРЕДЫ ТРУБОПРОВОДА

OPEN DRAIN (NO P&ID)
ОТКРЫТАЯ ДРЕНАЖНАЯ СИСТЕМА (№ МТЦ)

DESTINATION LINE SERVICE CODE
КОД НАЗНАЧЕНИЯ СРЕДЫ ТРУБОПРОВОДА

MISCELLANEOUS
ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

SC/YY
SAMPLE CONNECTION (XX/YY = TYPE / NUMBER)
ПРОБОТВОРНЫЙ ШТЦЕР (XX/YY = ТИП / НОМЕР)

NOTE REFERENCE SYMBOL (XX = NOTE NUMBER, ROTATE ARROW AS REQUIRED)
ССЫЛКА НА ПРИМЕЧАНИЕ (XX = НОМЕР ПРИМЕЧАНИЯ С ПОВОРОТОМ УКАЗАТЕЛЯ ПО НЕОБХОДИМОСТИ)

TP
TIE-IN POINT
ТОЧКА ВРЕЗКИ

IF
INTERFACE POINT
ТОЧКА СТЫКОВКИ

SCOPE OF SUPPLY SPLIT
РАЗДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ПОСТАВКИ

UNDERGROUND / ABOVE GROUND
ПОДЗЕМНЫЙ / НАЗЕМНЫЙ

POINT OF CHANGE IN LINE CLASS OR INSTALLATION REQUIREMENT
ТОЧКА ИЗМЕНЕНИЯ КЛАССА ТРУБОПРОВОДА ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К МОНТАЖУ

PACKAGED EQUIPMENT LIMITS
ГРАНИЦЫ УСТАНОВКИ КОМПЛЕКТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

BATTERY LIMITS (OR MATCH LINE)
ГРАНИЦЫ УСТАНОВКИ (ИЛИ ЛИНИЯ СТЫКОВКИ)

LO
LOCKED OPEN
ЗАБЛОКИРОВАНО В ОТКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ

LC
LOCKED CLOSED
ЗАБЛОКИРОВАНО В ЗАКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ

PIPING FITTINGS
КОМПОНЕНТЫ ТРУБОПРОВОДА

LINE REDUCTION
ПЕРЕХОДНИК ТРУБОПРОВОДА

K - CONCENTRIC REDUCER
КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД

E - ECCENTRIC REDUCER
ЭКЦЕНТРИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД

FLANGE CONNECTION
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

WELDED CONNECTION
СВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

THREADED CONNECTION
РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

QUICK COUPLING
БЫСТРОСЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

FLANGED END WITH BLIND FLANGE
ФЛАНЦЕВЫЙ ТОРЕЦ С ГЛУХИМ ФЛАНЦЕМ

END CAP BUTT WELDED
ЗАГЛУШКА ПРИВАРНАЯ ВСТЫК

SCREWED CAP
ЗАГЛУШКА РЕЗЬБОВАЯ

SPACER
ДИСКОВОЕ КОЛЬЦО С РУКОЯТКОЙ

SPADE
ДИСКОВАЯ ЗАГЛУШКА С РУКОЯТКОЙ

OPEN FIGURE 8 (SPECTACLE) BLIND
ОТКРЫТАЯ ПОВОРОТНАЯ ЗАГЛУШКА

CLOSED FIGURE 8 (SPECTACLE) BLIND
ЗАКРЫТАЯ ПОВОРОТНАЯ ЗАГЛУШКА

ISOLATING JOINT
ИЗОЛИРУЮЩИЙ ФЛАНЦ

SWING ELBOW
ПОВОРОТНЫЙ ОТВОД

NOTES
ПРИМЕЧАНИЯ

- ALL SINGLE VALVED CONNECTIONS TO ATMOSPHERE IN PROCESS SERVICE WILL BE PLUGGED, CAPPED OR BLIND FLANGED.
ВСЕ ОДНОКЛАПАННЫЕ ШТЦЕРЫ СБРОСА В АТМОСФЕРУ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ СНАБЖАЮТСЯ ЗАГЛУШКАМИ, КРЫШКАМИ ИЛИ ГЛУХИМИ ФЛАНЦАМИ.
- ALL VENTS AND DRAINS ARE 20 mm (3/4") UNLESS OTHERWISE NOTED.
ЕСЛИ ИНАЧЕ НЕ ОБОЗНАЧЕНО, ДИАМЕТР ВСЕХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ И ДРЕНАЖНЫХ ПАТРУБКОВ СОСТАВЛЯЕТ 20 ММ (3/4").
- DEFINITIONS:
GRAVITY FLOW
ELEVATIONS DOWNSTREAM NEVER EXCEED UPSTREAM ELEVATIONS.
ЛИНИЯ МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ ПОКЕТЫ.

FREE DRAINING TO XXXX
SLOPED LINE: NO POCKETS PERMITTED.
ПОСКОБЛИВАЮЩАЯСЯ ЛИНИЯ: НЕ ДОПУСКАЮТСЯ ПОКЕТЫ.

NO POCKETS
NO POCKETS IN LINE.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:
БЕЗПАТОРНЫЙ ПОТОК
ОТМЕТКИ НИЖЕ ПО ПОТОКУ НИКОГДА НЕ ПРЕВЫШАЮТ ОТМЕТКУ ВЫШЕ ПО ПОТОКУ. ДОПУСКАЕТСЯ НАЛИЧИЕ КАРМАНОВ В ЛИНИИ.

СВОБОДНЫЙ ДРЕНАЖ К XXXX
БЕЗ КАРМАНОВ
НАЛИЧИЕ КАРМАНОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.
КАРМАНОВ В ЛИНИИ НЕТ.
- CLOSED PRESSURE RELIEF LINES SHALL BE FREE DRAINING FROM THE PRESSURE RELIEF VALVE TO THE TOP OF THE DISCHARGE HEADER. TWO-PHASE FLOWS AND LIQUID DISCHARGES TO ENTER TOP OF DISCHARGE HEADER AT 45°.
ЛИНИИ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ ОТ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА ВЫПОЛНЯЮТСЯ С УГЛОМ В СТОРОНУ ВЕРХА КОЛЛЕКТОРА. ДВУХФАЗНЫЕ ПОТОКИ И ЖИДКОСТЬ ВЫПУСКАЮТСЯ В ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО КОЛЛЕКТОРА ПОД УГЛОМ 45°.
- 12 MM WEEP HOLES ARE PROVIDED AT LOW POINTS OF VENT, PRESSURE RELIEF VALVE AND RUPTURE DISK DISCHARGE LINES TO ATMOSPHERE.
ДРЕНАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ ДИАМЕТРОМ 12 ММ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ В НИЖНИХ ТОЧКАХ ВЫПУСКНЫХ ЛИНИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ПАТРУБКА, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА И РАЗРЫВНОЙ МЕМБРАНЫ.
- REDUCERS IN PRESSURE RELIEF VALVE INLET OR OUTLET PIPING SHALL BE INSTALLED IMMEDIATELY ADJACENT TO THE PRESSURE RELIEF VALVES.
УСТАНОВКА ПЕРЕХОДНИКОВ НА ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ ПАТРУБКАХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ПРИМЫКАНИЕМ К ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ КЛАПАНАМ ДАВЛЕНИЯ.
- NORMALLY CLOSED VALVES ARE INDICATED BY THE ABBREVIATION "NC".
НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЕ КЛАПАНЫ ОБОЗНАЧАЮТСЯ С ПОМОЩЬЮ АББРЕВИАТУРЫ "NC".
- LINE SIZES ARE SHOWN IN METRIC (mm) OR INCHES, BASED ON WHAT STANDARD (IN MM OR IN INCHES) APPLIED FOR PIPING.
РАЗМЕРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПОКАЗАНЫ В МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ (мм), ИЛИ ДЮЙМАХ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, КАКОЙ СТАНДАРТ (В ММ ИЛИ ДЮЙМАХ) ПРИМЕНЕН ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА.
ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА МЕТРИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ (мм) В АНГЛИЙСКУЮ СИСТЕМУ (дюймы).

mm	INCHES
20	3/4
25	1
40	1 1/2
50	2
80	3
100	4
150	6
200	8
250	10
300	12
350	14
400	16
450	18
500	20
600	24
750	30
900	36
1050	42
1200	48

LARGER SIZES TO BE USED AS REQUIRED
ТРУБОПРОВОДЫ БОЛЬШЕГО РАЗМЕРА ИСПОЛНЯЮТСЯ ПО НЕОБХОДИМОСТИ

- THE FOLLOWING ABBREVIATIONS SHALL BE USED FOR PARTY 1 / PARTY 2:
IS: INSIDE
OS: OUTSIDE
AMUR: AMURSKY
C: CONTRACTOR
V: VENDOR
I: INST
E: ELEC
M: MECH
BL: BATTERY LIMIT
US: UTILITY STATION
СЛЕДУЮЩИЕ АББРЕВИАТУРЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА ПОСТАВКИ:
IS: ВХОДИТ В ОБЪЕМ ПОСТАВКИ
OS: НЕ ВХОДИТ В ОБЪЕМ ПОСТАВКИ
AMUR: АМУРСКИЙ ГХХ
C: ПОДРЯДЧИК
V: ПОСТАВЩИК
I: КИПИЛА
E: ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
M: МЕХАНИЧЕСКАЯ
BL: ГРАНИЦА ТРУБОПРОВОДОВ
US: ЭНЕРГОПОСТ

Изм.	Копилу	Лист	№рок	Подпись	Дата
Разраб.	Мелкумин				
Рук. гр.	Шоколова				
Гл. спец.	Чукава				
Н. контр.					
ГИП	Вавилов				

Стандарт

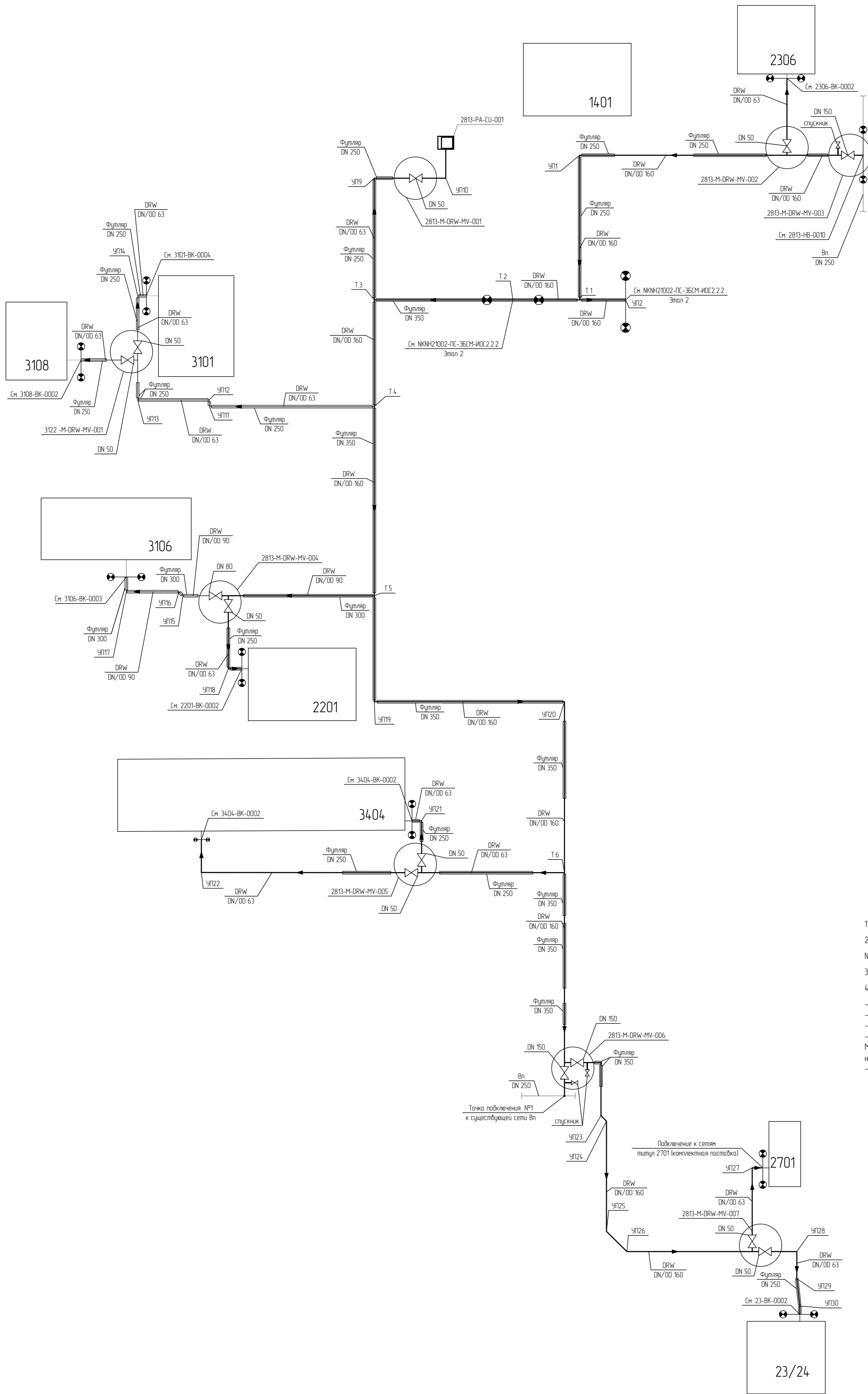
Лист	Листов
П	1

Условные обозначения трубной обвязки

СИБУР
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

Всеп. шифр №
00053344

Схема наружных сетей водоснабжения. Система DRW



Условные обозначения

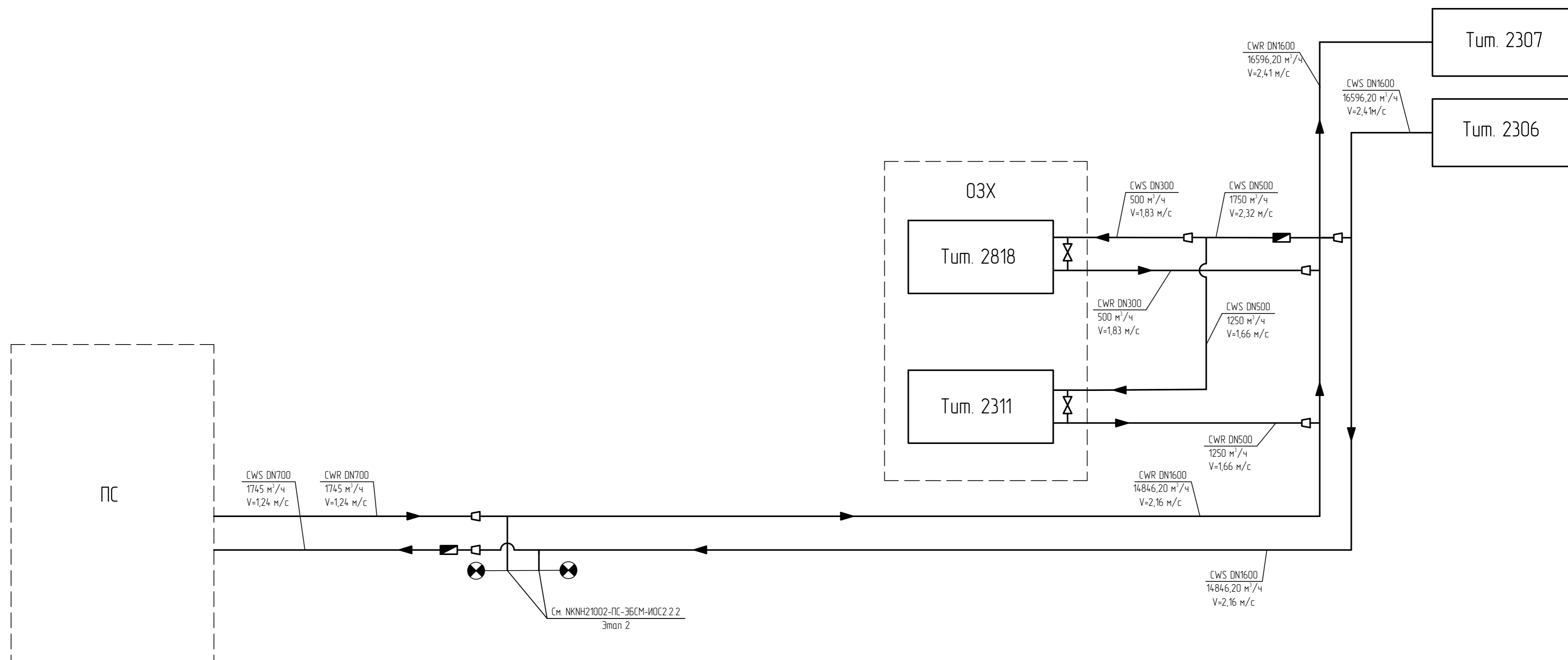
- DRW — Хозяйственная питьевая вода
- Вп — Водопровод питьевой
- ⊗ — Задвижка
- |—| — Фитлер
- ⊕ — ⊖ — Граница проектирования
- — Аварийный душ

- 1 Условные обозначения трубной обвязки см. NKНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0001
- 2 См. совместно с NKНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0007, NKНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0008, NKНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0009
- 3 Идентификация колодезев и аварийных душей начинается с «00012024-»
- 4 Тегирование колодезев. WBS-X-NN-MM-с
- WBS - номер трубы;
- X - тип элемента;
- NN - код продукта;
- MM - тип колодеза (MQ - колодезев смотровой, MS - колодезев с гидроавтоматом, MV - колодезев с запорной арматурой, MW - колодезев дождеприемный, M - колодезев гаситель напора, MO - Дождеприемник-пескоуловитель на водосборном лотке);
- с - номер колодеза.

Ид. № тех. 00053344

NKНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0002				
«Производитель гарантирует эксплуатацию мощностью 350 тыс. тонн в год и производительность стиральной машины 400 тыс. тонн в год». «Срок службы производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производительность стиральной машины 350 тыс. тонн в год и производительность стиральной машины 400 тыс. тонн в год».				
Изм.	Колуч.	Лист	№рек.	Дата
Разработ	Куреева			
Рук. гр.	Шоколова			
Гл. спец.	Усикова			
Н. контр.				
Наружные сети водоснабжения		Страница	Лист	Листов
Схема наружных сетей водоснабжения. Система DRW		П		1

Принципиальная схема наружных сетей водоснабжения. Системы CWR, CWS



Условные обозначения

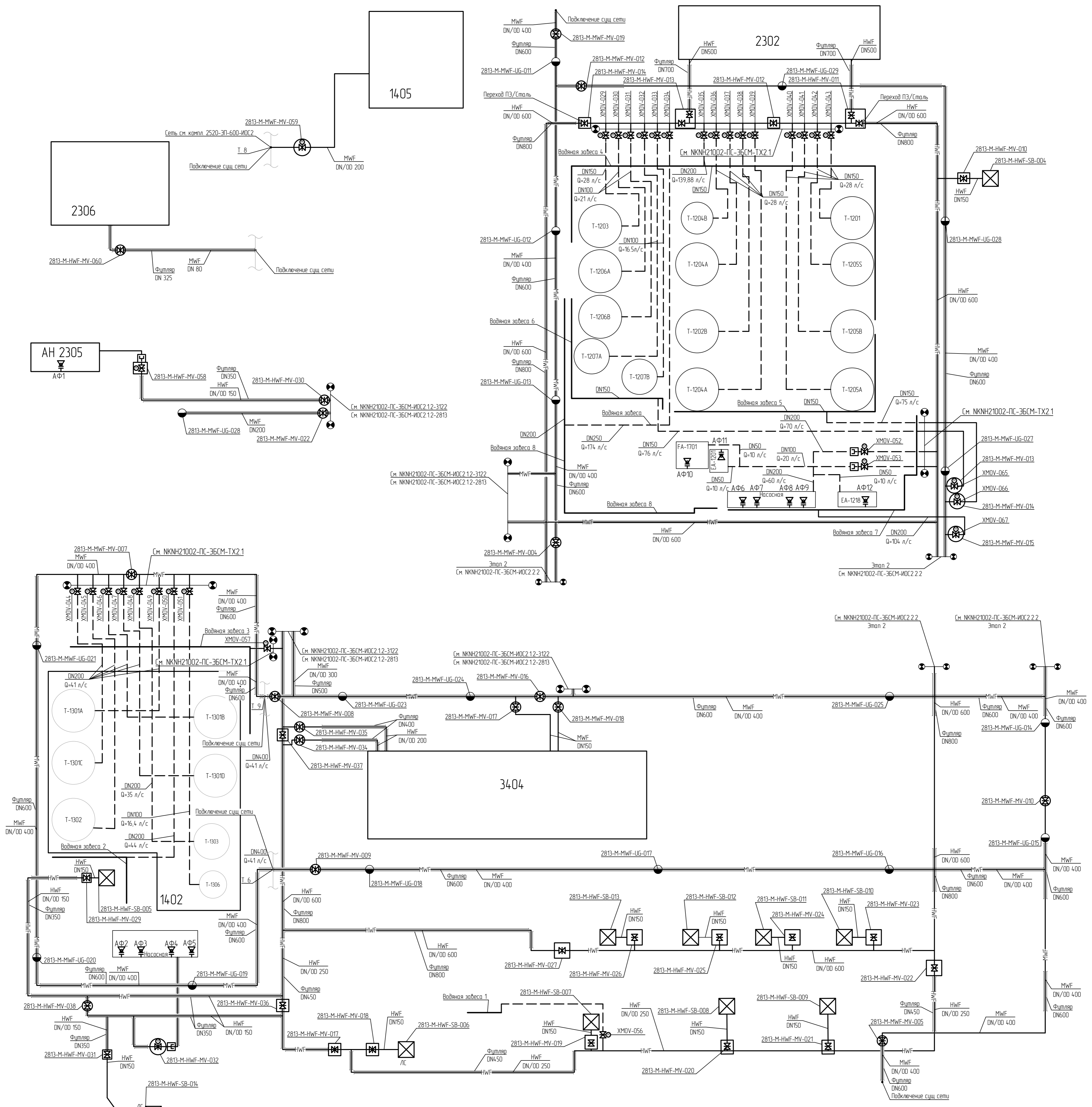
- CWS — Обратная вода прямая
- CWR — Обратная вода обратная
- ⊗ Задвижка
- ▭ Водомерный узел
- ▢ Концентрический переход
- ⊗—⊗ Граница проектирования

Надземная прокладка систем CWR, CWS и узлы с расходомерами разработаны в НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ТХ2.2

Взам. инв. №	
Лист и всего	
Инд. № подл.	00053344

НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-0000-НВ-0003					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Макарова				
Рук. гр.	Цоколова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
Принципиальная схема наружных сетей водоснабжения. Системы CWR, CWS				П	1

Схема наружных сетей водоснабжения.
Системы МВФ, НВФ.



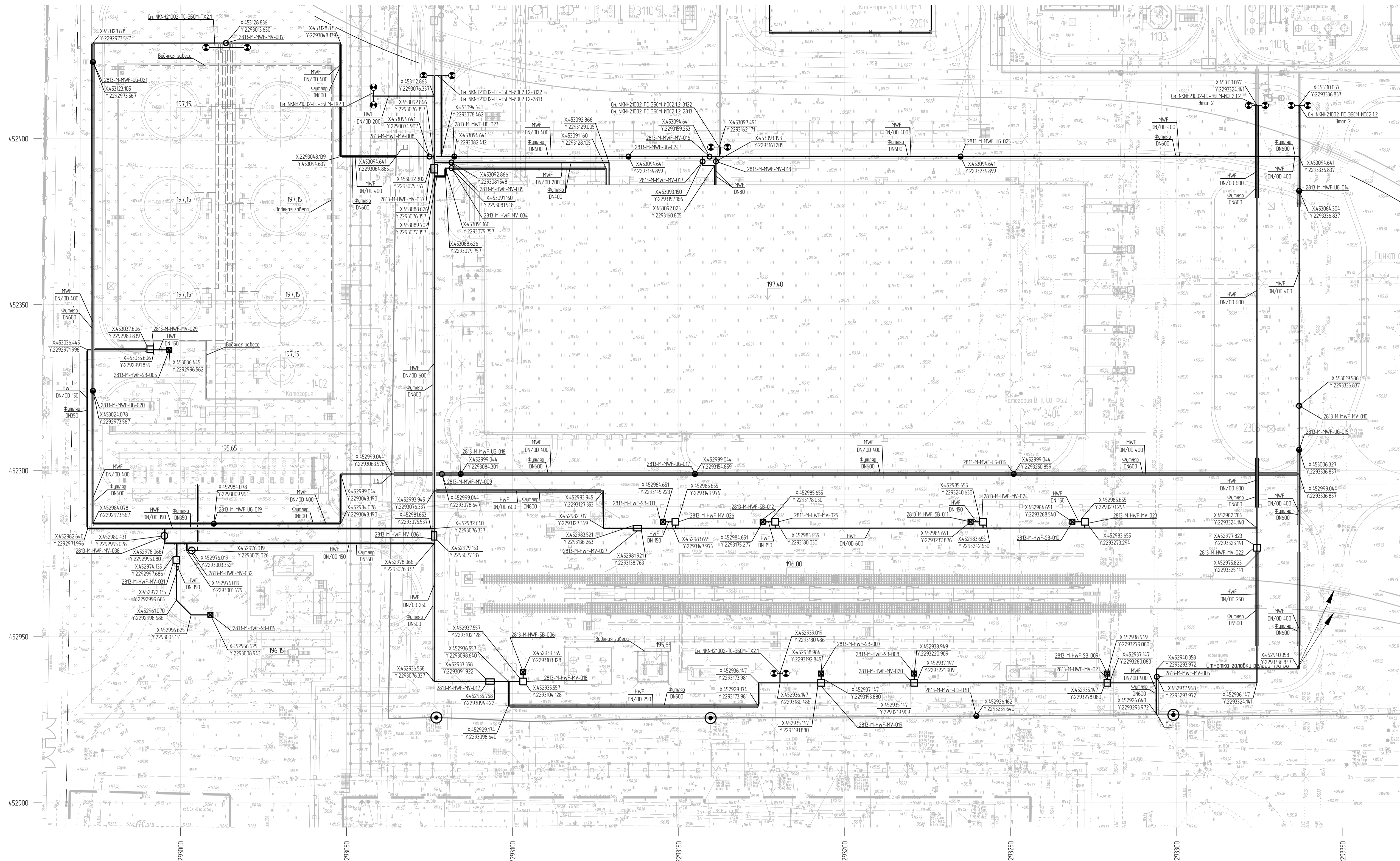
- МВФ — Противопожарный водопровод среднего давления
- НВФ — Противопожарный водопровод высокого давления
- Наземная прокладка трубопровода
- ==== Фитинг
- ⊗ — Граница проектирования
- — Узел подключения передвижной пожарной техники
- ⊗ — Лидерный ствол в комплекте с треногой для подключения пожарной техники

- 1 Условные обозначения трубной обвязки см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-НВ-0001
- 2 Тегирование колодцев см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.2.2-0000-НВ-0002
- 3 На заборах 1, 7 применены арматуры марки НПВ/50-2
- 4 На заборах 2, 4, 5, 6 применены арматуры марки НП-1/7
- 5 На заборах 3, 8 применены арматуры марки НПВ/50-2, НП-1/7

Лист № 11
Всего листов 11
Изд. № 0005334-4

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0001				
«Проектирование водоснабжения объектов мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирально-механической 400 тыс. тонн в год» «Спроектирование водоснабжения объектов мощностью 250 тыс. тонн в год и производство стирально-механической 400 тыс. тонн в год» «Спроектирование водоснабжения объектов мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирально-механической 400 тыс. тонн в год»				
Изм.	Колонт.	Лист	№ док.	Дата
Разработ	Сухов	Акшенов	Усикова	
Рук. зр.	Аксенов	Усикова		
Т. контр.				
Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)			Страница	Лист
Схема наружных сетей водоснабжения. Системы МВФ, НВФ.			П	1

План наружных сетей водоснабжения. Системы MWF, HWF.



Условные обозначения

- MWF — Противопожарный водопровод среднего давления
- HWF — Противопожарный водопровод высокого давления
- — Граница проектирования
- — Футляр
- — Существующий ПГ

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1402	Товарный парк ЛВХ и ГЖ с насосной	
1103	Синтез СМ Секция 300	
1101	Синтез ЭБ Секция 100	
2201	Аппаратная	
3110	Транспортировка продукта	
1702	Автомобильная слива-наливная эстакада	
3404	Склад готовой продукции	

- 1 Условные обозначения трубной разводки см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-НВ-0001
- 2 Тегированные колодезь см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.22-0000-НВ-0002

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0003

«Спроектировано производством эфирнополиэтиленовые системы 150 мм в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год. «Спроектировано производством поликарбоната мощностью 250 тыс. тонн в год и «Спроектировано производством поликарбоната мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр.		Евров			
Рук. гр.		Аксенов			
Гл. спец.		Усикава			
Н. контр.					

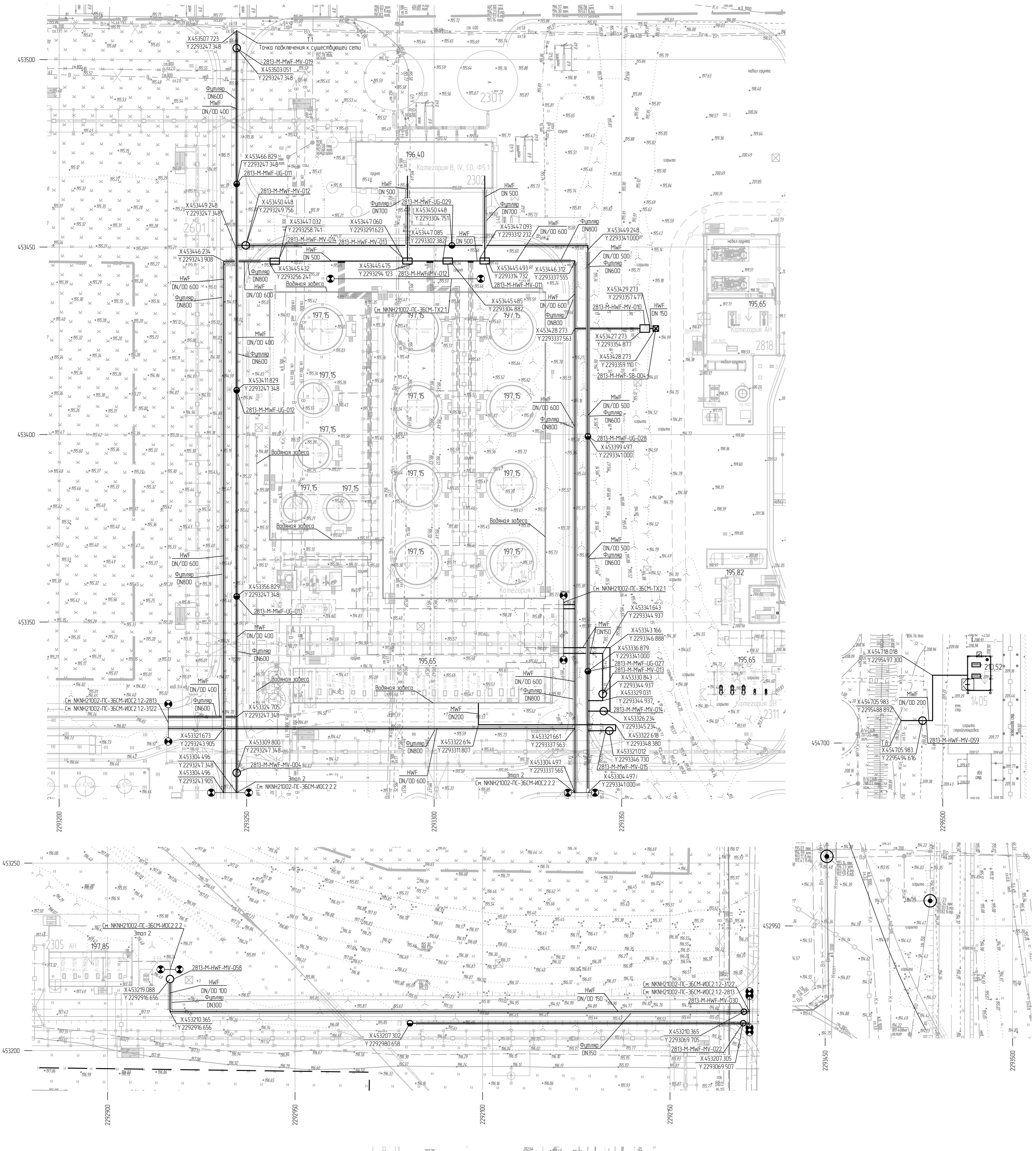
Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)
План наружных сетей водоснабжения
Системы MWF, HWF.



Взам. инв. №
00053344
Изд. № мод.
Изд. № дата

План наружных сетей водоснабжения. Системы MWF, HWF.



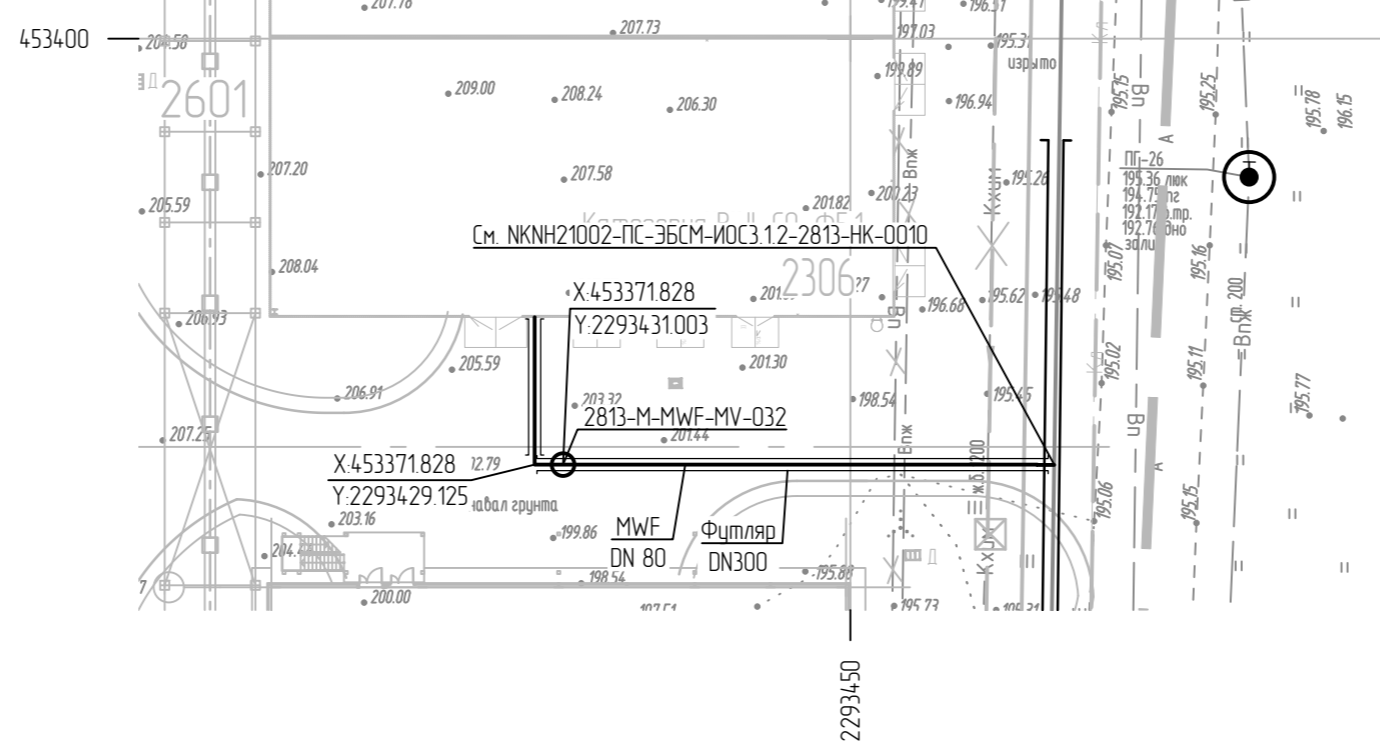
Экспликация зданий и сооружений.

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
14.01	Промежуточный парк ЛВЖ и ГЖ с насосной	
14.05	Насосная	
2301	Резервуары хранения противопожарного запаса	
2601	Межквотные комбинированные эстакады за границами установок	
2302	Насосная противопожарного водоснабжения	
2305	Факельное хозяйство. Площадка факельных сепараторов	
2306	Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство	
2311	Блок подогрева теплоносителя (антифриз)	
2818	Станция закаленной воды	

Условные обозначения

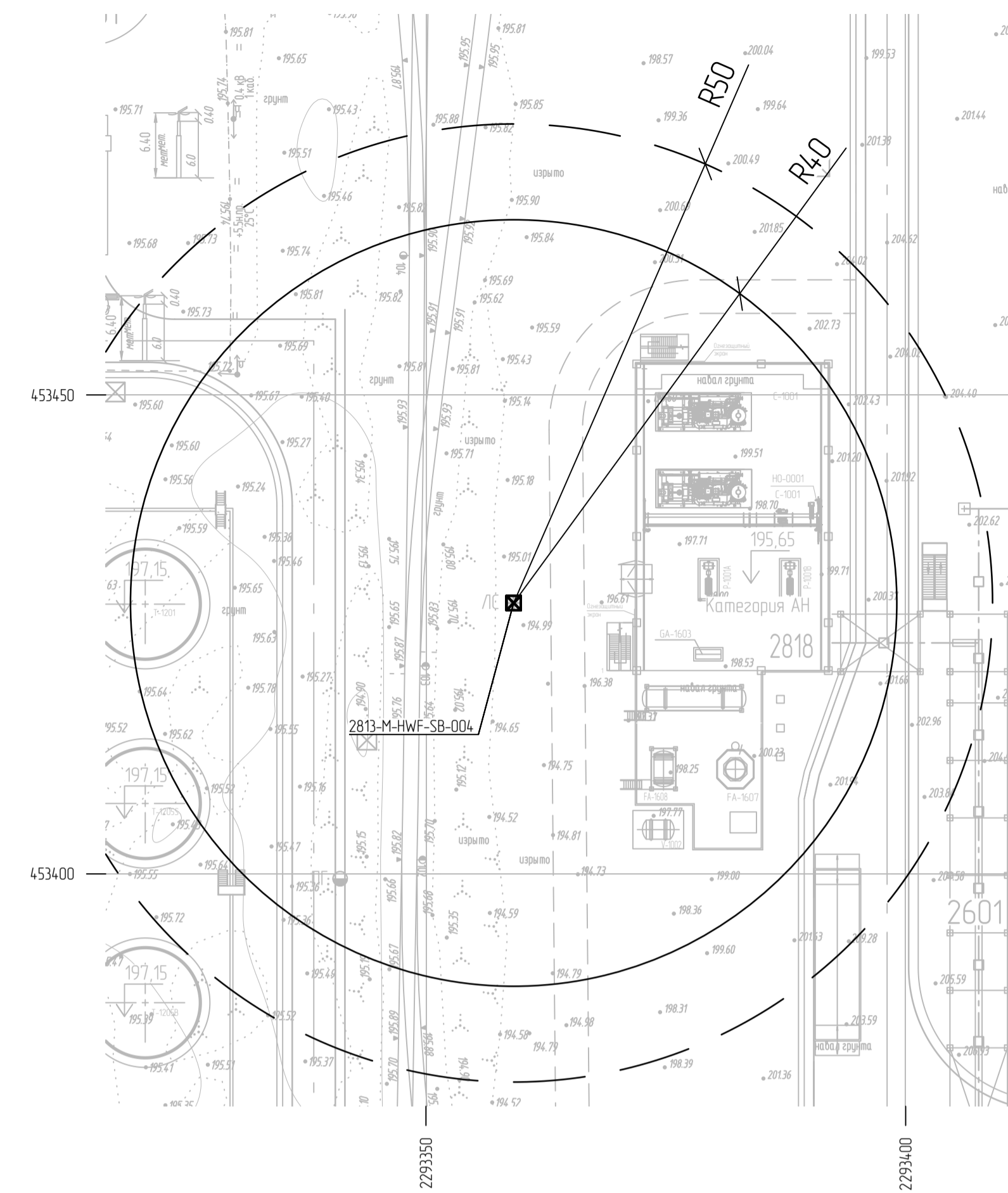
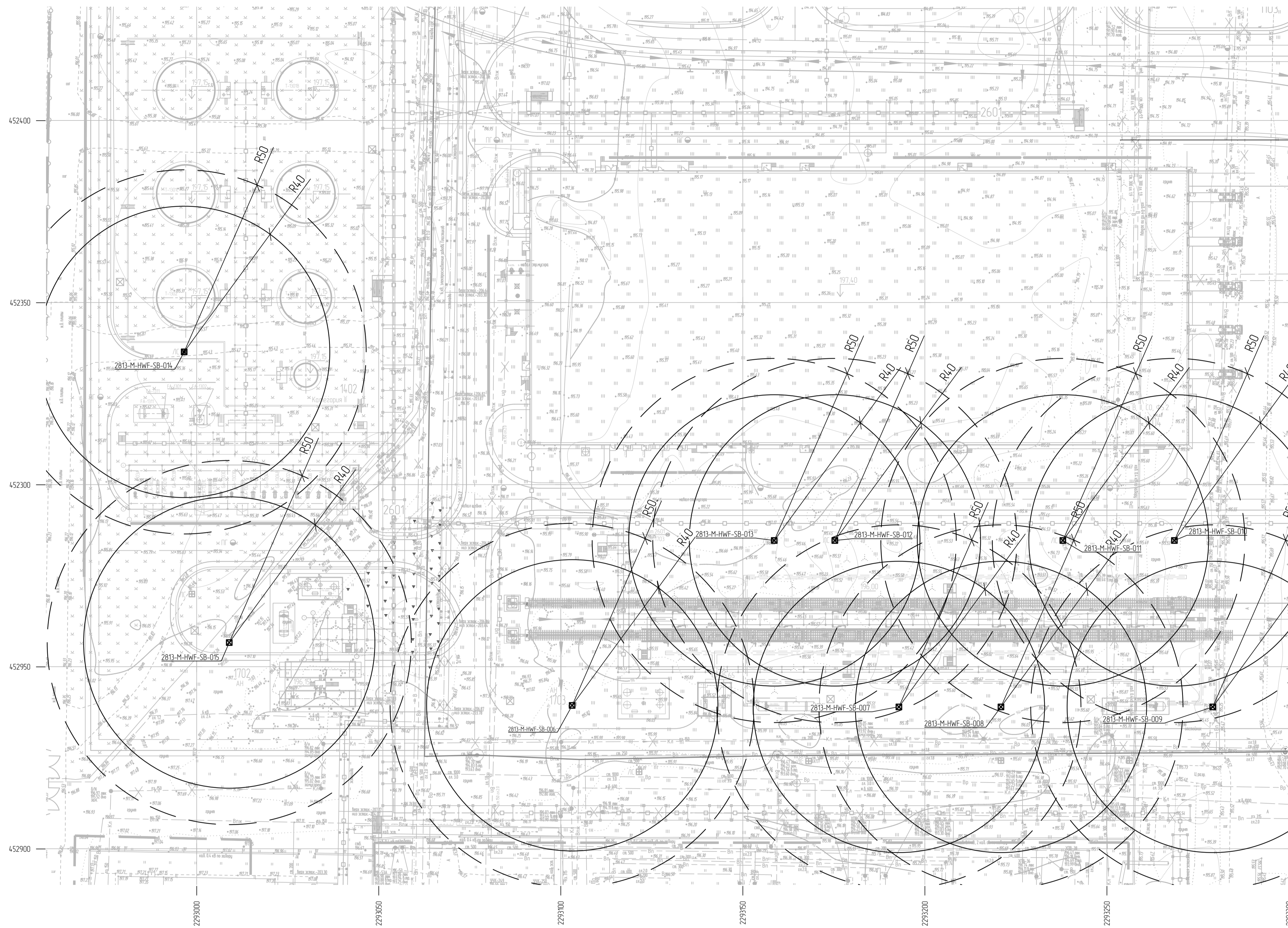
- MWF — Противопожарный водопровод среднего давления
- HWF — Противопожарный водопровод высокого давления
- Граница проектирования
- Фитинг
- Существующий ПГ

- 1 Условные обозначения трубной обвязки см. НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.1.2-2813-НВ-0001
- 2 Тегирование колодезей см. НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.2-2-0000-НВ-0002



Вент. таб. №1
Лист и дата
000534-4

План щон орошбения лафетными стволами.
Системы HWF.



Экспликация зданий и сооружений. Установка ЗБ-350/СМ-400

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1101	Синтез ЗБ Секция 100	
1103	Синтез СМ Секция 300	
1104	Дистилляция СМ Секция 400	
1106	Система вспомогательного оборудования Секция 600	
1501	Внутрещоховые собщенные эстакады	

Условные обозначения

- MWF — Противодажорный водопровод среднего давления (MWF)
- HWF — Противодажорный водопровод высокого давления (HWF)
- — — — — Граница проектирования
- — — — — Фуллер
- — Зона орошения ЛС (вадай)
- — Зона орошения ЛС (пенай)

1 Условные обозначения трубной обдажки см. NKНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-НВ-0001
2 Тезирование колодедей см. NKНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.2.2-0000-НВ-0002

NKНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0004					
«Спрителство производста этиленоксила мощностью 350 тыс. тонн в год и производста стирала мощностью 400 тыс. тонн в год, «Спрителство производста полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Спрителство объектовожого хозяйства для производста полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производста этиленоксила мощностью 350 тыс. тонн в год и производста стирала мощностью 400 тыс. тонн в год».					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аксенов				
Рук. гр.	Усикова				
Гл. спец.					
Н. контр.					
Наружные сети водоснажбения (ЗБСМ)				Стандия	Лист
План наружных сетей водоснажбения Системы MWF, HWF.				П	1



Взам. шифр №
Идент. и дата
Идент. № мод.
00053346

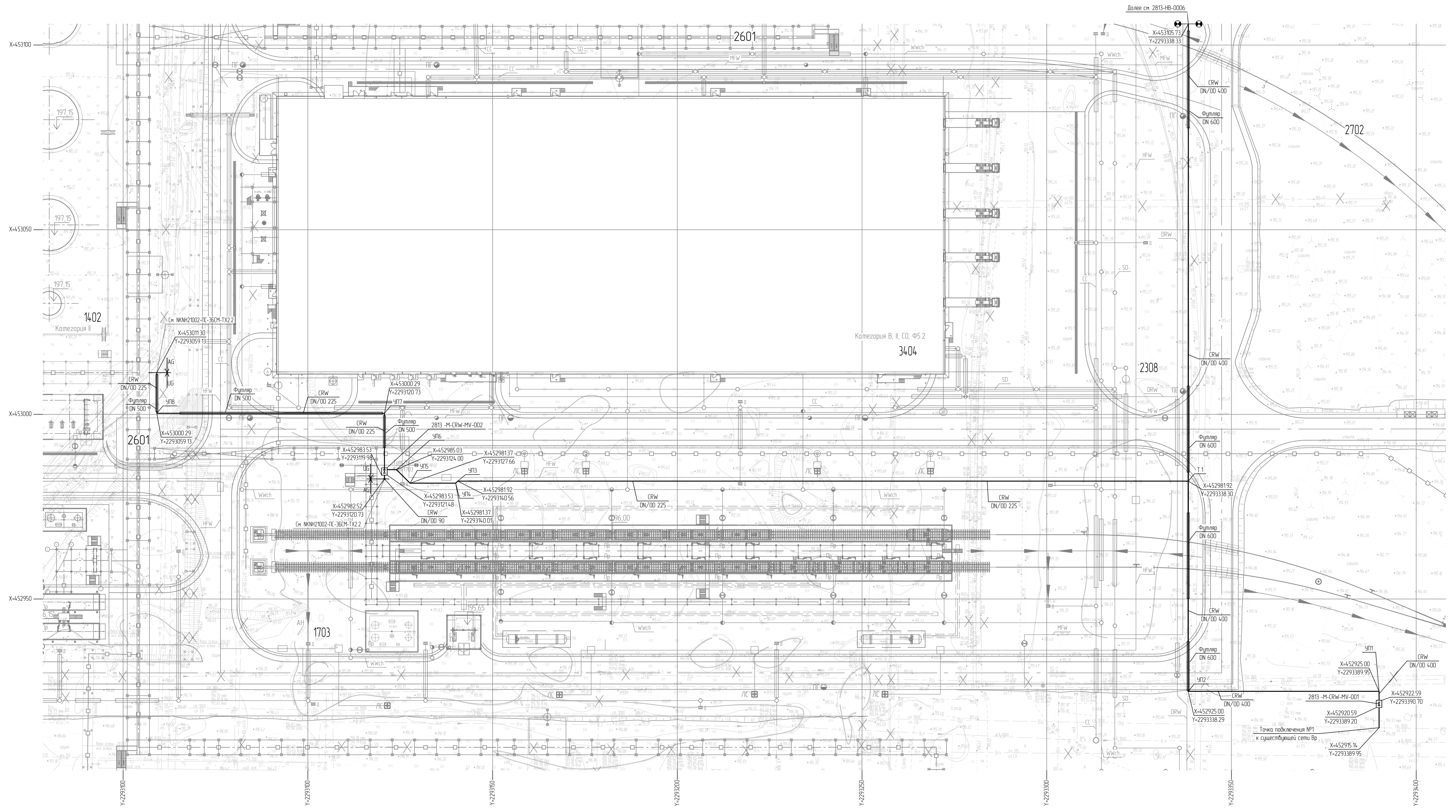
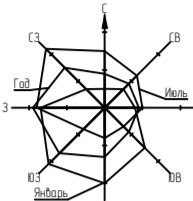
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1703	Железнодорожная слабо-наливная эстакада	
2308	Канализационно-насосная станция бытовых канализации	
2601	Межквартальные комбинированные эстакады за границами установок	
2702	Железнодорожные пути	
34.04	Склад готовой продукции	

Условные обозначения

- CRW Обезьянная речная вода
- DRW Хозяйственная питьевая вода
- HFV Паспорная вода высокого давления
- MWF Паспорная вода среднего давления
- CC Система условно-чистой дождевой канализации
- SD Система бытовых канализации
- WVch Система хозяйственно-загрязненной воды
- ☒ Капюшон с запорной арматурой, манометром
- ☐ Фитинг
- ⊙ Гранда проектирования

План наружных сетей водоснабжения. Система CRW



1 Условные обозначения трубной обвязки см. ИКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0001
 2 Токровые колодези см. ИКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0002

ИДМ № 0805314-4
 ИДМ № 0805314-4

ИКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0005				
Изм.	Контр.	Лист	№ Вкл.	Подпись
Разработ.	Киреева	Шкобова		
Рук. гр.	Шкобова			
Гл. спец.	Шкобова			
И. контр.				
«Производство трубопроводов элеваторных установок 300 мм в год и производство стальных манжетов 400 мм в год», «Производство трубопроводов поликарбонатных установок 250 мм в год и производство обвязочных комплексов для производства установок 250 мм в год и производство элеваторных установок 300 мм в год и производство стальных манжетов 400 мм в год»				
Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)				
План наружных сетей водоснабжения Система CRW				
			Лист	Листов
			П	1

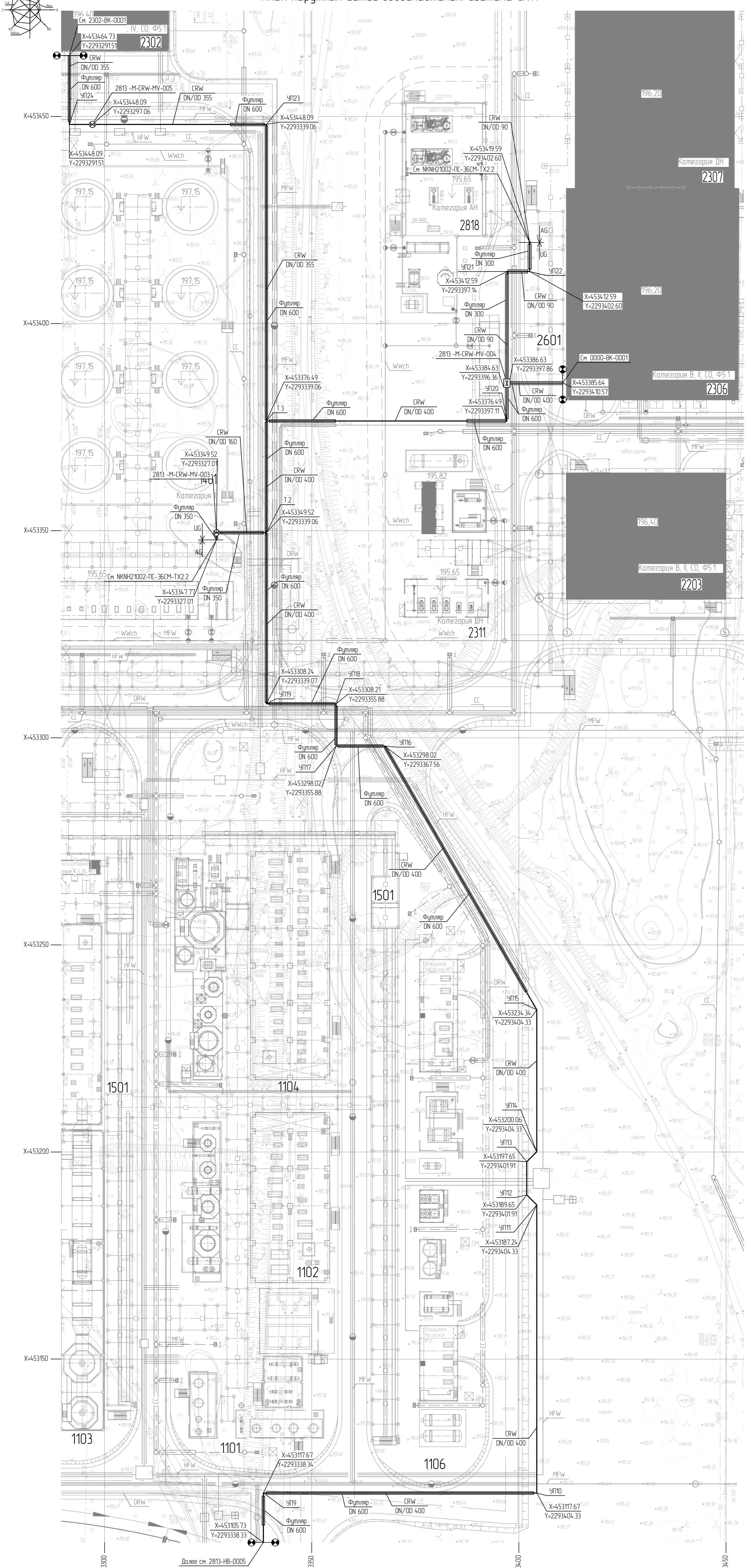
План наружных сетей водоснабжения. Система CRW

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1101	Синтез ЭБ Секция 100	
1102	Дистилляция ЭБ Секция 200	
1103	Синтез СМ Секция 300	
1104	Дистилляция СМ Секция 400	
1106	Система вспомогательного оборудования Секция 600	
1401	Товарно-сырьевой парк ЛВЖ и ГЖ с насосной	
1501	Внутрицеховые совмещенные эстакады	
2203	Здание электроустановок (ОЗХ)	
2301	Резервуары хранения противопожарного запаса	
2302	Насосная противопожарного водоснабжения	
2306	Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство	
2307	Градирия	
2311	Блок подогрева теплоносителя (антифриз)	
2601	Межцеховые комбинированные эстакады за границами установок	
2818	Станция захлаженной воды	

Условные обозначения

- CRW Осветленная речная вода
- DRW Хозяйственная питьевая вода
- НВФ Пожарная вода высокого давления
- МВФ Пожарная вода среднего давления
- СС Система условно-чистой (дождевой) канализации
- Wwch Система химически загрязненных вод
- Колодец с запорной арматурой
- Колодец с запорной арматурой, манометр
- Футляр
- Граница проектирования

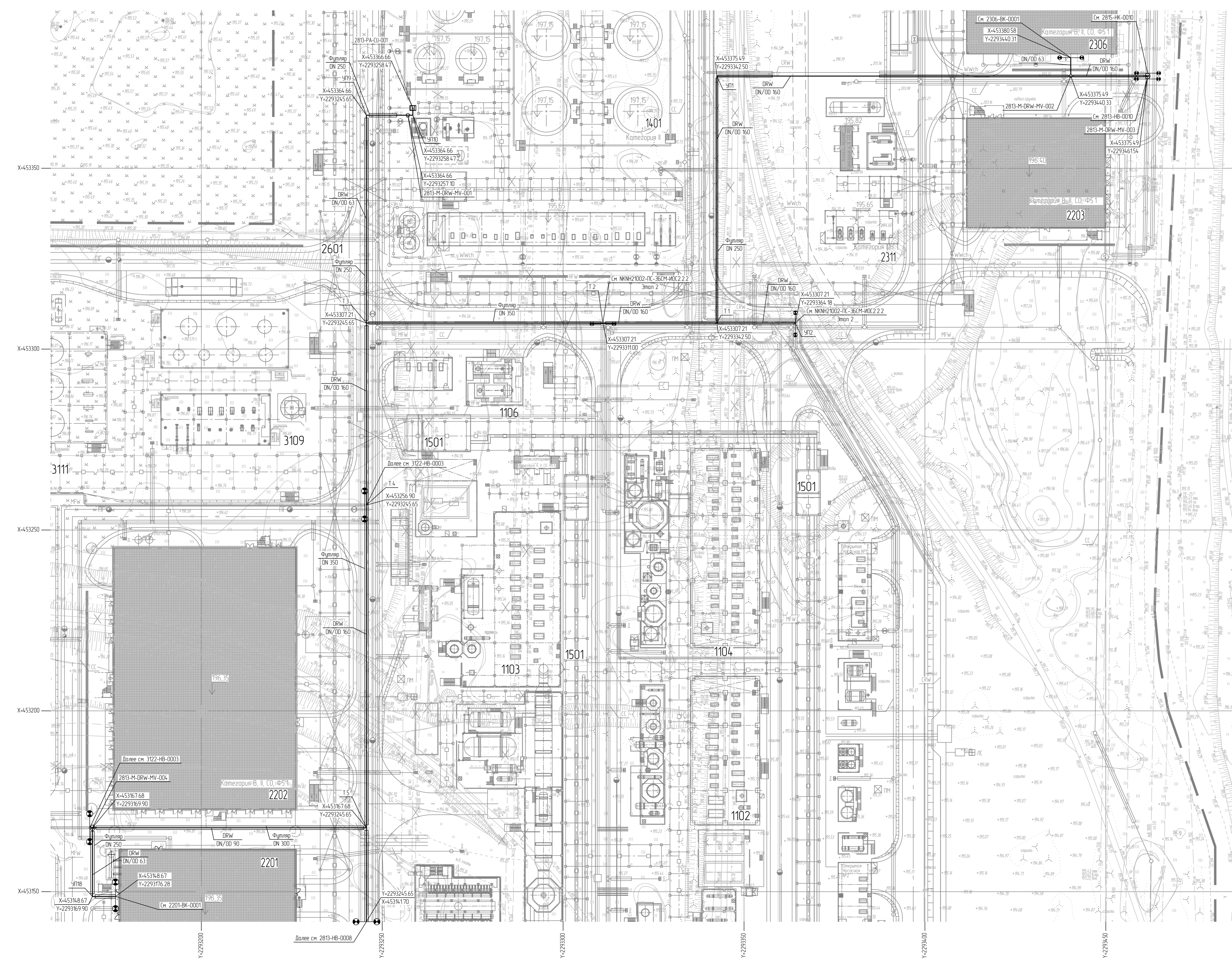
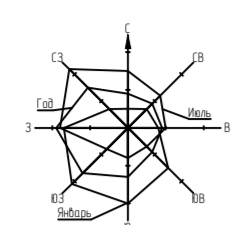


1 Условные обозначения трубной обвязки см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0001
 2 Тегирование колодезев см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0002

Лист № 000534-4

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0006					
«Проектирование производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство оборотного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№рек.	Подпись	Дата
Разраб.	Куреева				
Рук. гр.	Шкалова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)				Страница	Листов
План наружных сетей водоснабжения Система CRW				П	1

План наружных сетей водоснабжения. Система DRW



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Координаты квадрата сетки
1101	Синтез ЗБ Секция 100	
1103	Синтез СМ Секция 300	
1104	Дистилляция СМ Секция 400	
1106	Система вспомогательного оборудования Секция 600	
1401	Товарно-сырьевой парк В/С с насосной	
1501	Внутрещеховые совмещенные эстакады	
2201	Аппаратная	
2202	Здание электроустановок	
2203	Здание электроустановок (ОЗХ)	
2306	Насосная станция обратного водоснабжения и реагентное хозяйство	
2311	Блок подогрева теплоносителя (антифриз)	
2601	Межщелевые комбинированные эстакады за границами установок	
3109	Блок подготовки сырья	
3111	Внутрещеховая эстакада А	

Условные обозначения

- DRW Хозяйственная питьевая вода
- GRW Осветленная речная вода
- ННФ Пожарная вода высокого давления
- НМФ Пожарная вода среднего давления
- СС Система условно-чистой (выходной) канализации
- WVch Система химически задерживаемой вод
- ⊕ Каналы с запорной арматурой
- Фитинг
- ⊕ Грандла проектирования
- Аварийный душ

1 Условные обозначения трубной обвязки см. НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0001
 2 Термоварные клапаны см. НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0002

НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0007				
«Спроектировано: производство эстакады мощностью 250 тыс. тонн в год и производство стирки мощностью 400 тыс. тонн в год», «Проектировано: производство мощностью 250 тыс. тонн в год и (сравнительно) выделочное хозяйство для производства текстиля мощностью 250 тыс. тонн в год и производство эстакады мощностью 250 тыс. тонн в год и производство стирки мощностью 400 тыс. тонн в год»				
Изм.	Контур	Лист	№ вкл.	Возврат
Разработ	Куреева			
Рук. гр.	Щакина			
Гл. спец.	Щакина			
И. контр.				
Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)				
План наружных сетей водоснабжения Система DRW				
			Страница	Лист
			П	1



ИДМ, № подл. 0005314

Вариант № 1

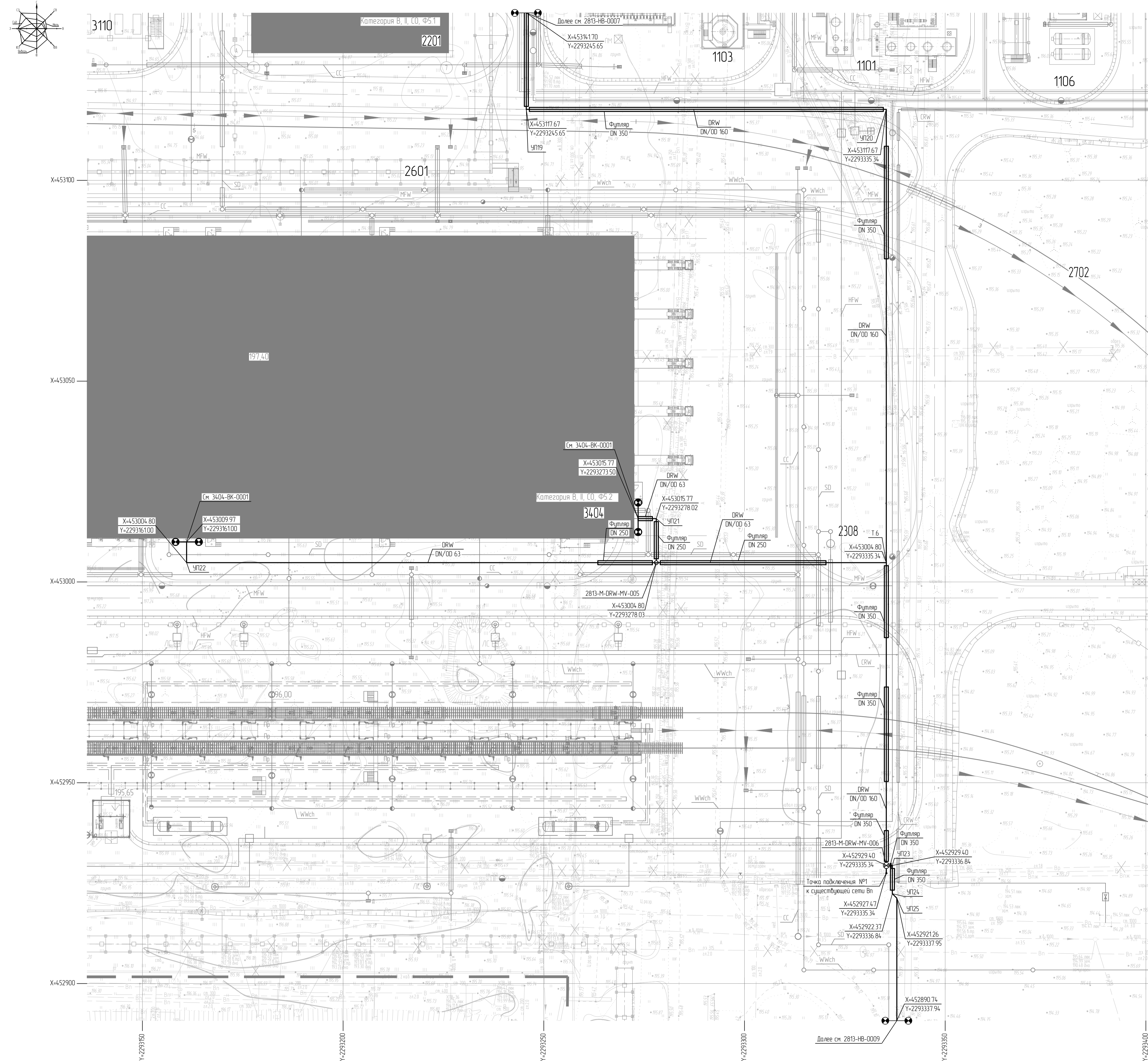
Изд. дата

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1101	Синтез ЗБ Секция 100	
1103	Синтез СМ Секция 300	
1106	Система вспомогательного оборудования Секция 600	
2201	Аппаратная	
2308	Канализационно-насосная станция бытовой канализации	
2601	Межцеховые комбинированные эстакады за пределами установок	
2702	Железнодорожные пути	
3110	Транспортировка продукта	
3404	Склад готовой продукции	

Условные обозначения

- DRW Хозяйственная питьевая вода
- CRW Охлажденная речная вода
- MWF Пожарная вода среднего давления
- HWF Пожарная вода высокого давления
- SD Система бытовой канализации
- CC Система условно-чистой (дождевой) канализации
- Wwch Система химически загрязненных вод
- ⊕ Колодец с запорной арматурой
- Фитинг
- ⊕—⊕ Граница проектирования



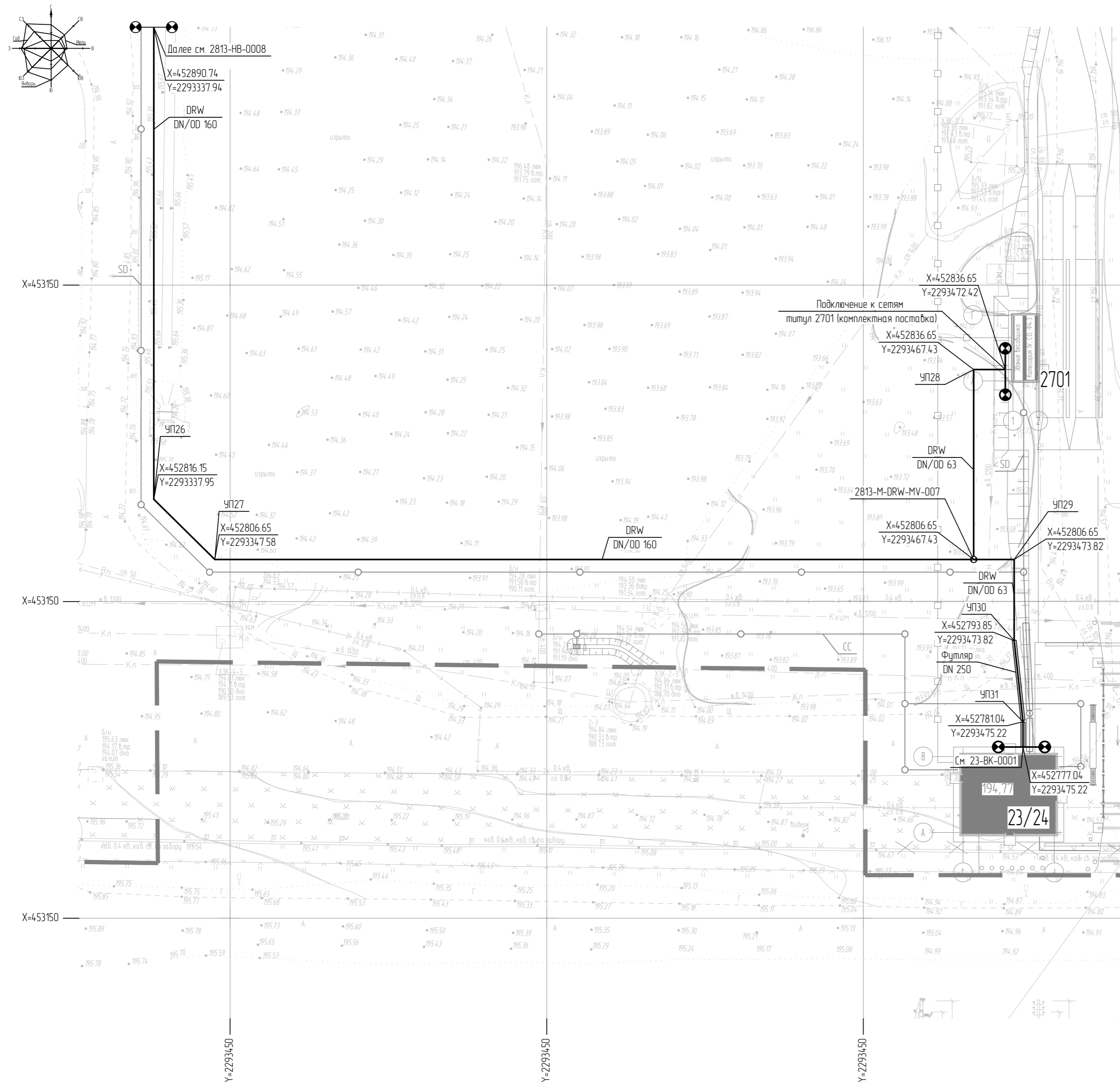
1 Условные обозначения трубной обвязки см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0001
 2 Геозирование колодцев см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0002

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0008					
«Строительство производства этиленового мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительства объектового хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленового мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год».					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Курева				
Рук. зр.	Школова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)			Стация	Лист	Листов
План наружных сетей водоснабжения Система DRW			П		1

Всех шиф. №
 00053344

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
23/24	Контрольно-пропускной пункт № 23/24	
2701	Платформенные автомобильные весы коммерческого учета	



Условные обозначения

- DRW — Хозяйственная питьевая вода
- SD — Система бытовой канализации
- CC — Система условно-чистой (дождевой) канализации
- WWch — Система химически загрязненных вод
- ⊗ — Колодец с запорной арматурой
- — Футляр
- ⊗ — Граница проектирования

1 Условные обозначения трубной обвязки см. NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0001
 2 Тегирование колодцев см. NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0002

Инд. № подл.	00053344
Взам. инд. №	
Подп. и дата	

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0009							
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительства общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Куреева						
Рук. гр.	Цоколова						
Гл. спец.	Усикава						
И. контр.							
Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)					Стадия	Лист	Листов
План наружных сетей водоснабжения. Система DRW					П		1

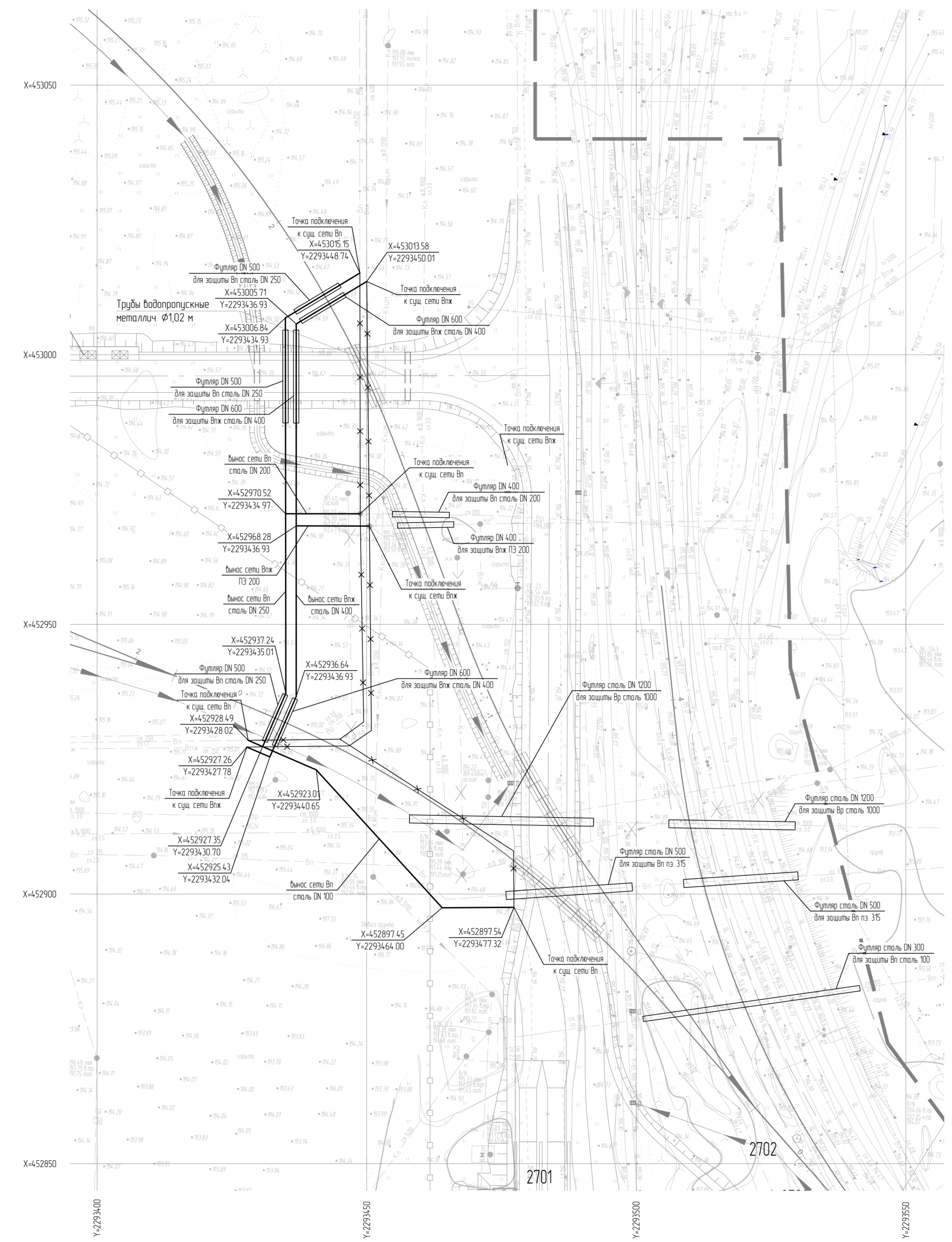


Экспликация зданий и сооружений.

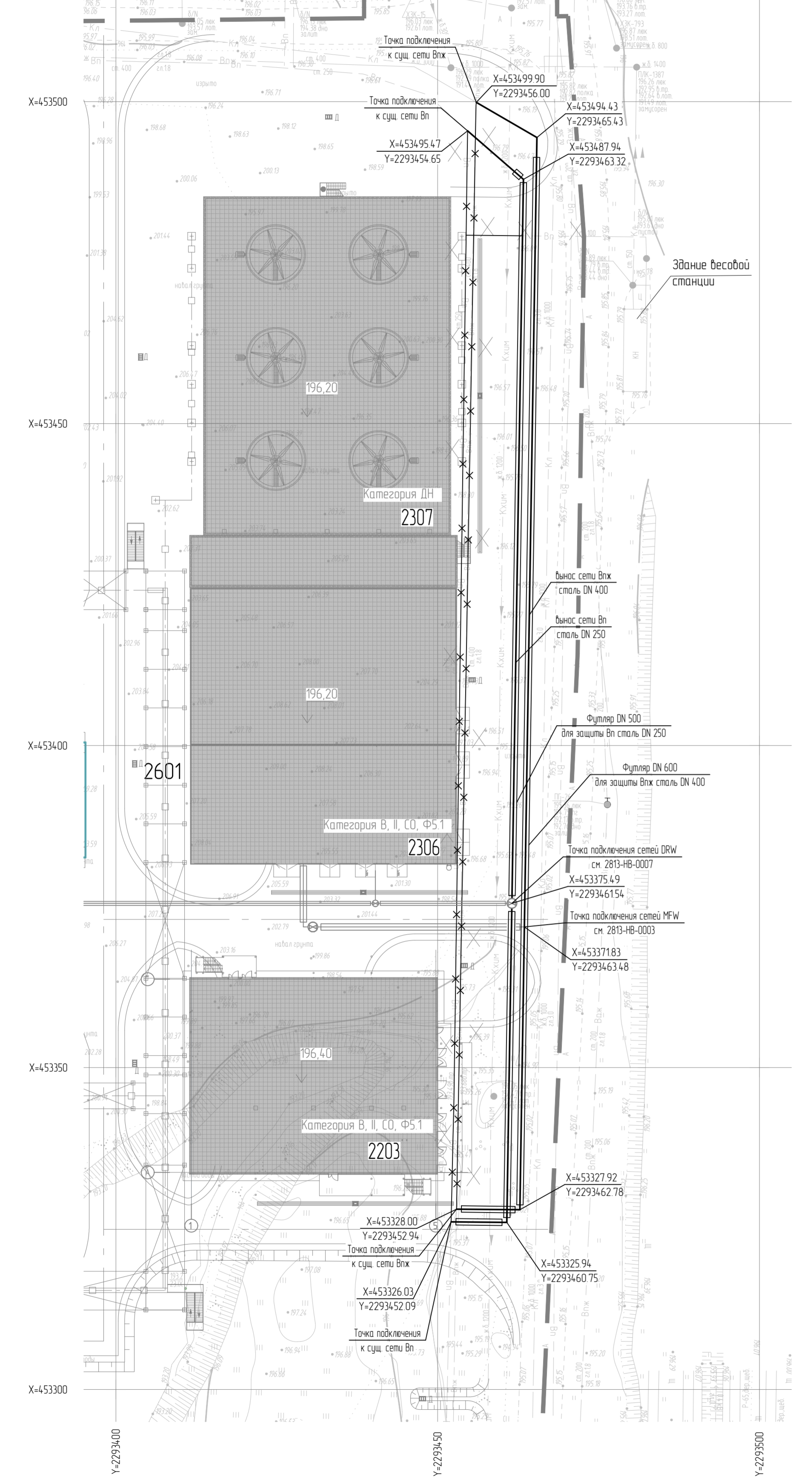
Номер на плане	Наименование	Координаты центра сети
1401	Табачный парк ЛВК и ГЖ с насосной	
2203	Здание электростанции ПЭЭХ	
2306	Насосная станция обратного водоснабжения и резервное хозяйство	
2307	Градурия	
2601	Межквартальные комбинированные эстакады за границами улиц	
2701	Полуприямые абмобильные беси камерического учета	
2702	Железнодорожные пути	

Вынос существующих сетей водоотведения

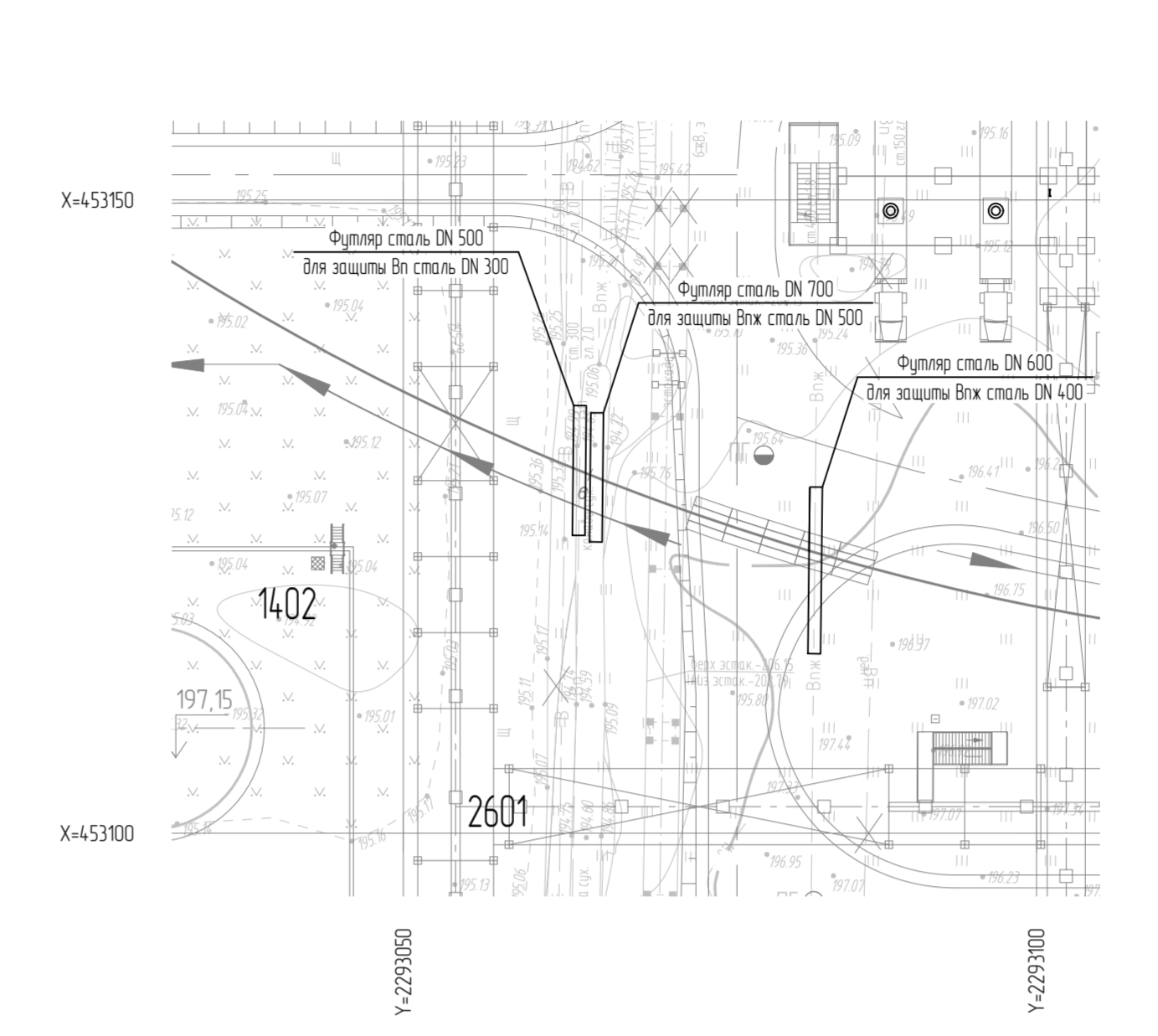
План в координатах X=452850/Y=2293400, X=453050/Y=2293550



План в координатах X=453300/Y=2293400, X=453500/Y=2293500



План в координатах X=453100/Y=2293050, X=453150/Y=2293100



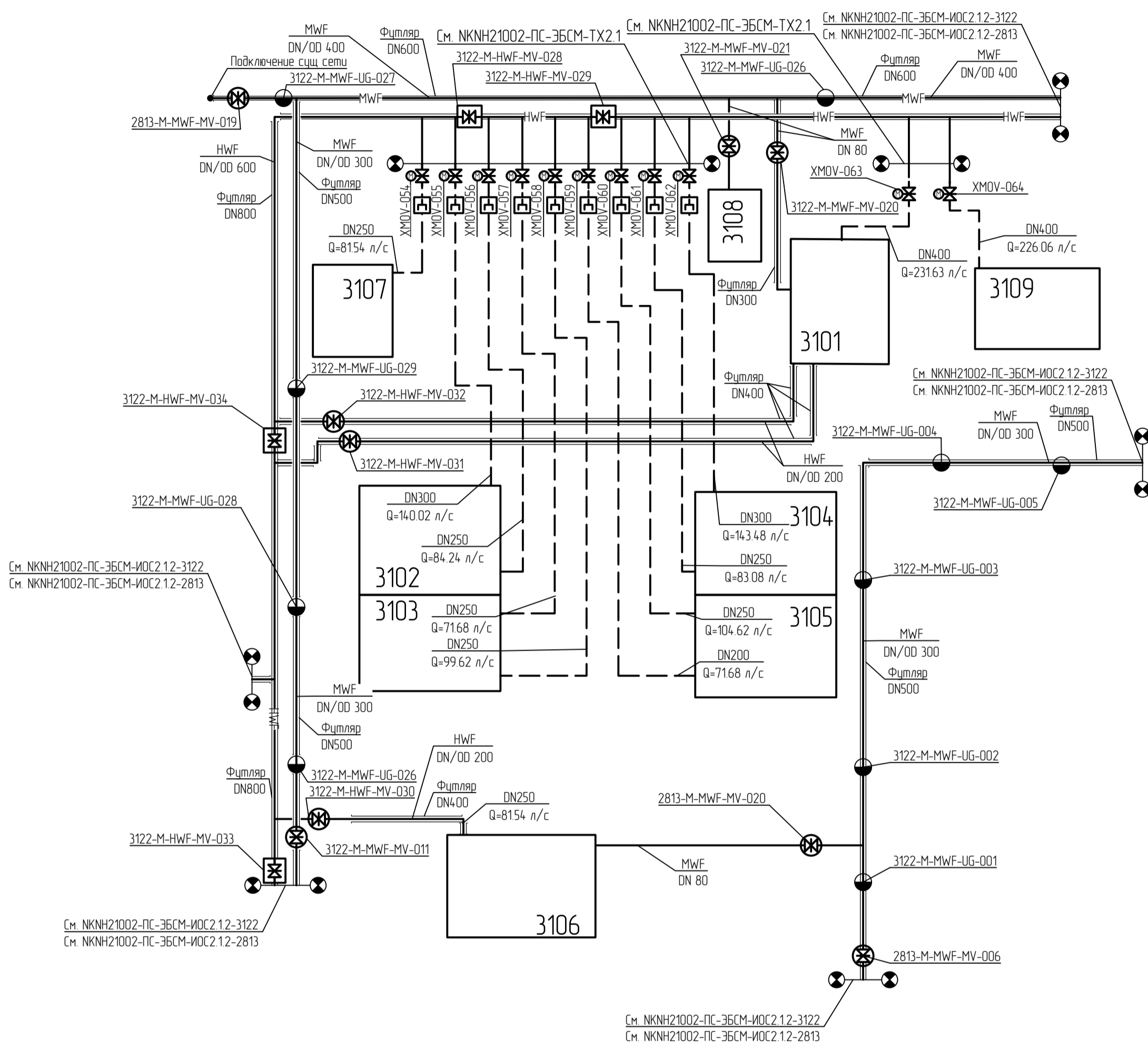
Условные обозначения

- MW — Противопожарный водопровод среднего давления
- DRW — Хозяйственная путьевая вода
- Вх — Водопровод противопожарный
- Вп — Водопровод путьевый
- X — Выносный участок трубопровода
- Ф — Футляр
- (X) — Граница проектирования

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-2813-НВ-0010					
«Проектное предприятие «Экспресс» имеет лицензию на проектирование объектов капитального строительства (ИП № 50/03-2019-001/2019-001) от 03.03.2019 г. № 50/03-2019-001/2019-001. Проектное предприятие «Экспресс» имеет лицензию на проектирование объектов капитального строительства (ИП № 50/03-2019-001/2019-001) от 03.03.2019 г. № 50/03-2019-001/2019-001.					
Изм.	Контр.	Лист	№ Вкл.	Подпись	Дата
Разр.	Контр.	Лист	№ Вкл.	Подпись	Дата
Гл. спец.	Инженер	Лист	№ Вкл.	Подпись	Дата
И. контр.	Инженер	Лист	№ Вкл.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)			Лист	Лист	Лист
			П		1

Итого листов: 1
Листов в плане: 1
Листов в разрезе: 0

Схема наружных сетей водоснабжения. Системы MWF, HWF.



- MWF— Противопожарный водопровод среднего давления
- HWF— Противопожарный водопровод высокого давления
- - - Надземная прокладка трубопровода
- ═══ Футляр
- ⊗ ⊗ Граница проектирования
- ⌈ ⌋ Узел подключения передвижной пожарной техники

1 Условные обозначения трудной обвязки см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.1.2-НВ-0001
 2 Тегирование колодезев см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.2.2-0000-НВ-0002

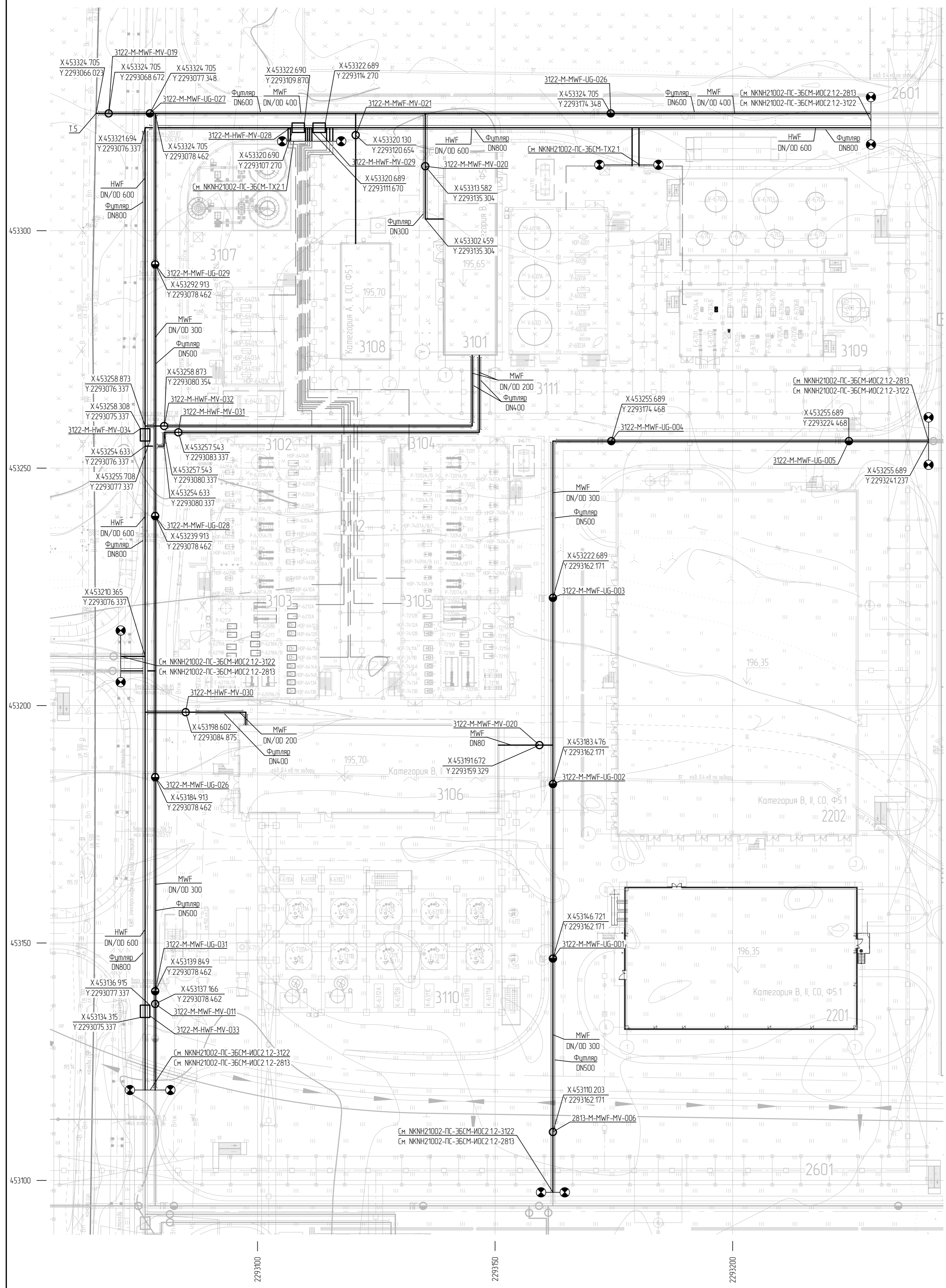
Инд. № подл.	00053346
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.1.2-3122-НВ-0001					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеэкологического хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикава				
Н. контр.					
Наружные сети водоснабжения (ПС)			Стадия	Лист	Листов
Схема наружных сетей водоснабжения Системы MWF, HWF.			П		1
			СИБУР НОВЫЕ РЕСУРСЫ		

План наружных сетей водоснабжения. Системы MWF, HWF.

Экспликация зданий и сооружений.

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
2201	Аппаратная	
2202	Здание электроустановок	
2601	Межцеховые комбинированные эстакады за границами установок	
3101	Узел приготовления шихты	
3102	Узел полимеризации №6	
3103	Узел дегазации №6	
3104	Узел полимеризации №7	
3105	Узел дегазации №7	
3106	Узел гранулирования	
3107	Узел нагрева МТН	
3108	Узел дозирования инициатора и меркаптана	
3109	Блок подготовки сырья	
3110	Транспортировка продукта	
3111	Внутрицеховая эстакада А	
3112	Внутрицеховая эстакада В	



Условные обозначения

- MWF — Протиположарный водопровод среднего давления
- HWF — Протиположарный водопровод высокого давления
- — — Граница проектирования
- Фуллер — Фуллер

1 Условные обозначения трубной обвязки см. NKNH21002-PC-36CM-ИОС2.12-НВ-0001
 2 Тегирование колодезь см. NKNH21002-PC-36CM-ИОС2.22-0000-НВ-0002

Лист № 0005334-4

NKNH21002-PC-36CM-ИОС2.12-3122-НВ-0002					
«Проектирование производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год» «Строительство производства инициатора мощностью 250 тыс. тонн в год и стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ	Сизов				
Рук. гр.	Аксенов				
Тл. спец.	Усикова				
Т. контр.					
Наружные сети водоснабжения (ПС)				Лист	Листов
План наружных сетей водоснабжения Системы MWF, HWF.				П	1

Экспликация зданий и сооружений

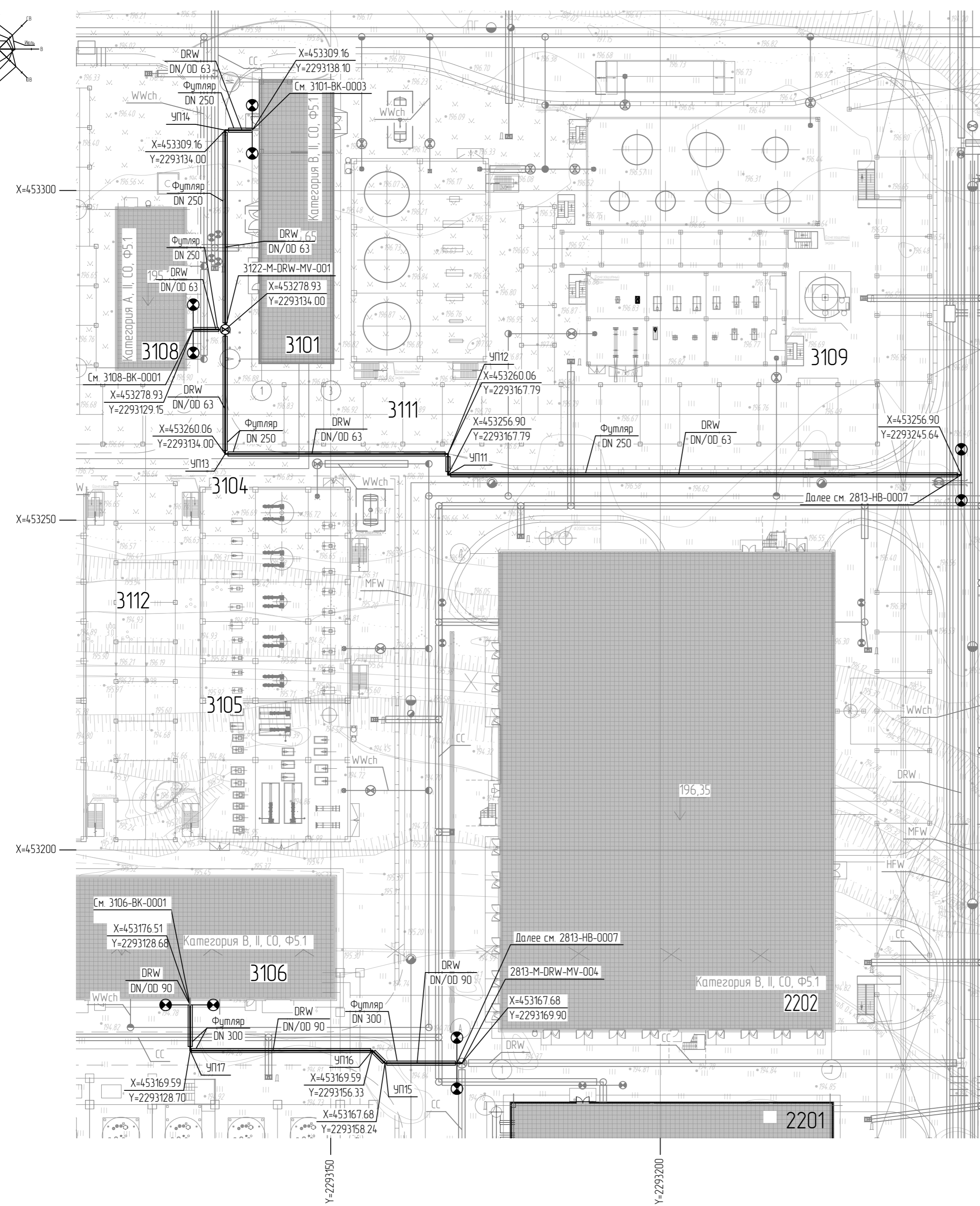
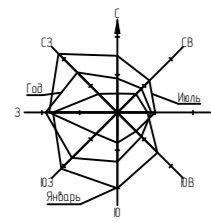
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
2201	Аппаратная	
2202	Здание электроустановок	
3101	Узел приготовления шихты	
3104	Узел полимеризации №7	
3105	Узел дегазации №7	
3106	Узел гранулирования	
3108	Узел дозирования инициатора и меркаптана	
3109	Блок подготовки сырья	
3111	Внутрицеховая эстакада А	
3112	Внутрицеховая эстакада В	

Условные обозначения

- DRW — Хозяйственная питьевая вода
- HWF — Пожарная вода высокого давления
- MWF — Пожарная вода среднего давления
- CC — Система условно-чистой (дождевой) канализации
- WWch — Система химически загрязненных вод
- ⊗ — Колодец с запорной арматурой
- — Футляр
- ⊗ — Граница проектирования

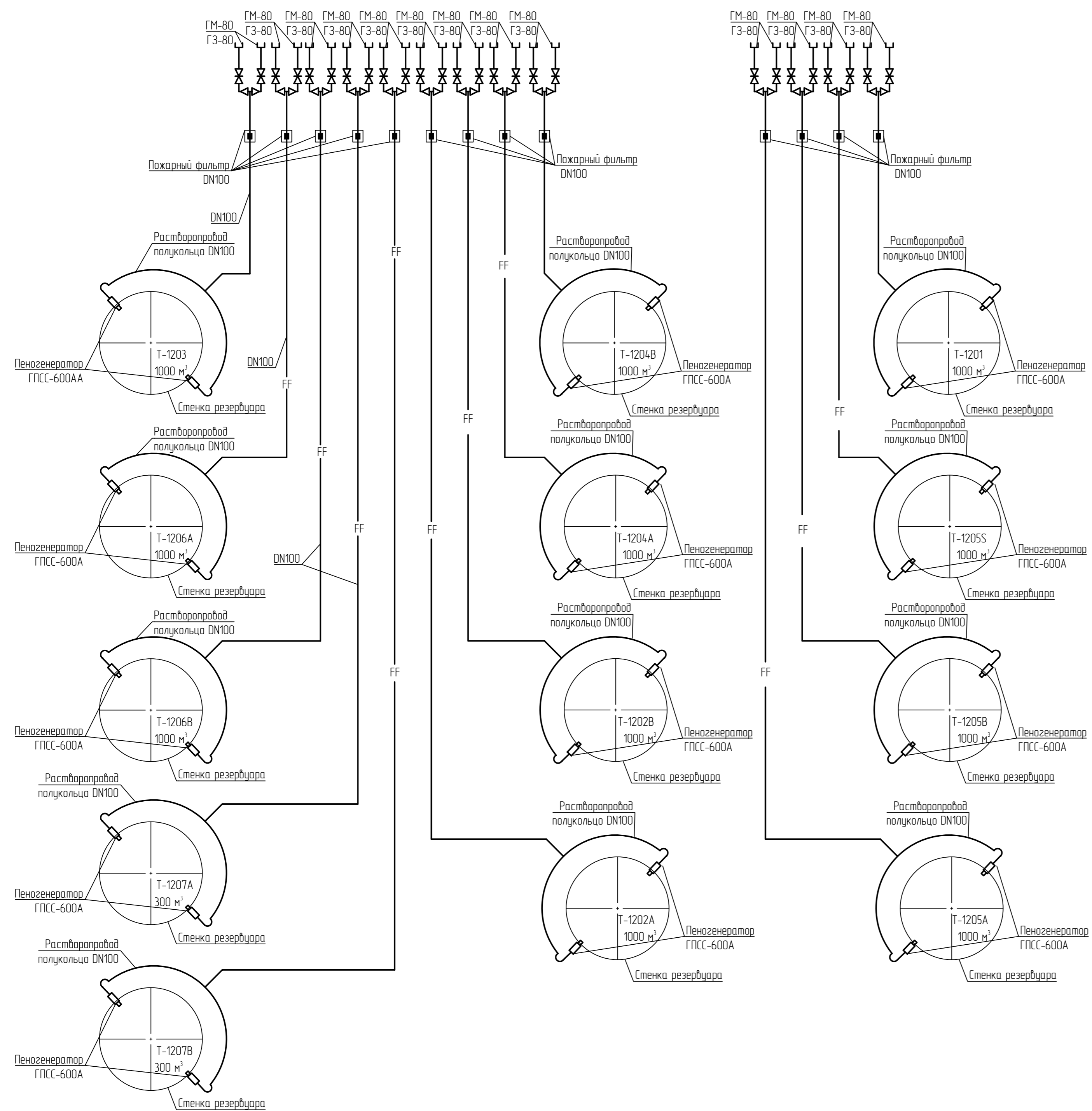
1 Условные обозначения трубной обвязки см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0001
 2 Тегирование колодцев см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-0000-НВ-0002

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-3122-НВ-0003					
«Строительство производства этилдизола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общецехового хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилдизола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Куреева				
Рук. гр.	Цоколова				
Гл. спец.	Усикова				
И. контр.					
Наружные сети водоснабжения (ПС)				Стадия	Лист
План наружных сетей водоснабжения. Система DRW				П	1
					




Взам. инв. №	
Лист. и всего	
Инв. № подл.	00053344

Схема стационарных систем пожаротушения.
Система FF



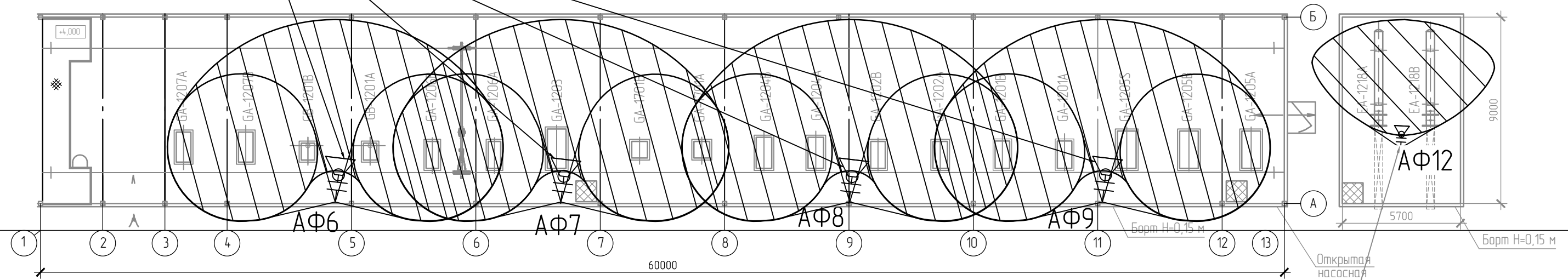
- Условные обозначения
- FF — - Сеть пенного пожаротушения
 - ⊗ - Ручная запорная арматура
 - ▷ - Переход диаметра
 - ┌ - Головка пожарная ГМ
 - - Пожарный фильтр

Важ. инв. №	
Лист и дата	
Инд. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.1.2-14.01-НВ-0001					
«Строительство производства этилдизола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилдизола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Суров			
Разраб.		Аксенов			
Гл. спец.		Усикова			
Н. контр.					
Наружные сети водоснабжения (ОЗХ)				Стадия	Лист
				П	1
Схема стационарных систем пожаротушения. Система FF					

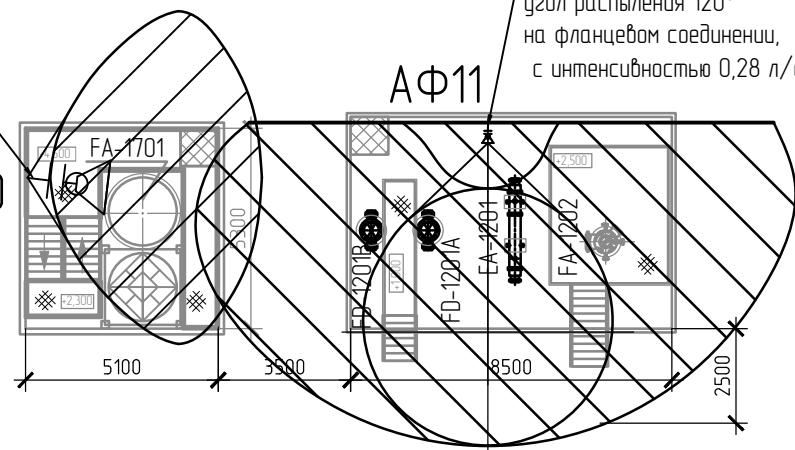
План зон орошения стационарными установками. Система HWF

Универсальный водопенный насадок-I /15,
 угол распыления 90°
 на поворотном устройстве 120°
 ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью
 0,37 л/с, Q=15 л/с



Универсальный водопенный насадок-I /10, на
 фланцевом соединении, угол распыления 120°
 с интенсивностью 0,28 л/с, Q=10 л/с

АФ10





Универсальный водопенный насадок-I /10,
 угол распыления 120°
 на фланцевом соединении,
 с интенсивностью 0,28 л/с, Q=10 л/с

АФ11

Универсальный водопенный насадок-I /10, на
 фланцевом соединении, угол распыления 120°
 с интенсивностью 0,28 л/с, Q=10 л/с

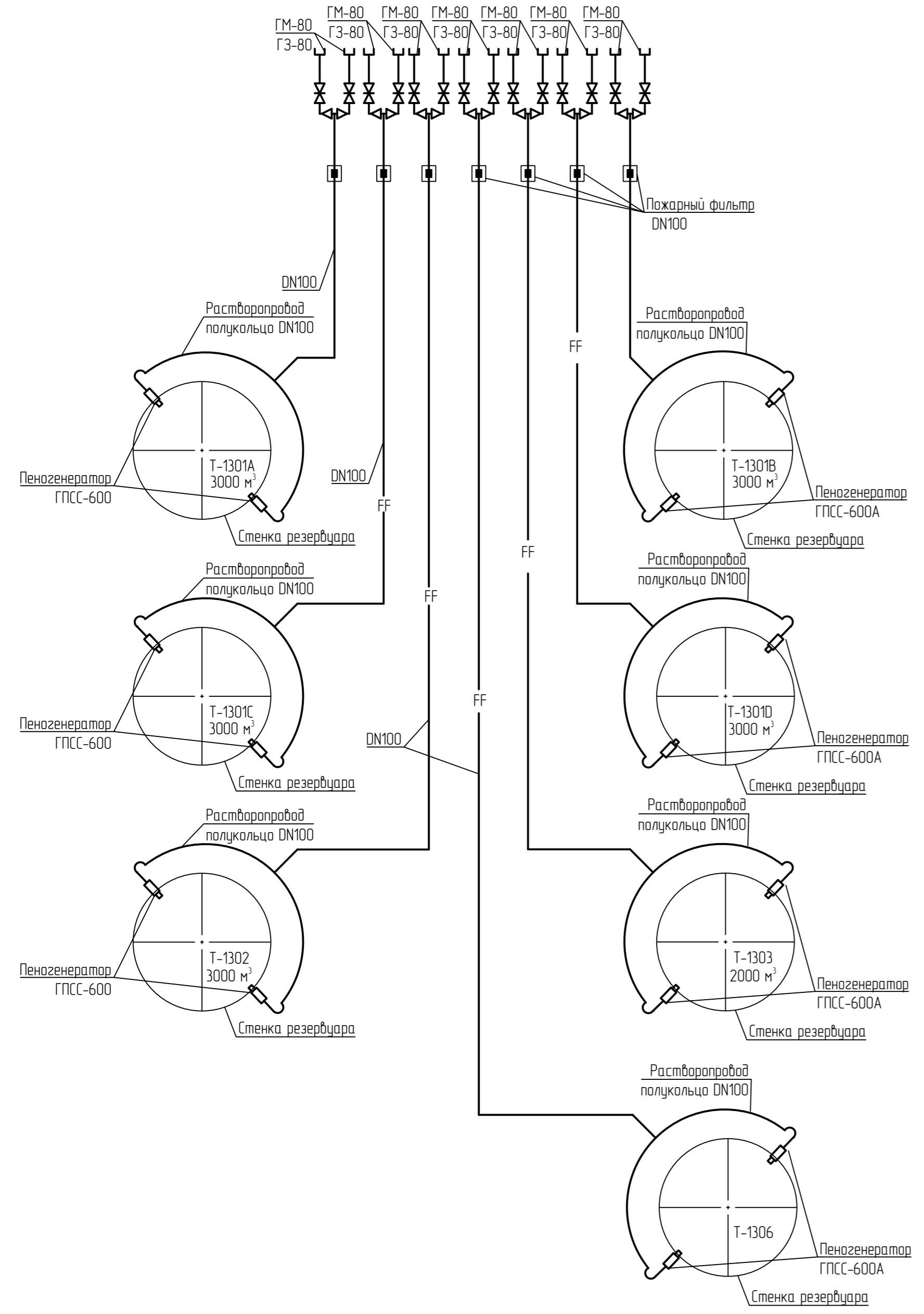
Условные обозначения

-  - Универсальный водопенный насадок
-  - Зона орошения стационарными установками

Инв. № подл.	00053344
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1401-НВ-0002					
«Строительство производства этилдензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилдензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Товарно-сырьевой парк ЛВЖ и ГЖ с насосной				Стадия	Лист
План зон орошения стационарными установками. Система HWF.				П	1
					

Схема стационарных систем пожаротушения.
Система FF

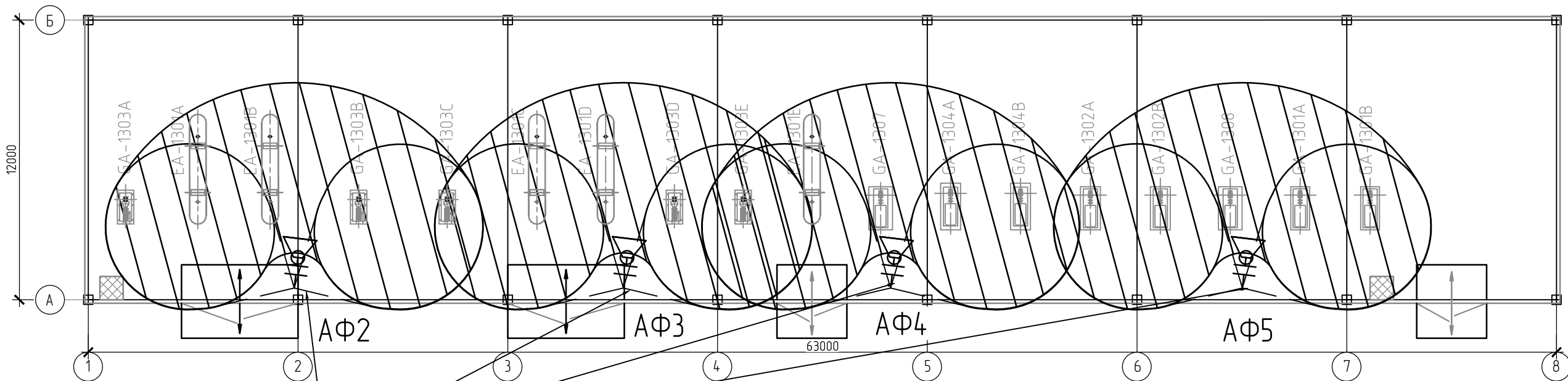


- Условные обозначения
- FF — - Сеть пенного пожаротушения
 - ⊗ - Ручная запорная арматура
 - ▷ - Переход диаметра
 - ┌ - Головка пожарная ГМ
 - - Пожарный фильтр



Взам. инв. №	
Лист и всего	
Инд. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.1.2-14.02-НВ-0001						
«Строительство производства этилдизола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобъектного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилдизола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Суров					
Рук. гр.	Аксенов					
Гл. спец.	Усикова					
Н. контр.						
Товарно-сырьевой парк /ВЗ с насосной				Стадия	Лист	Листов
				П		1
Схема стационарных систем пожаротушения. Система FF				СИБУР НОВЫЕ РЕСУРСЫ		

План зон орошения стационарными установками. Система HWF



Универсальный водопенный насадок-1 /15,
 угол распыления 90°
 на поворотном устройстве 120°
 ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью
 0,37 л/с, Q=15 л/с

- Условные обозначения
-  - Зона орошения стационарными установками
 -  - Универсальный водопенный насадок

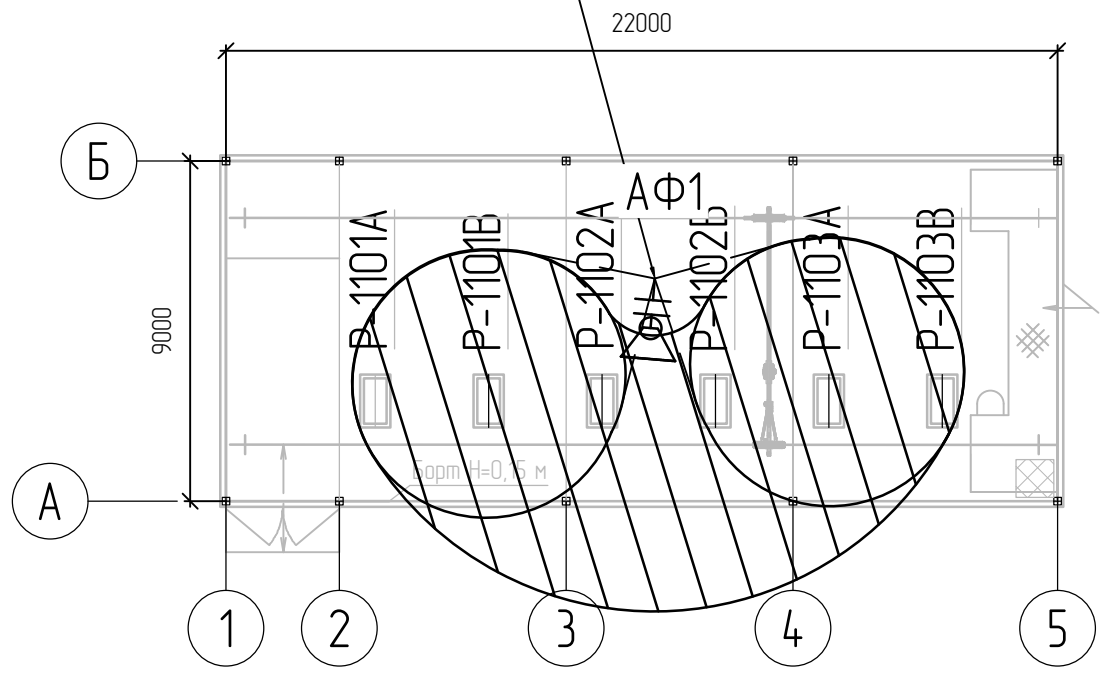
Инд. № подл.	00053344
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1402-НВ-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Товарно-сырьевой парк ЛВЖ с насосной				Стадия	Лист
План зон орошения стационарными установками. Система HWF.				П	1

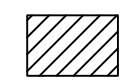


План зон орошения стационарными установками. Система HWF

Универсальный водопенный насадок-I /15,
 угол распыления 90°
 на поворотном устройстве 120°
 ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью
 0,37 л/с, Q=15 л/с



Условные обозначения



- Зона орошения стационарными установками



- Универсальный водопенный насадок

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	00053344

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Суров			
Рук. гр.		Аксенов			
Гл. спец.		Усикова			
Н. контр.					

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2305-ВК-0001

«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство обще заводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

Факельное хозяйство. Площадка факельных сепараторов

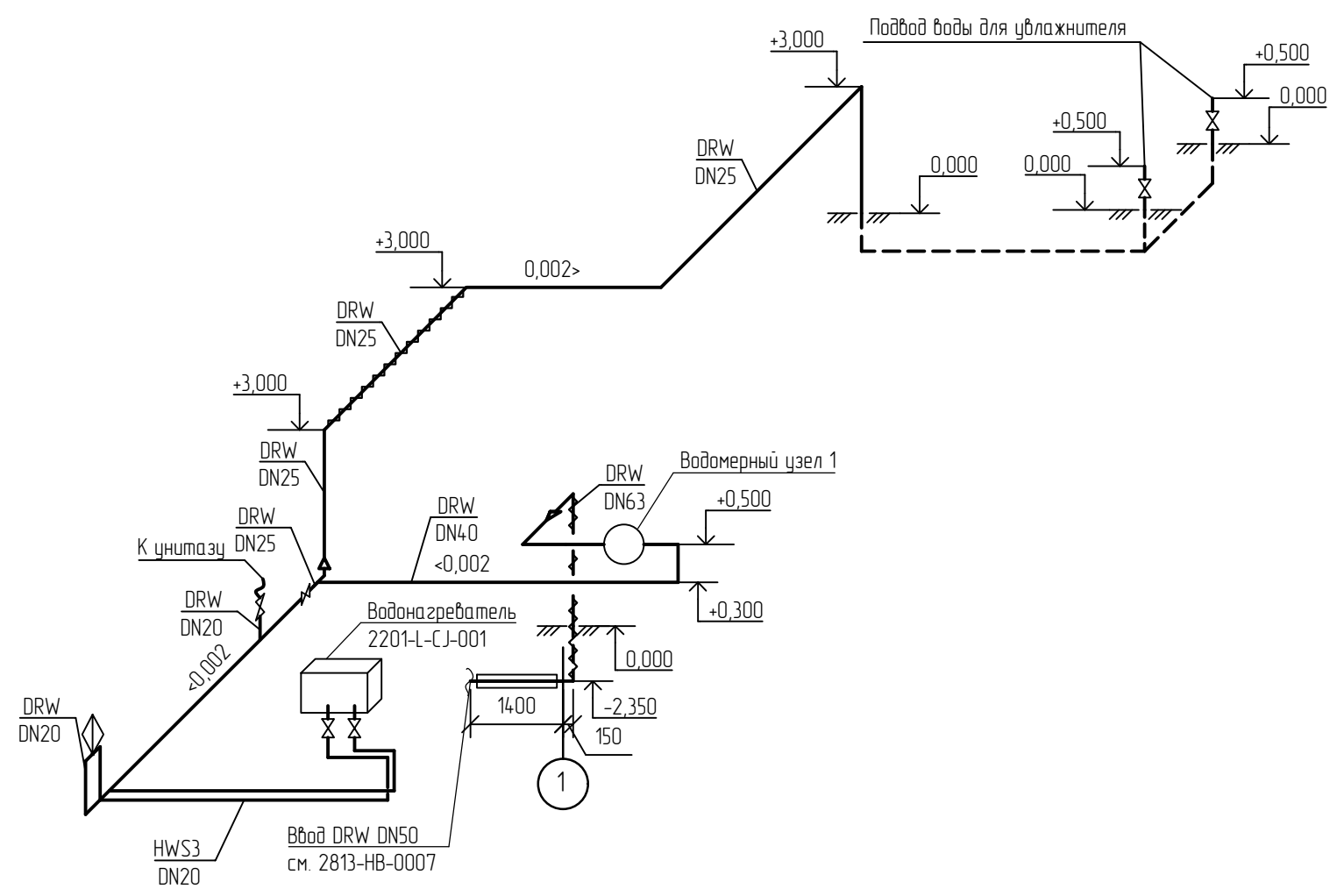
Стадия	Лист	Листов
П		1

План зон орошения стационарными установками. Система HWF.



АксонOMETрическая схема систем DRW, HWS3

DRW, HWS3

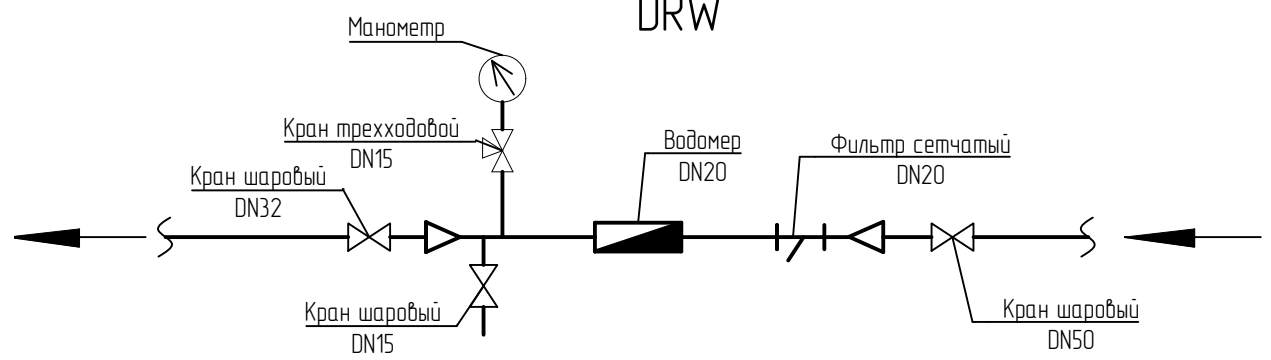


Условные обозначения

- DRW ——— Хозяйственная питьевая вода
- HWS3 ——— Сеть водопровода горячего водоснабжения, подающий
- ⊗ Запорная арматура
- ◁ Переход диаметра
- ~~~~~ Теплоизоляция

- 1 Идентификация оборудования начинается с «00012024-»
- 2 Отметки трубопроводов уточняются при разработке рабочей документации
- 3 Диаметры указаны: для полимерных трубопроводов системы DRW - номинальный наружный.

Водомерный узел 1 DRW



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2201-ВК-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Полуштайцева			
Рук. гр.		Цоколова			
Гл. спец.		Усикова			
Н. контр.					
АксонOMETрическая схема систем DRW, HWS3				Стадия	Лист
				П	1

32

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
101	Телекоммуникационная	16,95	В4
102	Тепловой пункт	15,46	Д
103	Венткамера	24,14	В4
104	Машинный зал	368,86	В4
105	Электрощитовая	18,14	В3

План внутренних систем HFW, CWR на отм. 0,000

План этажа на отм. 0,000

Условные обозначения

HWF Противопожарный водопровод высокого давления

CRW Осветленная речная вода

Демонтируемая вставка

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола насосной станции противопожарного водоснабжения, что соответствует абсолютной отметке по генплану - 208,25.

2 Приборы КИПиА см. комплект 13510-00006-66819-00-ГС50-609-АК-0001.

3 Автоматизация см. NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.13.

Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2302-ВК-0001					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобластного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикова				
И. контр.					
Титул 2303. Насосная станция противопожарного водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
План внутренних систем HFW, CWR на отм. 0,000			П		1
			СИБУР НОВЫЕ РЕСУРСЫ		

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2302-ВК-0001_0_0_RU.dwg

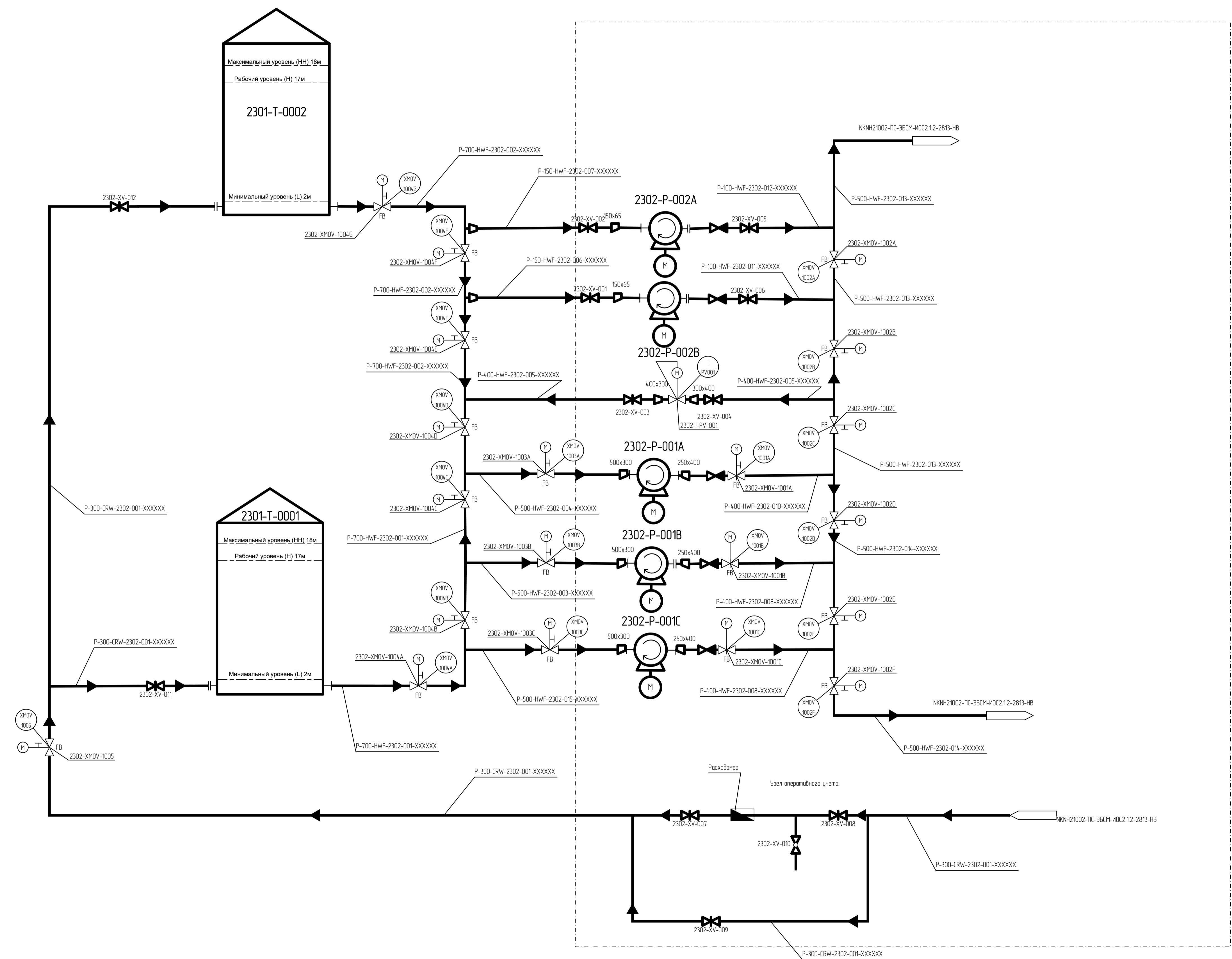
Формат А2

Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
CRW	Осветленная речная вода
HWF	Пожарная вода высокого давления

Спецификация

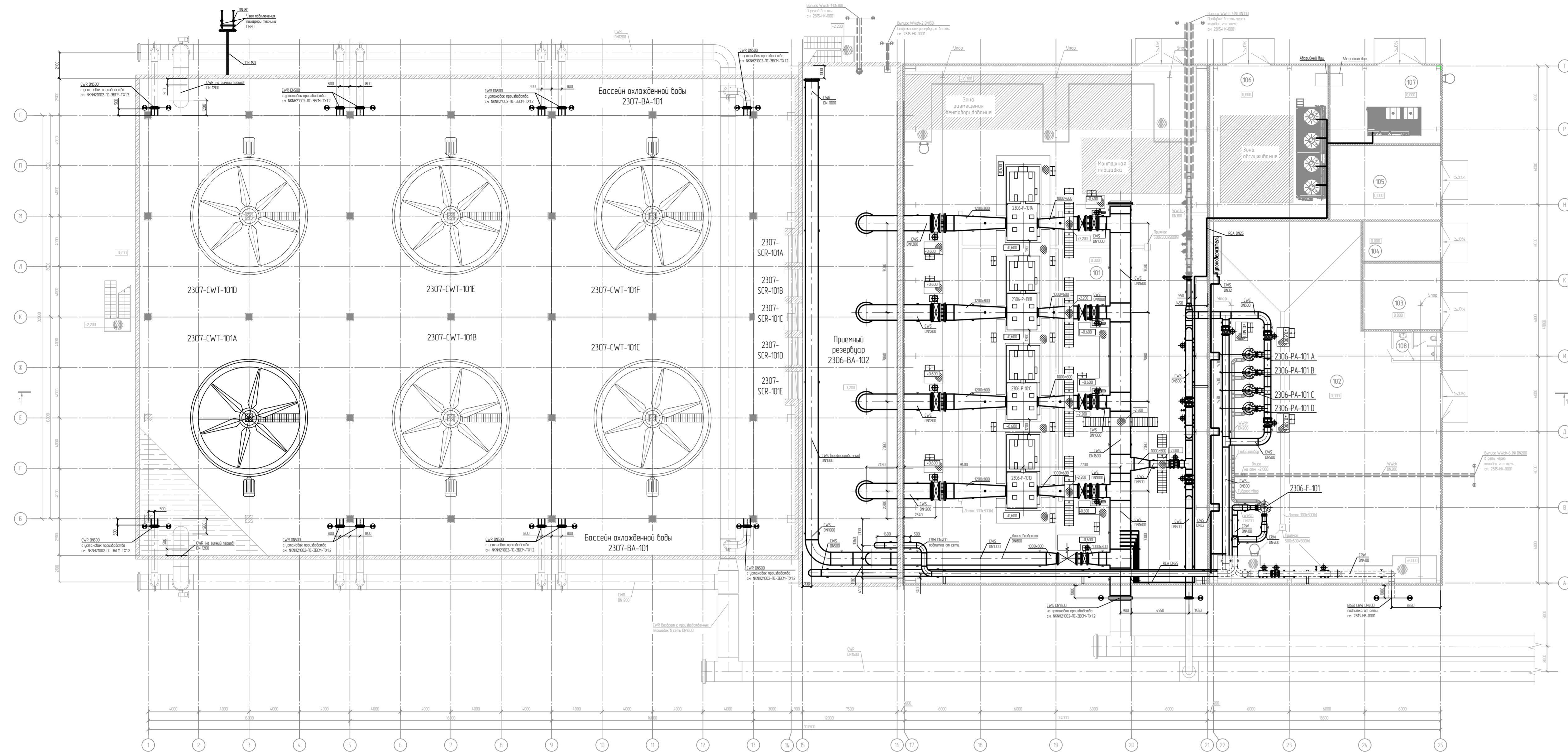
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2301-T-0001	2301-T-0001	Резервуар вертикальный стальной, объем 4000 м³	1		
2301-T-0002	2301-T-0002	Резервуар вертикальный стальной, объем 4000 м³	1		
2302-P-001A	2302-P-001A	Насос центробежный с электродвигателем, производительность 920 м³/ч, напором 135 м, числом оборотов в минуту 1480. Мощность 800кВт	1	4420	
2302-P-001B	2302-P-001B	Насос центробежный с электродвигателем, производительность 920 м³/ч, напором 135 м, числом оборотов в минуту 1480. Мощность 800кВт	1	4420	
2302-P-001C	2302-P-001C	Насос центробежный с электродвигателем, производительность 920 м³/ч, напором 135 м, числом оборотов в минуту 1480. Мощность 800кВт	1	4420	
2302-P-002A	2302-P-002A	Насос центробежный с электродвигателем, производительность 55 м³/ч, напором 80 м, числом оборотов в минуту 2940. Мощность 30кВт	1	236	
2302-P-002B	2302-P-002B	Насос центробежный с электродвигателем, производительность 55 м³/ч, напором 80 м, числом оборотов в минуту 2940. Мощность 30кВт	1	236	



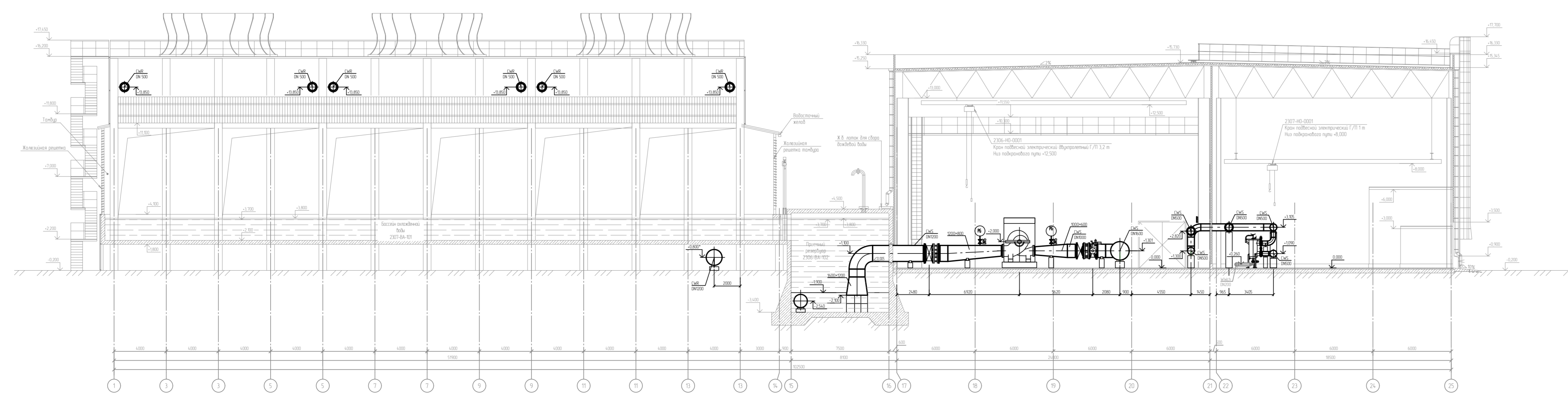
Автоматизация см. NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-2302-БК-0002

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-2302-БК-0002				
«Справительство производства» типовой мощности 350 тыс. тонн в год и производства стиральной мощности 450 тыс. тонн в год; «Справительство производства» типовой мощности 250 тыс. тонн в год и стиральной мощности 450 тыс. тонн в год; «Справительство производства» типовой мощности 250 тыс. тонн в год и стиральной мощности 350 тыс. тонн в год; «Справительство производства» типовой мощности 250 тыс. тонн в год и стиральной мощности 350 тыс. тонн в год; «Справительство производства» типовой мощности 250 тыс. тонн в год и стиральной мощности 450 тыс. тонн в год.				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Сироб	Аксенов		
Гл.спец.	Усыбаев			
Н.контр.				
Насосная противопожарного водоснабжения		Страница	Лист	Листов
		п	1	
Принципиальная схема систем HWF, CRW				СИБУР

План систем CWS, CWR, CRW на отм. 0,000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
101	Машинный зал	991,01	B2
102	Фильтровальный зал	464,59	B3
103	Электромещение	33,02	B3
104	Тепловой пункт	19,94	B4
105	Венткамера	51,98	B3
106	Реагентное отделение 1	115,25	B2
107	Реагентное отделение 2	55,11	B3
108	Санузел	7,34	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв., кг	Примечание
2307-CWT-10A-F		Грядица вентиляционная охлаждающая	6		Рабочая
2307-BA-101		Бассейн охлажденной воды	1		
2306-BA-102		Приемный резервуар	1		
2306-SCR-101A-E		Сорудерживающие решетки	5		
2306-F-101		Фильтр подпиточной воды	1		
2306-P-101A-C		Насос центробежный с электродвигателем, производительность 5866 м³/ч, дифференциальный напор 70 м, число оборотов в минуту 740 об/мин, мощность 1600 кВт	3	8170	Рабочий
2306-P-101D		Насос центробежный с электродвигателем, производительность 5866 м³/ч, дифференциальный напор 70 м, число оборотов в минуту 740 об/мин, мощность 1600 кВт	1	8170	Резервный
2306-PA-101A-D		Фильтры докового потока Q=393,6 м³/ч	4		
2306-PA-102		Установка дозирования реагентов	1		
2306-PA-103		Куполодержатель	1		

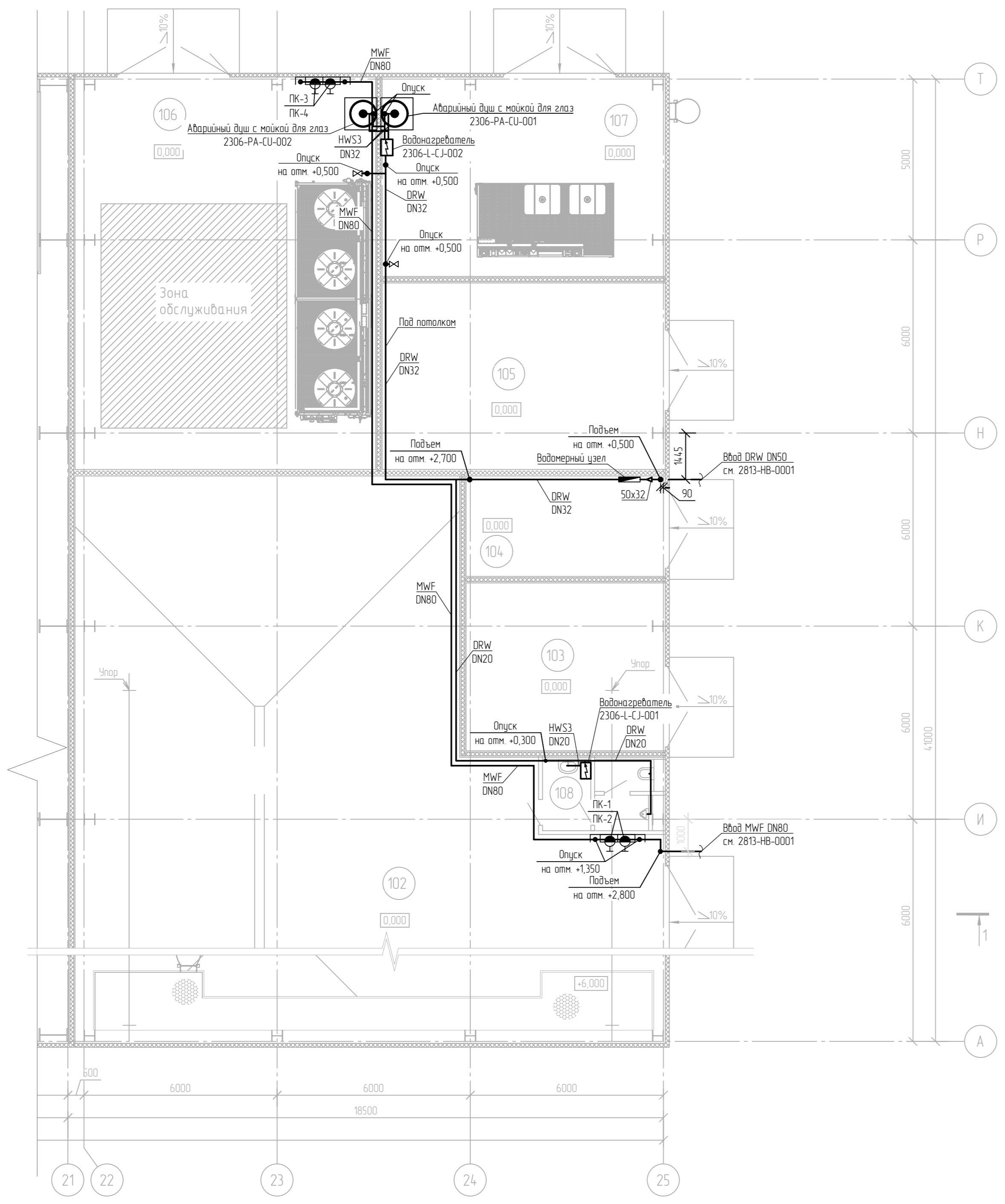
Условные обозначения

- CRW — Охлажденная речная вода
- CWS — Обратная вода прямая
- CWR — Обратная вода обратная
- REA — Решетки водоаэрации

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-0000-ВК-0001				
«Производительность производства эфирной смеси 300 тыс. тонн в год и производство спирта метилового 400 тыс. тонн в год», «Производительность производства метилового спирта 250 тыс. тонн в год и спирта этилового 250 тыс. тонн в год» (Среднегодовая производительность производства метилового спирта 250 тыс. тонн в год и производства эфирной смеси 300 тыс. тонн в год и производства спирта метилового 400 тыс. тонн в год)				
Изм.	Контур	Лист	№Вкл.	Валовая
Разраб.	Маслова	Школова		
Гл. спец.	Чижова			
И. контр.				
Титул 2306 Насосная станция обратного водоснабжения и реагентное хозяйство		Лист	Лист	Листов
Титул 2307 Грядица		П		1
План систем CWS, CWR, CRW на отм. 0,000				
Разрез 1-1				
СИБУР				

ИДМ, № разраб. 08052344

План систем DRW, HWS3, MWF на отм. 0,000 в осях 21-25



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
101	Машинный зал	991,81	B2
102	Фильтровальный зал	464,59	B3
103	Электropомещение	33,02	B3
104	Тепловой пункт	19,94	B4
105	Венткамера	51,98	B3
106	Реагентное отделение 1	115,25	B2
107	Реагентное отделение 2	55,11	B3
108	Санузел	7,34	

Условные обозначения

- DRW — Хозяйственная питьевая вода (B1)
- HWS3 — Горячее водоснабжение, подающий
- MWF — Пожарная вода среднего давления
- ▭ Водомерный узел
- ⊙ Пожарный кран
- ▽ Переход диаметра
- ⚡ Электрический водонагреватель

1 Идентификация оборудования начинается с «0001.2024»
 2 Диаметры указаны для стальных трубопроводов систем DRW, MWF и арматуры - условный проход

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-БК-0001					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мелкумян			
Рук. гр.		Цоколова			
Гл. спец.		Усикава			
И. контр.					
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство				Стадия	Лист
План систем DRW, HWS3, MWF на отм. 0,000 в осях 21-25				П	1

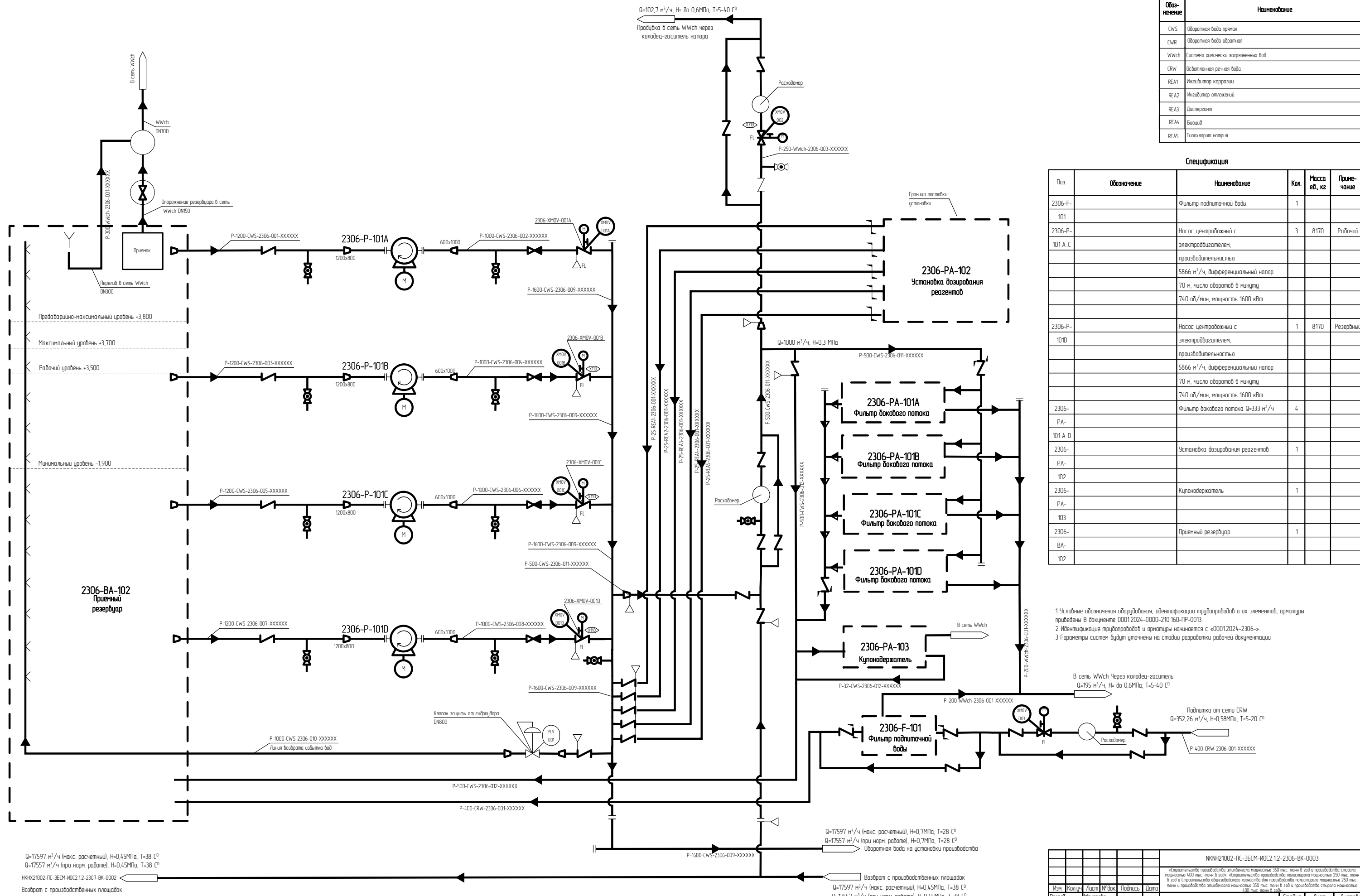
Технологическая схема внутренних сетей водоснабжения. Системы CWS, CWR, CRW, Wwch

Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
CWS	Оборотная вода прямая
CWR	Оборотная вода обратная
Wwch	Система химически загрязненных вод
CRW	Осветленная речная вода
REA1	Ингибитор коррозии
REA2	Ингибитор отложений
REA3	Дисперзант
REA4	Биоцид
REA5	Гипохлорит натрия

Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2306-F-		Фильтр подпиточной воды	1		
101					
2306-P-		Насос центробежный с электродвигателем, производительность 5866 м³/ч, дифференциальный напор 70 м, число оборотов в минуту 740 об/мин, мощность 1600 кВт	3	8170	Рабочий
101 A. C					
2306-P-		Насос центробежный с электродвигателем, производительность 5866 м³/ч, дифференциальный напор 70 м, число оборотов в минуту 740 об/мин, мощность 1600 кВт	1	8170	Резервный
101 D					
2306-PA-		Фильтр бокового потока Q=333 м³/ч	4		
101 A. D					
2306-		Установка дозирования реагентов	1		
PA-					
102					
2306-		Куполодержатель	1		
PA-					
103					
2306-		Приемный резервуар	1		
BA-					
102					



1 Условные обозначения оборудования, идентификация трубопроводов и их элементов, арматуры приведены в документе 00012024-0000-210160-ПР-0013
 2 Идентификация трубопроводов и арматуры начинается с «00012024-2306-»
 3 Параметры систем будут уточнены на стадии разработки рабочей документации

Q=17597 м³/ч (макс. расчетный), H=0,45МПа, T=38 °C
 Q=17557 м³/ч (при норм. работе), H=0,45МПа, T=38 °C
 НКХ21002-ПС-36СМ-ИОС2 12-2307-ВК-0002
 Возврат с производственных площадок

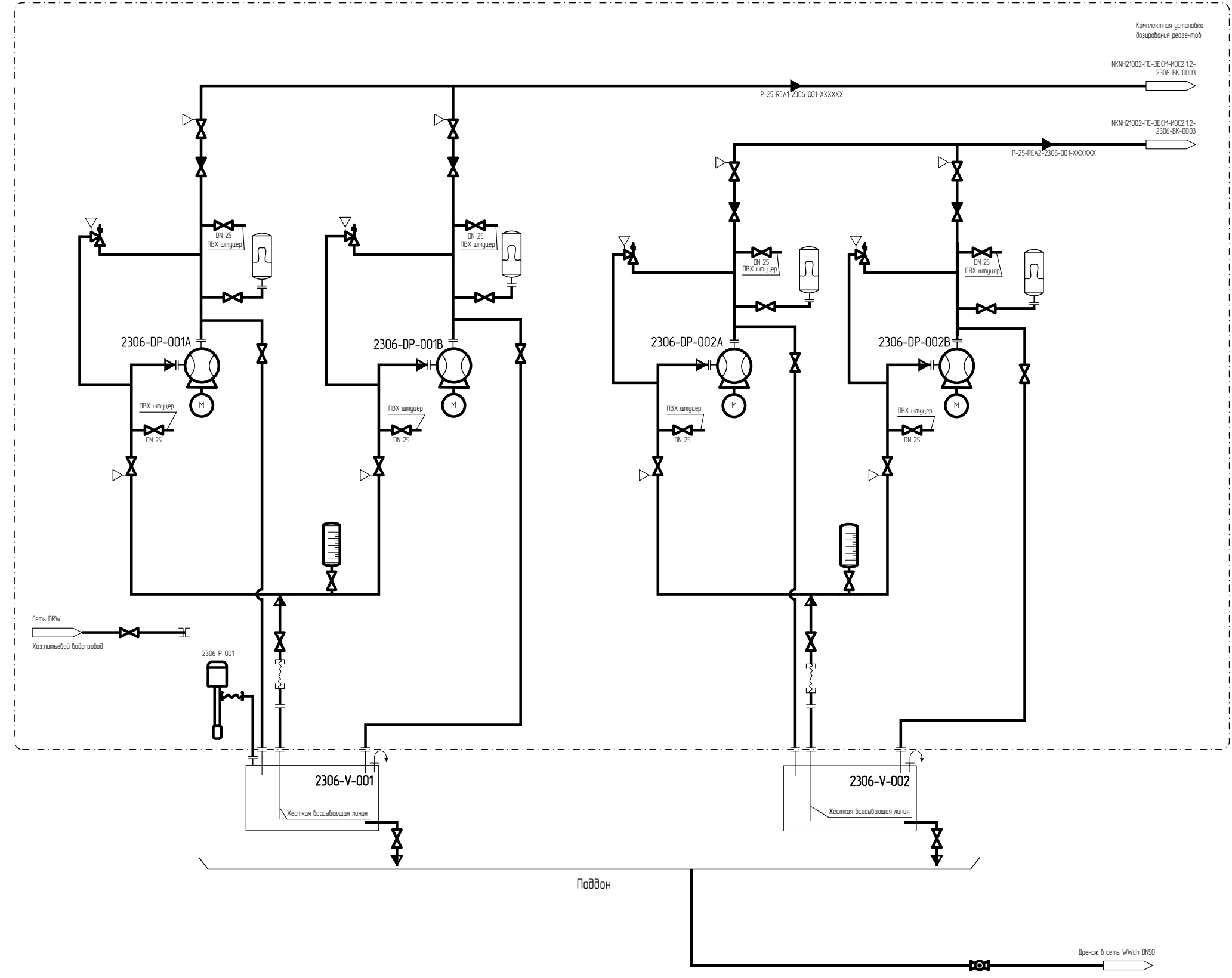
Q=17597 м³/ч (макс. расчетный), H=0,7МПа, T=28 °C
 Q=17557 м³/ч (при норм. работе), H=0,7МПа, T=28 °C
 Возврат с производственных площадок
 Q=17597 м³/ч (макс. расчетный), H=0,45МПа, T=38 °C
 Q=17557 м³/ч (при норм. работе), H=0,45МПа, T=38 °C

Изм.					Лист			Дата			
Изм.	Кол.	Лист	№рек.	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов			
Разраб.		Макарова				П	1				
Разраб.		Гаврилова									
Рукзр.		Саволова									
Гл.инж.		Чускова									
Инженр.											
ГИП											

Имя, Фамилия
 00053344
 В зам. №01
 Подпись и дата

Система реагентного хозяйства
Технологическая схема

2306-PA-102



Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
DRW	Хозяйственная питьевая вода (В1)
REA1	Ингибитор коррозии
REA2	Ингибитор отложений
Wfch	Система химически загрязненных вод (К7)

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2306-		Установка дозирования реагентов	1		
PA-102					
2306-		Насос-дозатор ингибитора коррозии в комплекте со штангой	2		
DP-001A/B					
2306-		Насос-дозатор ингибитора отложений в комплекте со штангой	2		
DP-002A/B					
2306-V-001		Емкость, V=1,5м³	1		
2306-V-002		Емкость, V=1,5м³	1		
2306-P-001		Бачкавой насос	1		

1 Условные обозначения оборудования, идентификации трубопроводов и их элементов, арматуры приведены в документе 00012024-0000-210 160-ПР-0013

2 Идентификация трубопроводов и арматуры начинается с «00012024-2306-»

Изм. №: 00053344

Получено: 00053344

В зам. №: 00053344

МНН21002-ПС-36СМ-ИОС2 12-2306-БК-0004					
«Справочник предприятия» издательство мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирала мощностью 400 тыс. тонн в год, «Справочник предприятия» издательство мощностью 250 тыс. тонн в год и «Справочник предприятия» издательство мощностью 250 тыс. тонн в год и «Справочник предприятия» издательство мощностью 350 тыс. тонн в год и «Справочник предприятия» издательство мощностью 400 тыс. тонн в год.					
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработчик	Масарова				
Разработчик	Гайдарова				
Разработчик	Цыганова				
Гл. инж.	Чускова				
Инженер					
ГИП					
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство			Страница	Лист	Листов
Система реагентного хозяйства Технологическая схема			П	1	
СИБУР Новые ресурсы					

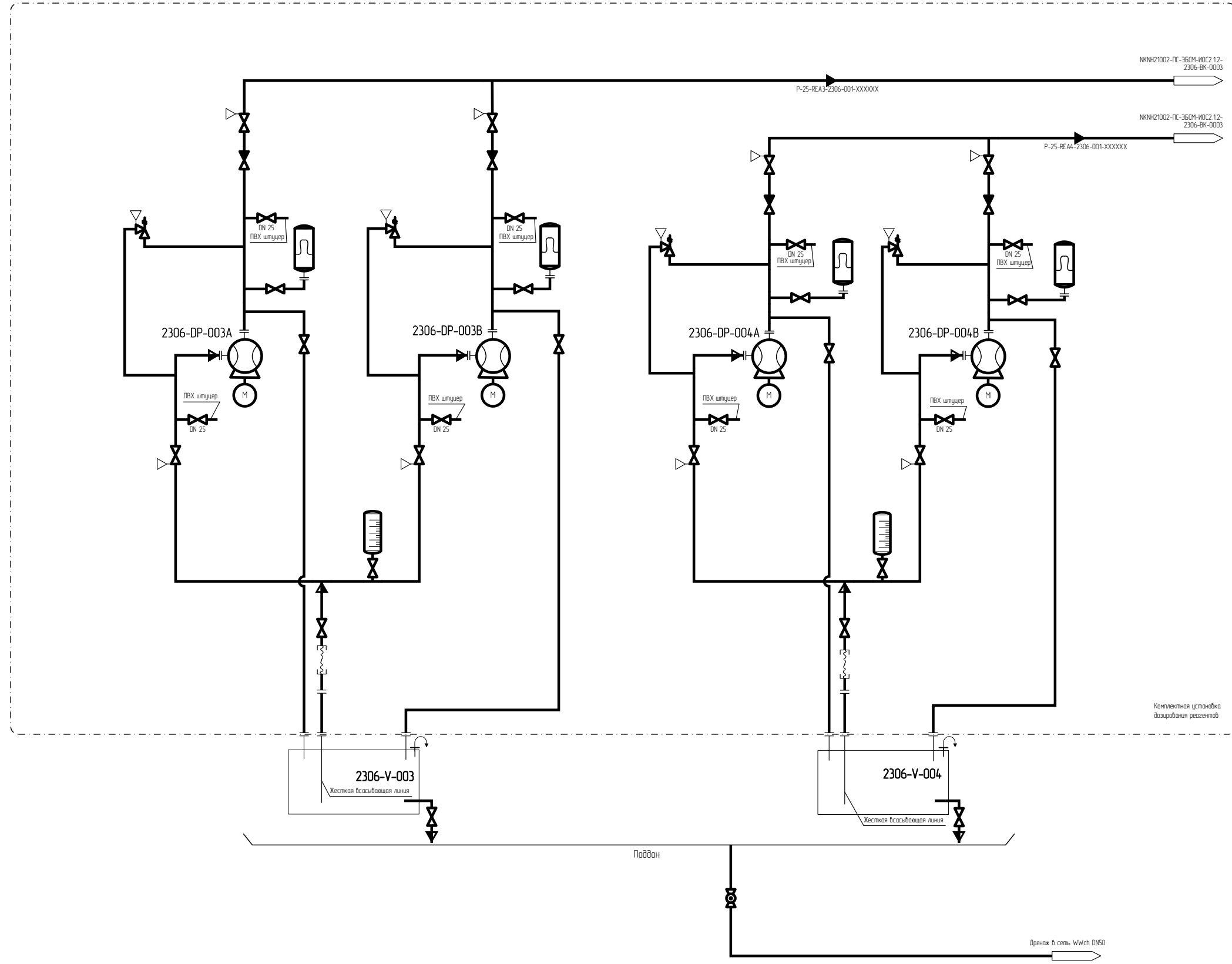
Формат А1

Система реагентного хозяйства
Технологическая схема

Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
REA3	Дисперзант
REA4	Биоцид
WWch	Система химически загрязненных вод (К7)

2306-PA-102



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
2306-PA-102		Установка дозирования реагентов	1		
2306-DP-003A/B		Насос-дозатор дисперзанта в комплекте со штангой	2		
2306-DP-004A/B		Насос-дозатор биоцида в комплекте со штангой	2		
2306-V-003		Емкость, V=1,5м³	1		
2306-V-004		Емкость, V=1,5м³	1		

1. Основные обозначения оборудования, идентификации трубопроводов и их элементов, арматуры приведены в документе 00012024-0000-210 160-PP-0013
 2. Идентификация трубопроводов и арматуры начинается с «00012024-2306-»

Комплектная установка дозирования реагентов

Изм. №: 00053344

NKН21002-ПС-3БСМ-ИДС2 12-2306-ВК-0005					
«Справительство производства этиленового мономера мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Справительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год» и Справительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленового мономера мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Макарова				
Разработчик	Гайдарова				
Разработчик	Щакина				
Главный инженер	Часкова				
Инженер					
ГИП					
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство			Страница	Лист	Листов
Система реагентного хозяйства Технологическая схема			П	1	
СИБУР Новый нефтехим					

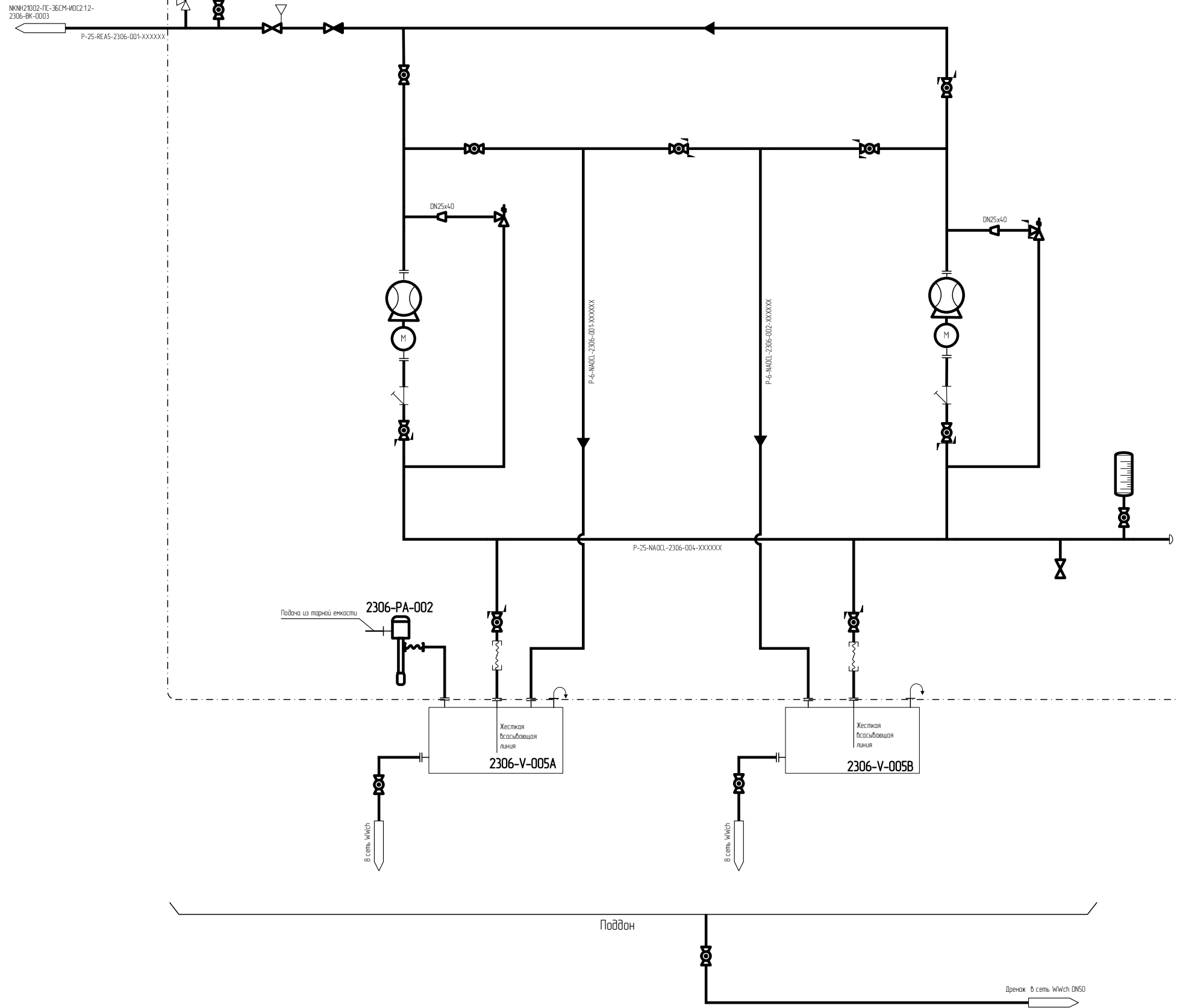
Система реагентного хозяйства.
Технологическая схема

Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
NAOCL	Гипохлорит натрия
WWch	Система химически загрязненных вод

2306-PA-102

Комплектная установка
дозирования реагентов



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2306-		Установка дозирования реагентов	1		
PA-102					
2306-		Насос-дозатор гипохлорита натрия	2		
DP-					
005A/B					
2306-V-		Емкость V=1 м³	1		
005A/B					
2306-P-		Бачковая насос	1		
002					

1 Условные обозначения оборудования, идентификации трубопроводов и их элементов, арматуры приведены в документе 00012024-0000-210 160-PP-003
 2 Идентификация трубопроводов и арматуры начинается с «00012024-2306-»

Изм. №: 00053344
 Подпись: [Blank]
 В зам. №: [Blank]

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2 12-2306-БК-0006					
«Справочник производств элиминации мощностью 250 тыс. тонн в год и производств стирки мощностью 400 тыс. тонн в год», «Справочник производств полимеризации мощностью 250 тыс. тонн в год и Справочник объединяющего хозяйства для производств полимеризации мощностью 250 тыс. тонн и производств элиминации мощностью 350 тыс. тонн в год и производств стирки мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Макарова				
Разработчик	Гайдарова				
Разработчик	Цыганова				
Гл. инж.	Чускова				
Инженер					
ГИП					
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство				Страница	Лист
Система реагентного хозяйства Технологическая схема				П	1
СИГУР Новые ресурсы					

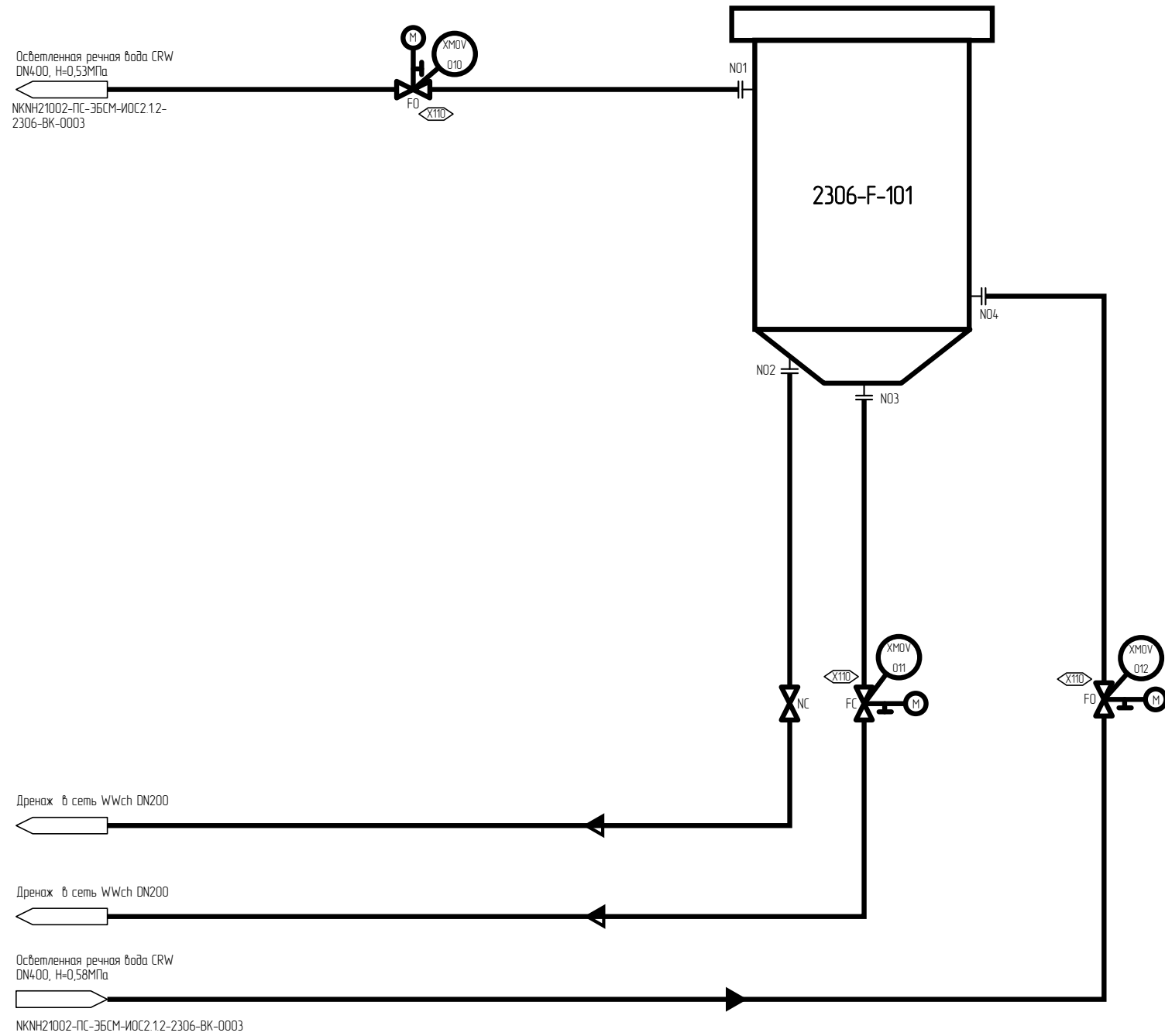
Фильтр подпиточной воды.
Технологическая схема

Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
CRW	Осветленная речная вода
WWch	Система химически загрязненных вод (К7)

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2306-F-		Фильтр подпиточной воды Q=352 м³/ч.	1		1 раб.
101					



- 1 Условные обозначения оборудования, идентификации трубопроводов и их элементов, арматуры приведены в документе 0001.2024-0000-210.160-ПР-0013
- 2 Идентификация трубопроводов и арматуры начинается с «0001.2024-2306-»
- 3 Параметры систем будут уточнены на стадии разработки рабочей документации

Инв.№радл. 00053344

В зам. инв.№

Подпись и дата

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-2306-ВК-0007					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Макарова				
Разраб.	Гайдарова				
Рук.гр.	Цоколова				
Гл. спец.	Усикова				
Н.контр.					
ГИП					
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство				Стадия	Лист
Фильтр подпиточной воды. Технологическая схема				П	1

Фильтры докового потока
Технологическая схема

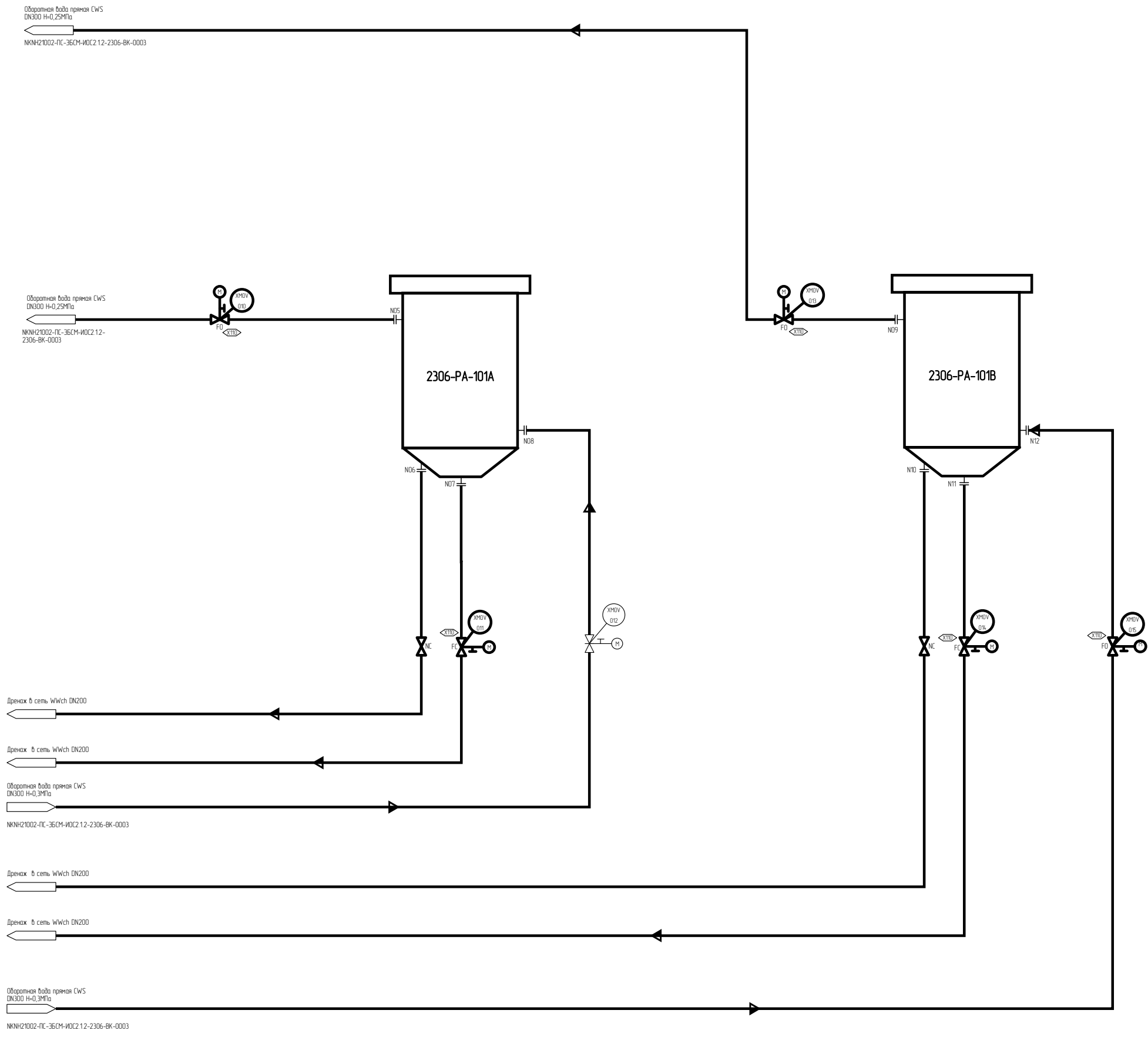
Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
CWS	Оборотная вода прямая
WWch	Система химически загрязненных вод (К7)

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2306-		Фильтр докового потока	2		2 раб.
PA-		Q=333 м³/ч			
101A/B					

- 1 Условные обозначения оборудования, идентификации трубопроводов и их элементов, арматуры приведены в документе 00012024-0000-210.160-ПР-0013
- 2 Идентификация трубопроводов и арматуры начинается с «00012024-2306-»
- 3 Параметры систем будут уточнены на стадии разработки рабочей документации



Идентификация
00053344

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Макарова				
Разработчик	Гайдарова				
Разработчик	Цапкалова				
Главный инженер	Чускова				
Инженер					
ГИП					

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2 12-2306-ВК-0008					
«Спроектировано производство эпоксидных компаундов 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Спроектировано производство полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общеобразовательного здания для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн и производство эпоксидных компаундов 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство					
Страница	Лист	Листов			
П	1				
Фильтры докового потока Технологическая схема					

Фильтры бакового потока
Технологическая схема

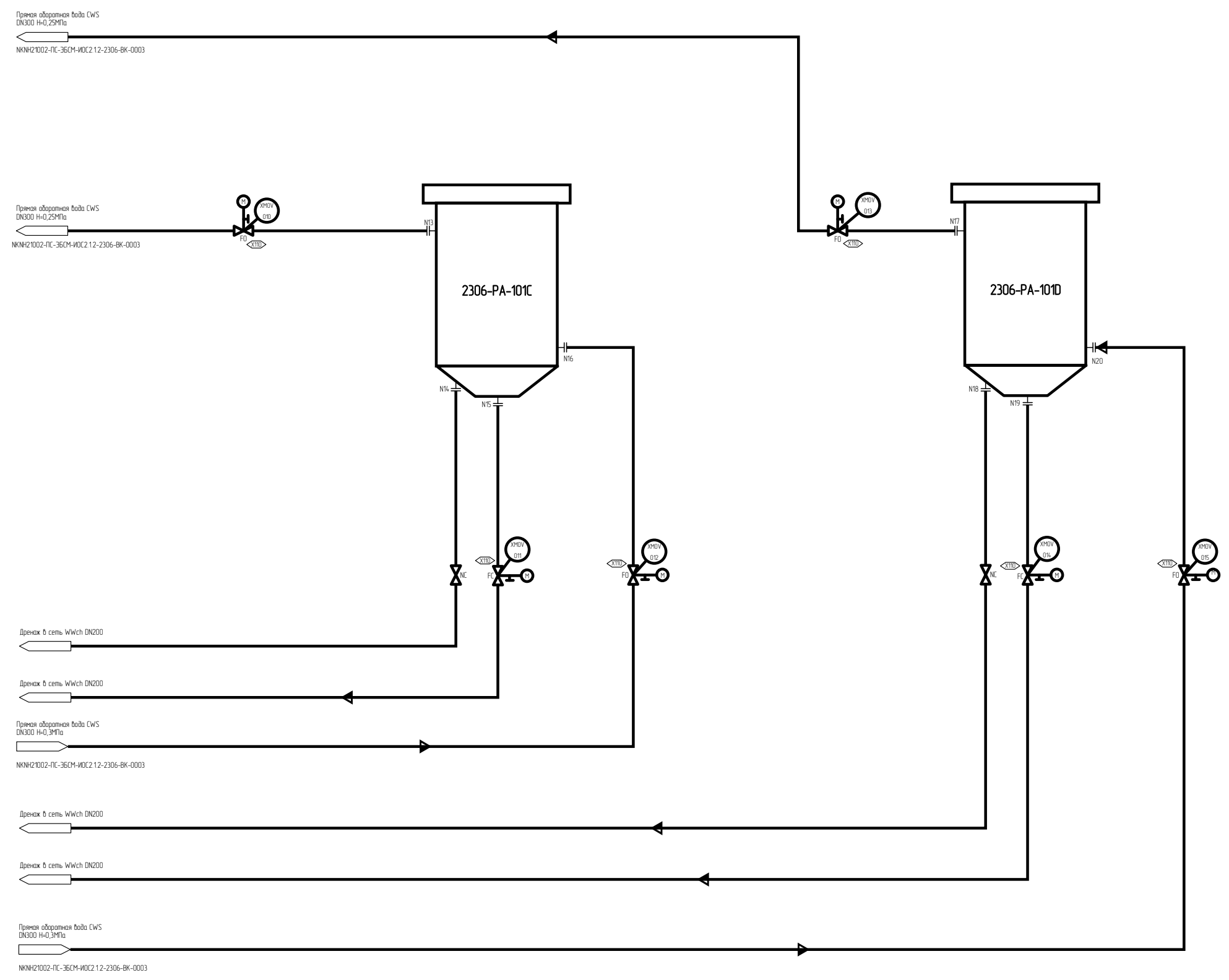
Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
CWS	Оборотная вода прямая
WWch	Система химически загрязненных вод (К7)

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2306-		Фильтр бакового потока	2		2 раб.
PA-		Q=333 м ³ /ч			
101C/D					

Условные обозначения оборудования, идентификации трубопроводов и их элементов, арматуры приведены в документе 00012024-0000-210.160-ПР-0013
 2 Идентификация трубопроводов и арматуры начинается с «00012024-2306-»
 3 Параметры систем будут уточнены на стадии разработки рабочей документации

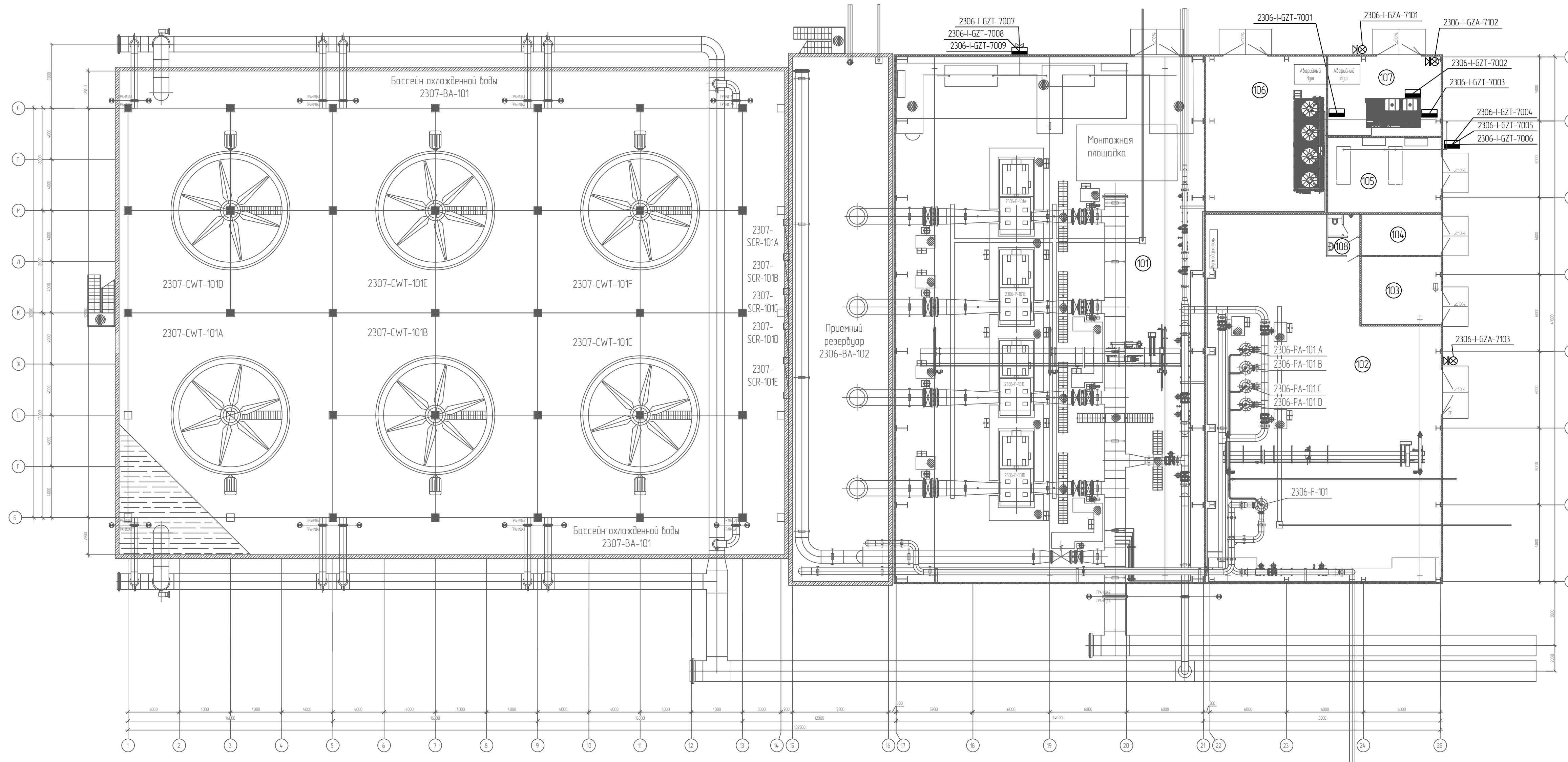


Имя, Фамилия, Подпись и Дата
 00053344

NKNH21002-ПС-36СМ-ИОС2 12-2306-БК-0009						
«Справочник производства этиленового хозяйства 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Справочник производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Справочник этиленового хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн и производства этиленового хозяйства 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»						
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработчик	Макарова					
Разработчик	Гайдарова					
Разработчик	Щакина					
Гл.инженер	Чускова					
Инженер						
ГИП						
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство				Стандия	Лист	Листов
Фильтры бакового потока Технологическая схема				П	1	
				СИБУР Новые ресурсы		

План расположения датчиков загазованности

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
101	Машинный зал	991,81	B2
102	Фильтровальный зал	464,53	B3
103	Электропомещение	33,02	B3
104	Помещение ИТП	19,94	B4
105	Венткамера	51,98	B3
106	Реагентное отделение 1	115,25	B2
107	Реагентное отделение 2	55,11	B3
108	Санузел	7,34	

Условные обозначения

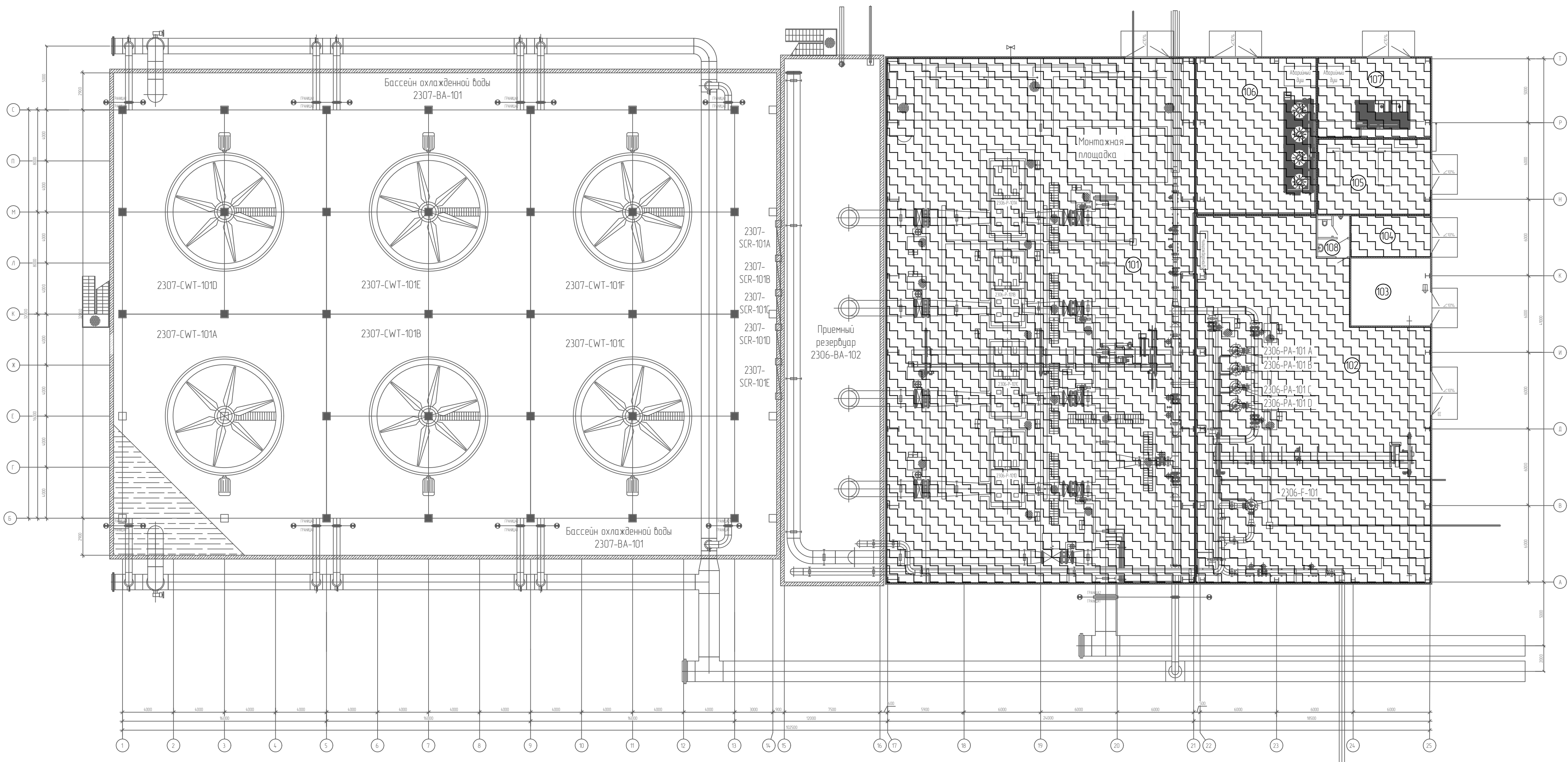
- звуковая сигнализация
- световая сигнализация
- датчик ДВК/ПДК

- 1 Датчики ПДК 2306-I-GZT-7001, 2306-I-GZT-7003 установить на высоте 1,0-1,5 м от нулевой отметки. Датчики ДВК 2306-I-GZT-7004, 2306-I-GZT-7009 установить в воздуховодах на высоте 3,0 м от отметки 0,000.
- 2 Посты светозвуковой сигнализации 2306-I-GZA-7101, 2306-I-GZA-7102, 2306-I-GZA-7103 расположить на высоте 2,0 м от отметки 0,000.
- 3 Идентификация оборудования на планах начинается с "0001.2024-2306".
- 4 Чертеж выполнен в масштабе 1:200.

Взам. инв. №
Лист и дата
Ив. № подл.
00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-2306-БТР-0001					
«Строительство производства этиленового мономерного сырья мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительства общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленового мономерного сырья мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Привенко				
Гл. спец.	Кучеров				
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство				Стр.	Лист
План расположения датчиков загазованности				П	1
Н. контр.					
ГИП					

План расположения датчиков загазованности



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
101	Машинный зал	991,81	B2
102	Фильтровальный зал	464,53	B3
103	Электропомещение	33,02	B3
104	Помещение ИТП	19,94	B4
105	Венткамера	51,98	B3
106	Реагентное отделение 1	115,25	B2
107	Реагентное отделение 2	55,11	B3
108	Санузел	7,34	

Условные обозначения




1 Идентификация оборудования на планах начинается с "0001.2024-2306-".
 2 Чертеж выполнен в масштабе 1:200.

Вак. инв. №
 Лист и дата
 № инв. подл. 00053344

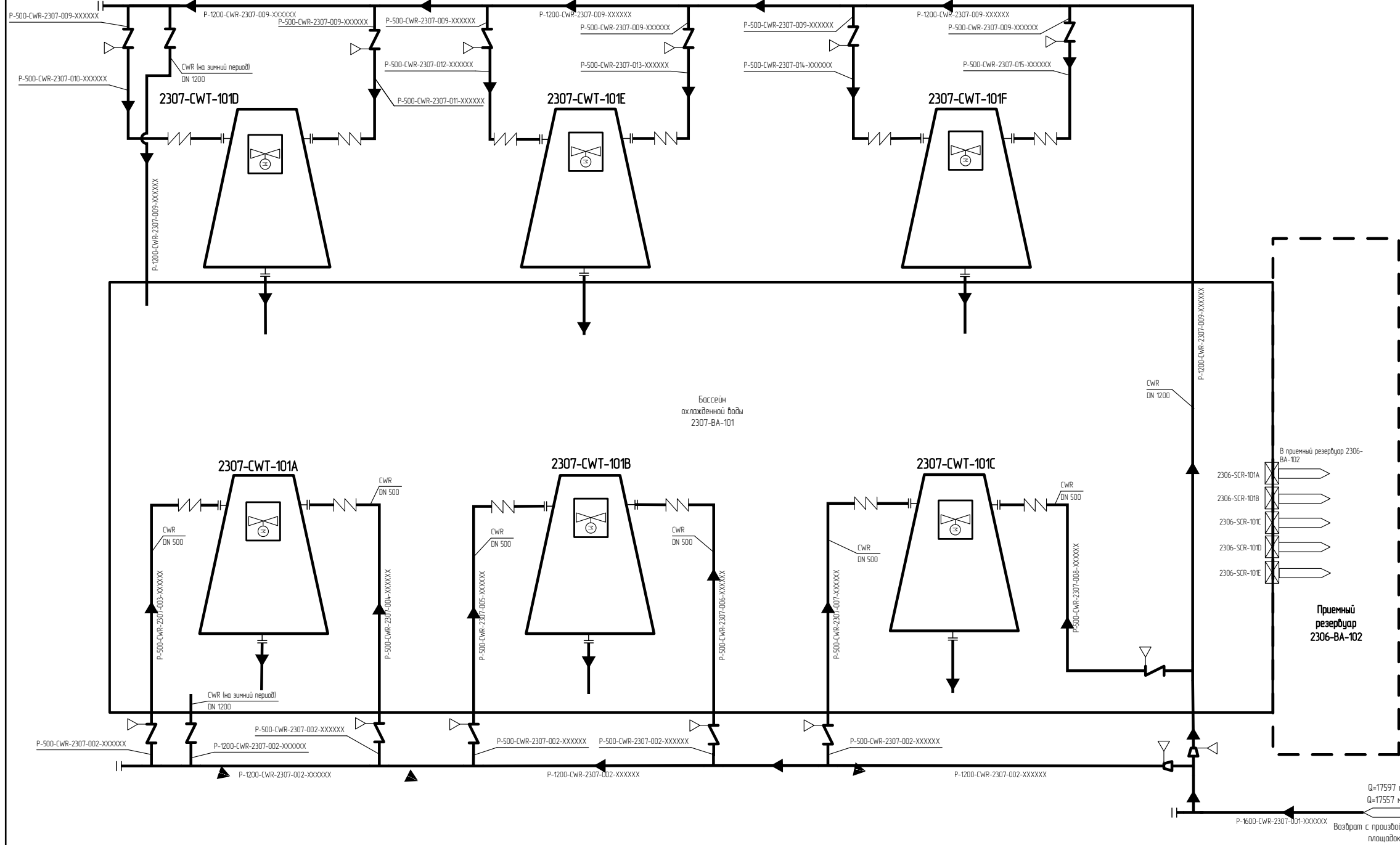
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-2306-БТР-0002					
«Строительство производства этиленгликоля мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общежитийского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленгликоля мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Приведенко				
Гл. спец.	Кучеров				
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство				Стр.	Лист
				П	1
Н контр.					
ГИП				СИБУР	
План пожароопасных зон				Формат А3x3	

Причинно-следственная матрица. Система обнаружения загазованности

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053344

						NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-2306-БТР-0003			
						«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Насосная станция обратного водоснабжения и реагентное хозяйство	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Пруденко			П	1	2
Гл. спец				Кучеров		Причинно-следственная матрица. Система обнаружения загазованности			
Н. контр.									

Технологическая схема внутренних сетей водоснабжения. Система CWR



Экспликация трубопроводов

Обозначение	Наименование
CWS	Обратная вода прямая
CWR	Обратная вода обратная
WWh	Система химически загрязненной вод
CRW	Осветленная речная вода

Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2307-CWT-101	A.F	Градирия вентиляторная охлаждающая	6	HOLD	
2306-SCR-101A.E		Сораздерживающие решетки	5	HOLD	
2307-BA-101		Бассейн охлажденной воды	1		
2306-BA-102		Приемный резервуар	1		

Условные обозначения

Сораздерживающая решетка

- Конденсатор

Q=17597 м³/ч (макс. расчетный), H=0,45МПа, T=38 С°
 Q=17557 м³/ч (при норм. работе), H=0,45МПа, T=38 С°
 НКН21002-ПС-36СМ-ИОС2.12-2306-ВК-0003

Общие примечания

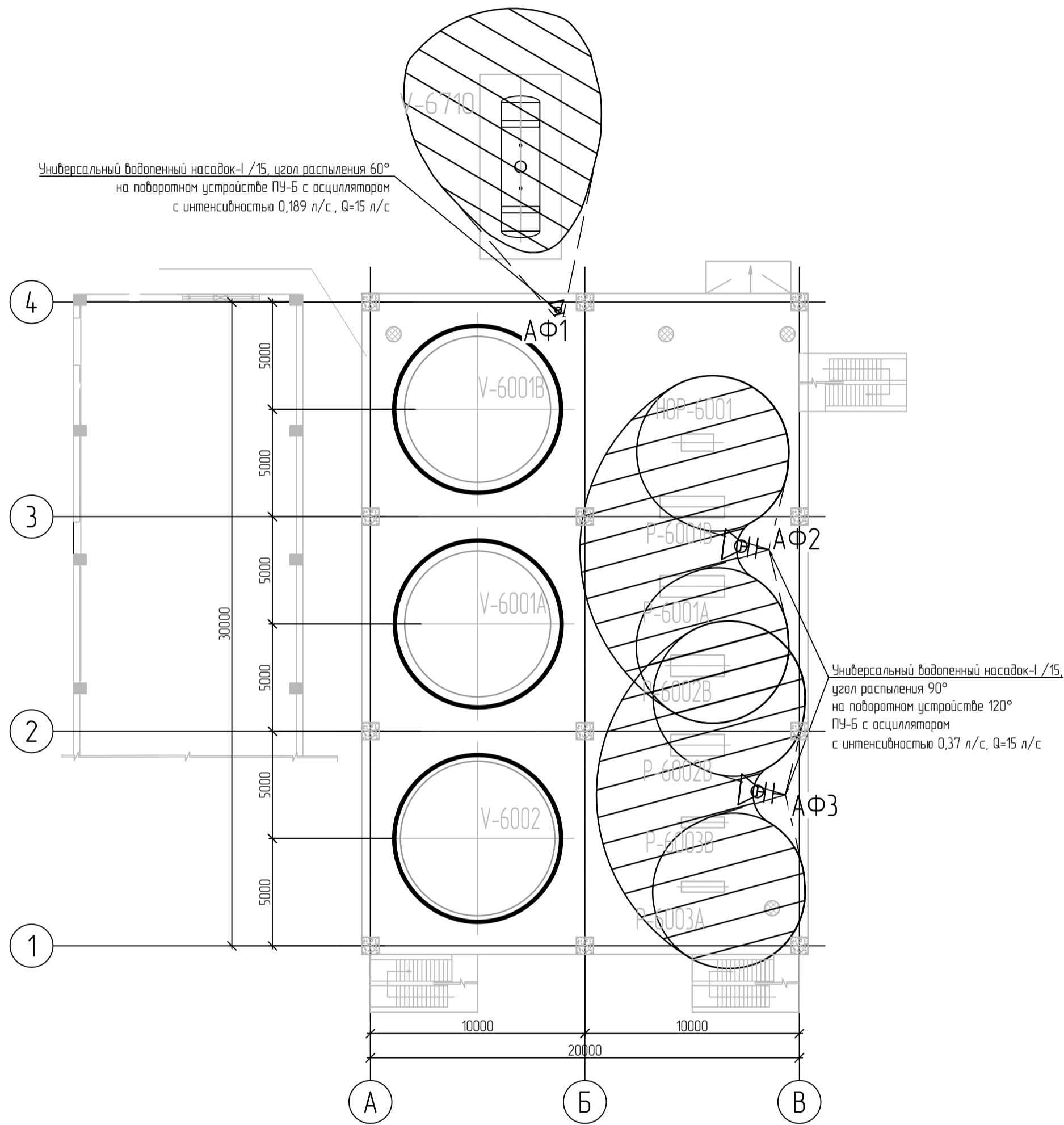
1. Условные обозначения оборудования, идентификации трубопроводов и их элементов, арматуры приведены в документе 0001.2024-0000-210.160-ПР-0013.
2. Идентификация трубопроводов и арматуры начинается с «0001.2024-2307-».

Имя, Фамилия, Подпись и Дата
 В зам. №01.00
 00053344

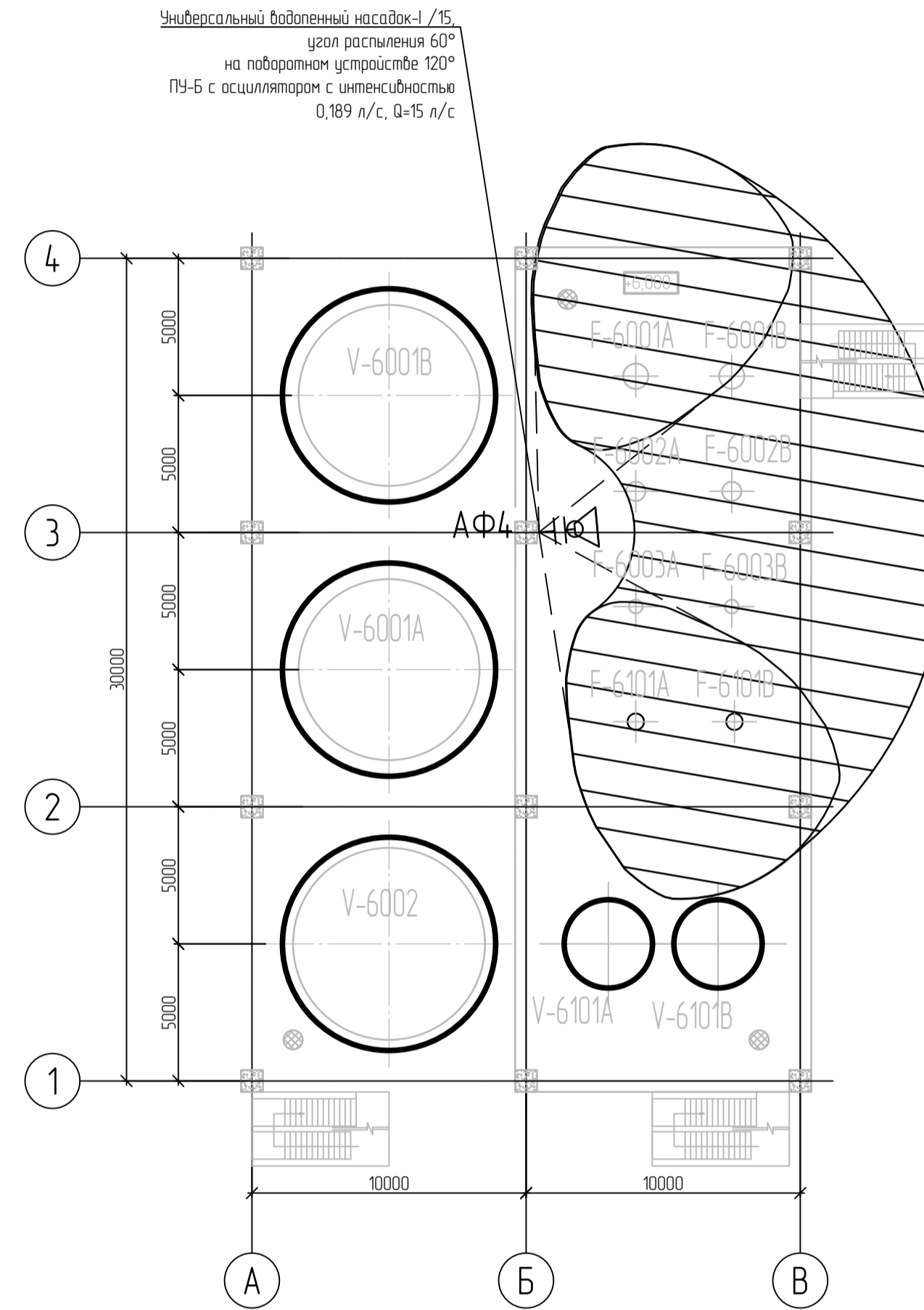
НКН21002-ПС-36СМ-ИОС2.12-2307-ВК-0001					
«Строительство производства этиленового мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год, «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство этиленового завода для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленового мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.чл.	Лист	№рек.	Подпись	Дата
Разработчик	Макарова				
Разработчик	Гайдарова				
Разработчик	Щакина				
Гл.инженер	Чускова				
Инженер	Вавилова				
Технологическая схема системы CWR				Страница	Лист
				П	1
Формат А1					

План зон орошения стационарными установками. Система HWF.

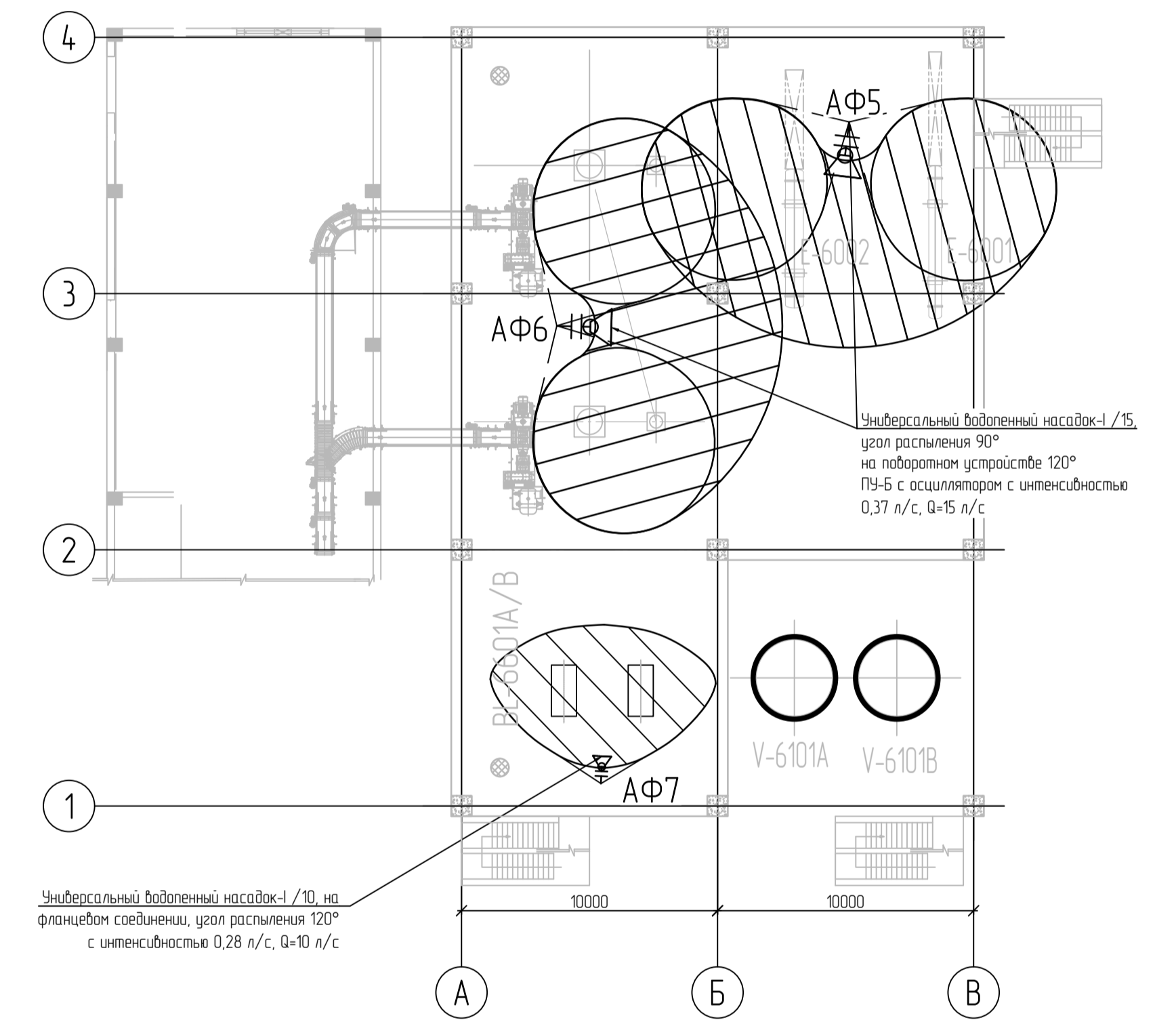
Узел подготовки сырья
План расположения оборудования на отм. 0,000



План расположения оборудования на отм. 6,000



План расположения оборудования на отм. 12,000



Условные обозначения

- Универсальный дождеватель-насадка
- Зона орошения стационарными установками

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-3101-ВК-0001					
«Спринтсервис» производит этикеточную мощность 350 тыс. тонн в год и производство стекла мощностью 400 тыс. тонн в год. «Спринтсервис» производит поликарбонат мощностью 250 тыс. тонн в год и Спринтсервис обеспечивает хозяйству для производства поликарбоната мощностью 250 тыс. тонн в год и производство этикеточной мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стекла мощностью 400 тыс. тонн в год.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№рек	Подпись	Дата
Разраб.		Егоров			
Рук.гр.		Аксенов			
Гл.спец.		Усикава			
И.контр.					
Узел подготовки шихты			Страница	Лист	Листов
План зон орошения стационарными установками. Система HWF			П		1

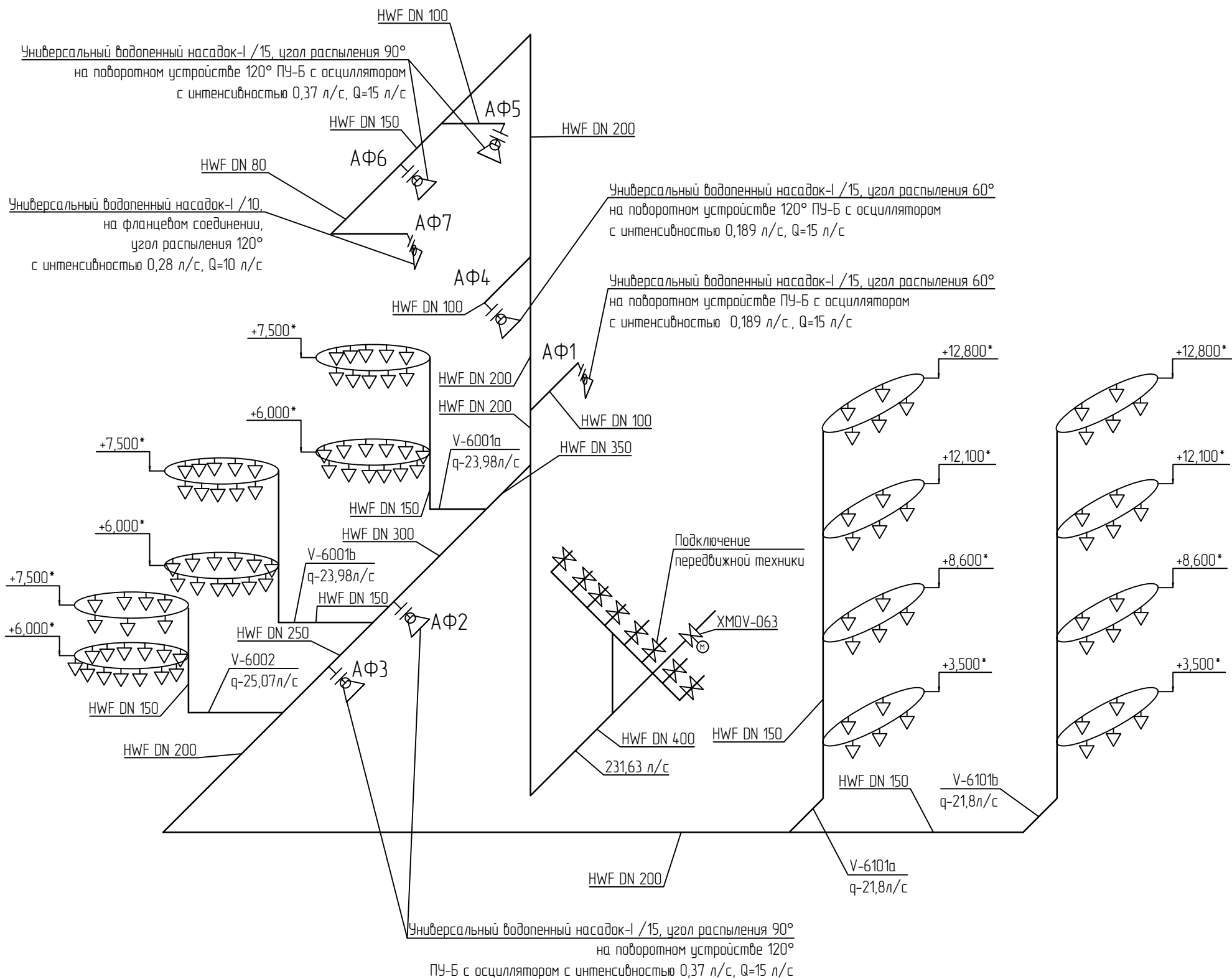


Изд. № 00053344



Лист № 00053344

Всего листов 1

Схема орошения системы HWF



Условные обозначения

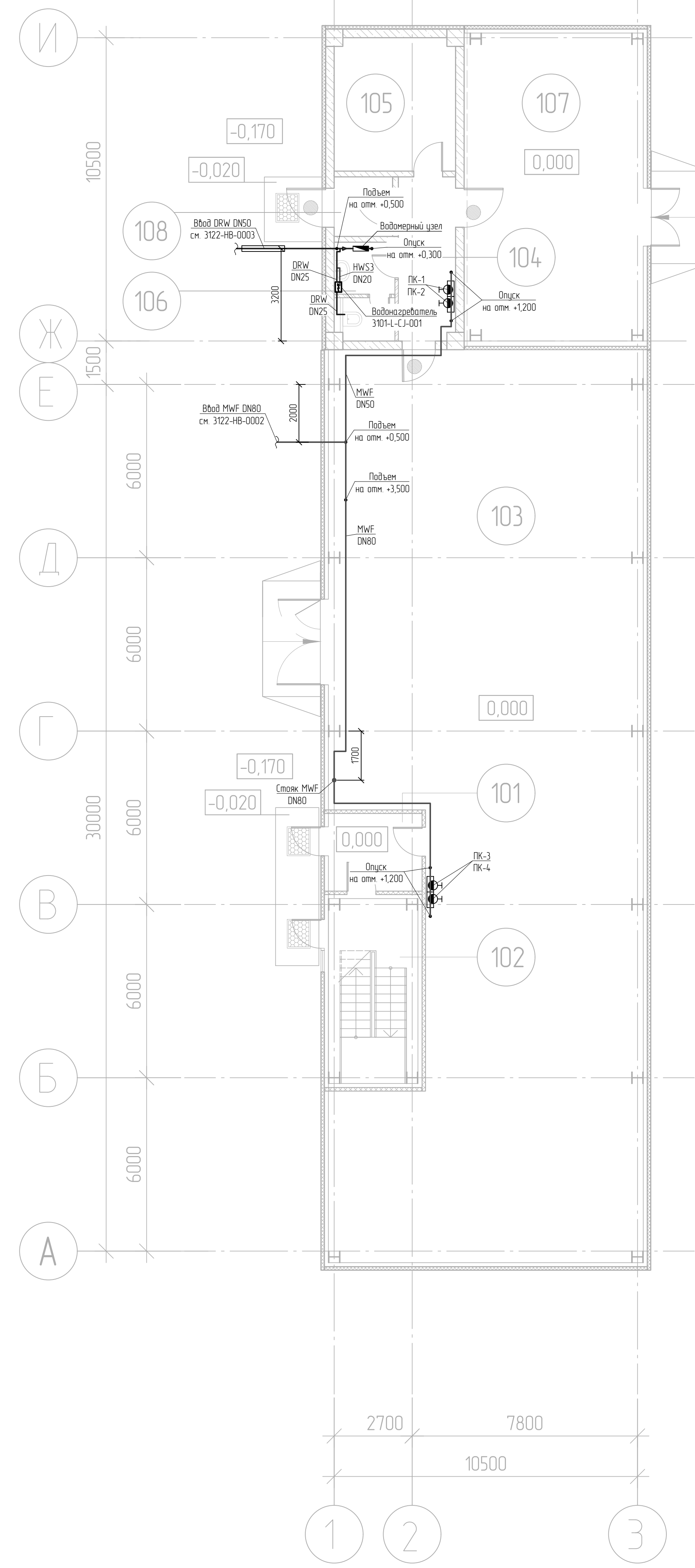
-  - Универсальный водопенный насадок
-  - Ороситель
- *** - Уточняется в рабочей документации

Инв. № подл.	00053344
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

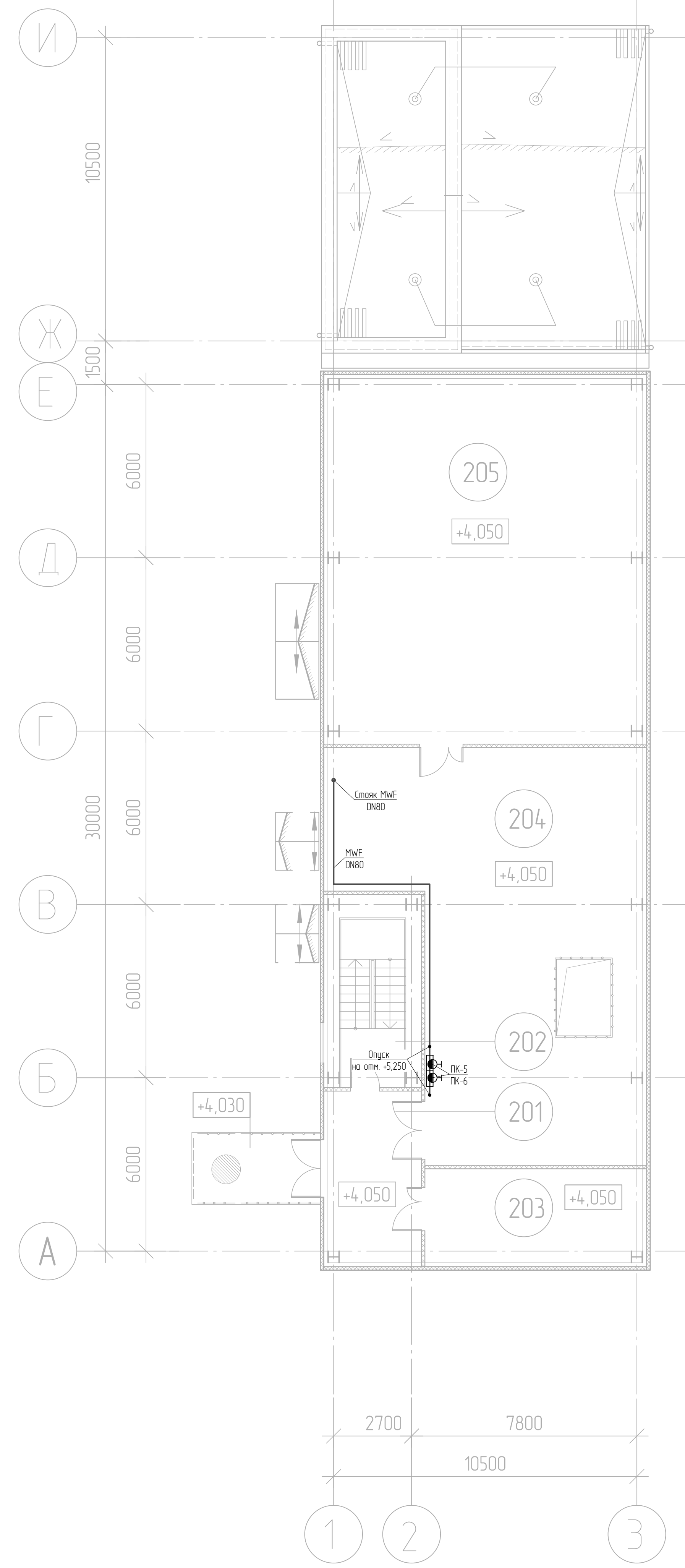
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3101-ВК-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство одностадийного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усиков				
Н. контр.					
Узел подготовки шихты				Стадия	Лист
Схема орошения системы HWF				П	1



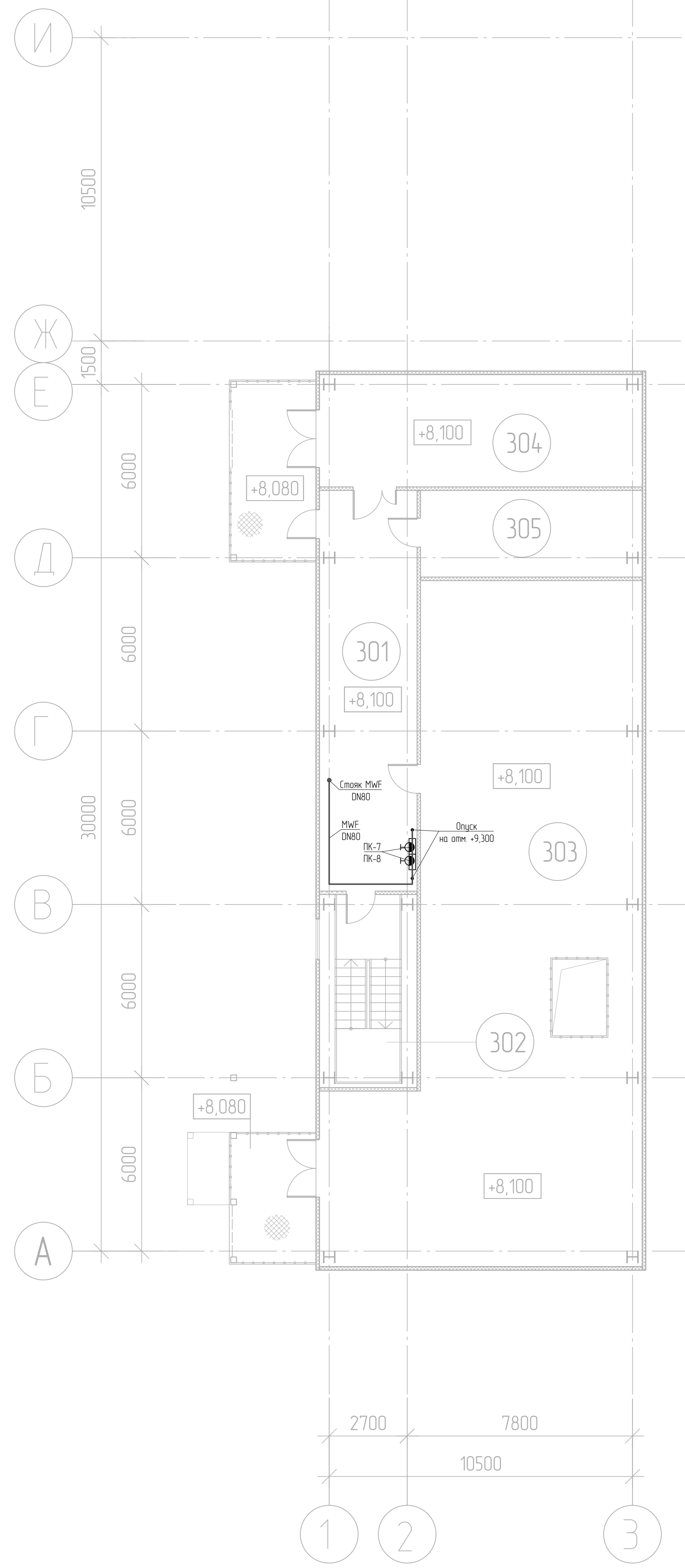
План систем DRW, HWS3, MWF на отм. 0,000



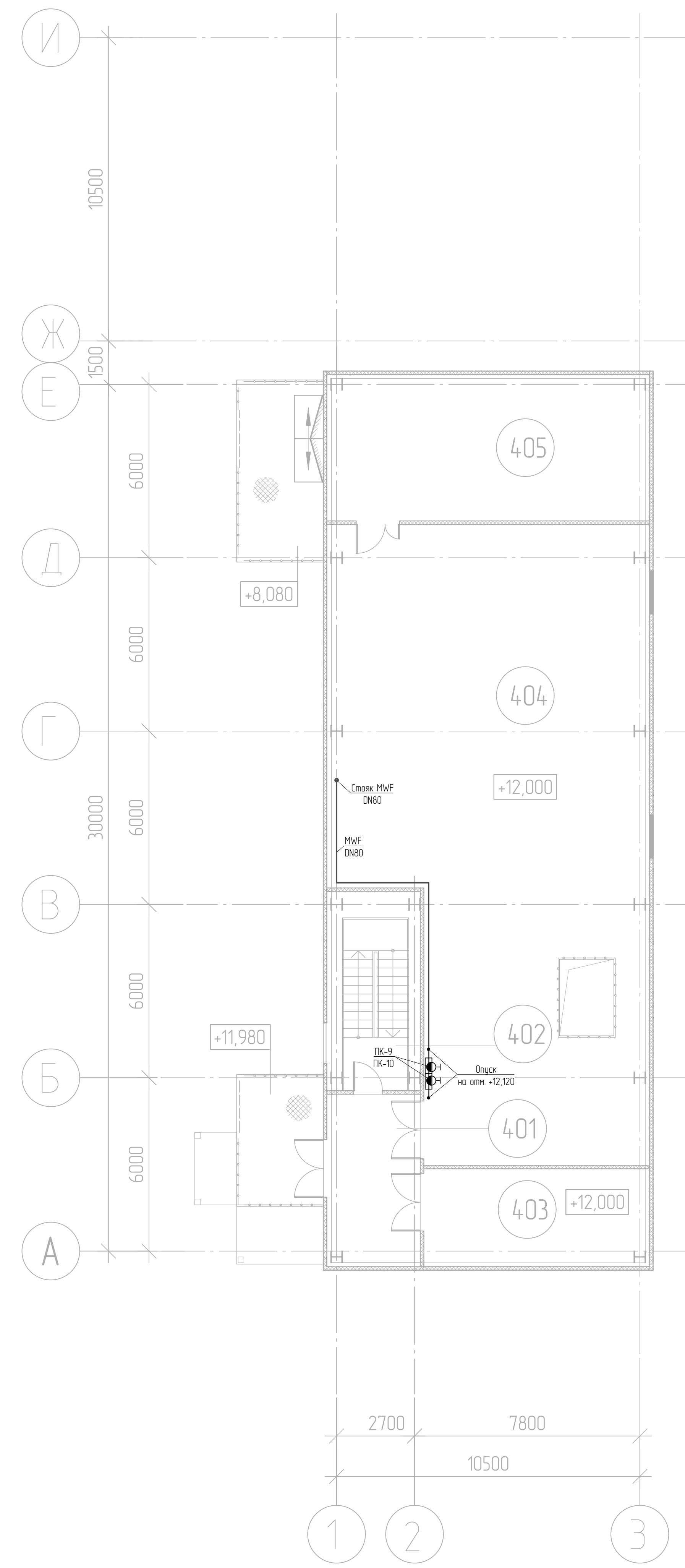
План системы MWF на отм. +4,050



План системы MWF на отм. +8,100



План системы MWF на отм. +12,000



Экспликация помещений плана на отм.

№ по-мещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
101	Танк	8,06	
102	Лестничная клетка (тип Л0)	21,38	
103	Помещение палочной кухни	319,63	В1
104	Коридор	11,98	
105	Помещение персонала	98,55	
106	Санузлы	6,51	
107	Помещение палочной кухни	46,97	В1
108	Танк	4,12	

Экспликация помещений плана на отм.

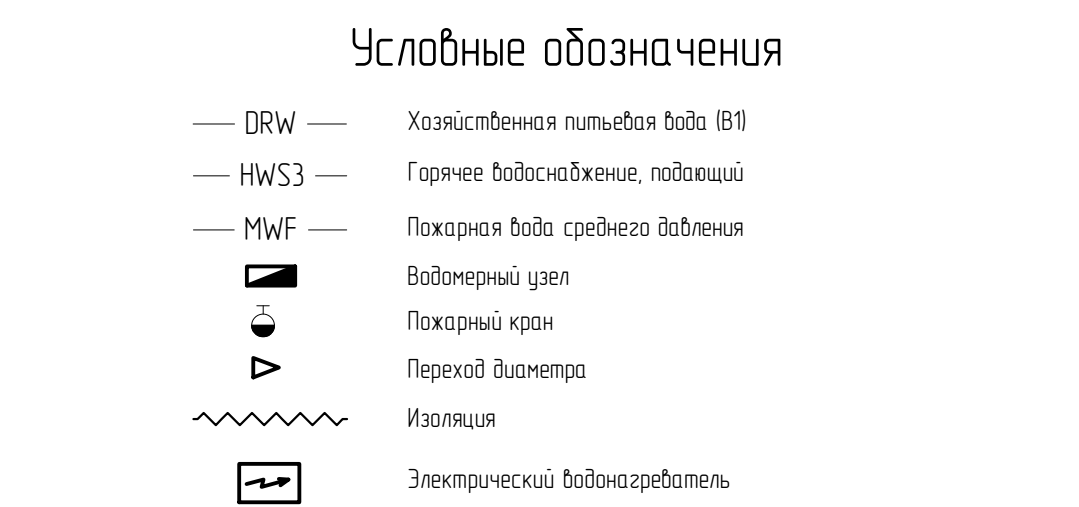
№ по-мещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
201	Коридор	9,29	
202	Лестничная клетка (тип Л0)	25,40	В6
203	Танк	25,40	В6
204	Помещение проработки кирпича	127,33	В2
205	Помещение проработки кирпича	146,61	В6

Экспликация помещений плана на отм.

№ по-мещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
301	Коридор	42,79	
302	Лестничная клетка (тип Л0)	201,37	В2
303	Помещение проработки кирпича	43,60	В3
304	Электромеханическое помещение	23,09	В3
305	Телекоммуникационное помещение	23,09	В3

Экспликация помещений на отм. +12,000

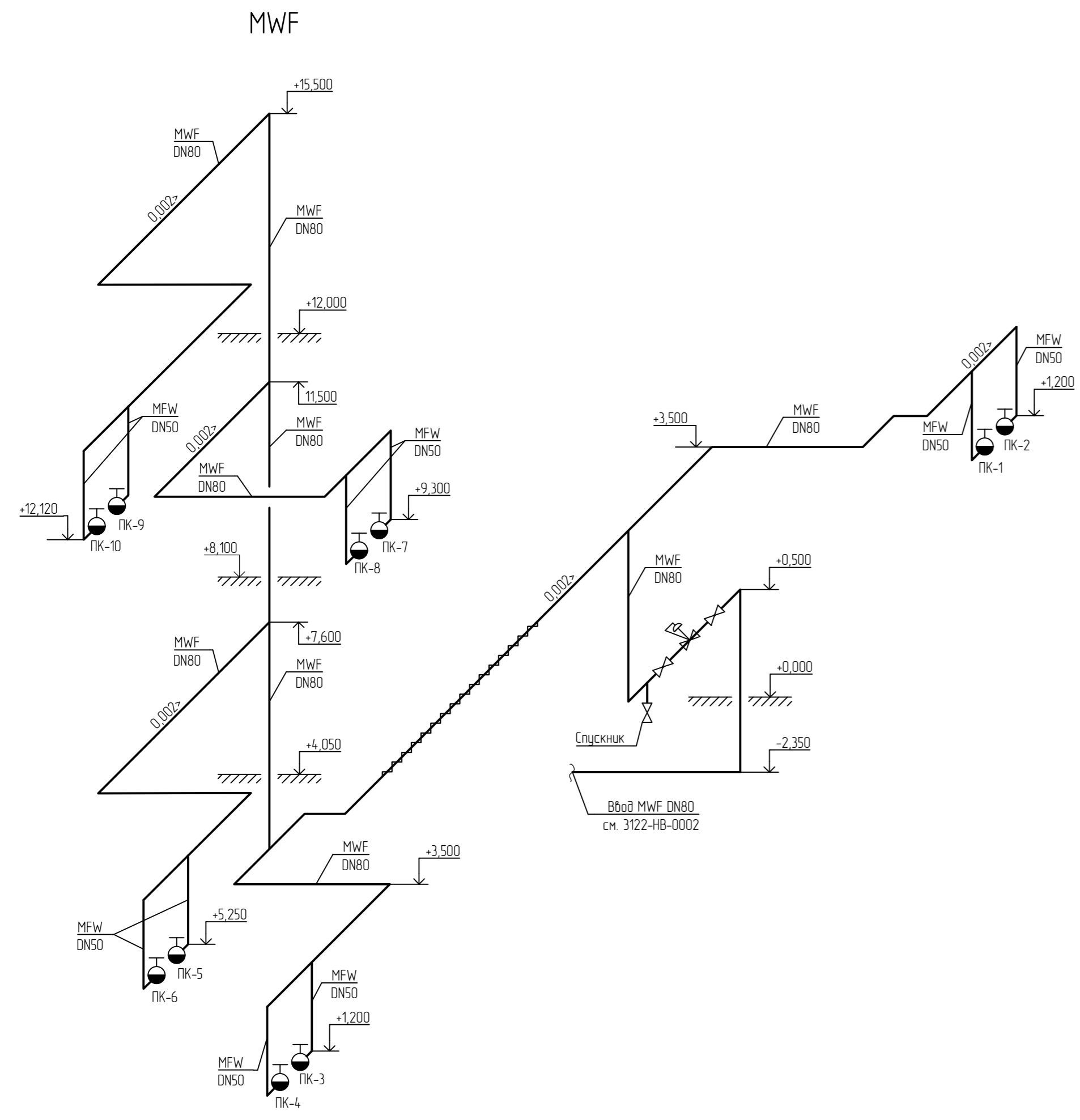
№ по-мещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
401	Коридор	9,29	
402	Лестничная клетка (тип Л0)	25,41	В6
403	Помещение станка пемало покрывающего	210,85	В2
404	Помещение проработки кирпича	210,85	В2
405	Помещение вытяжной вентиляции	56,61	В1



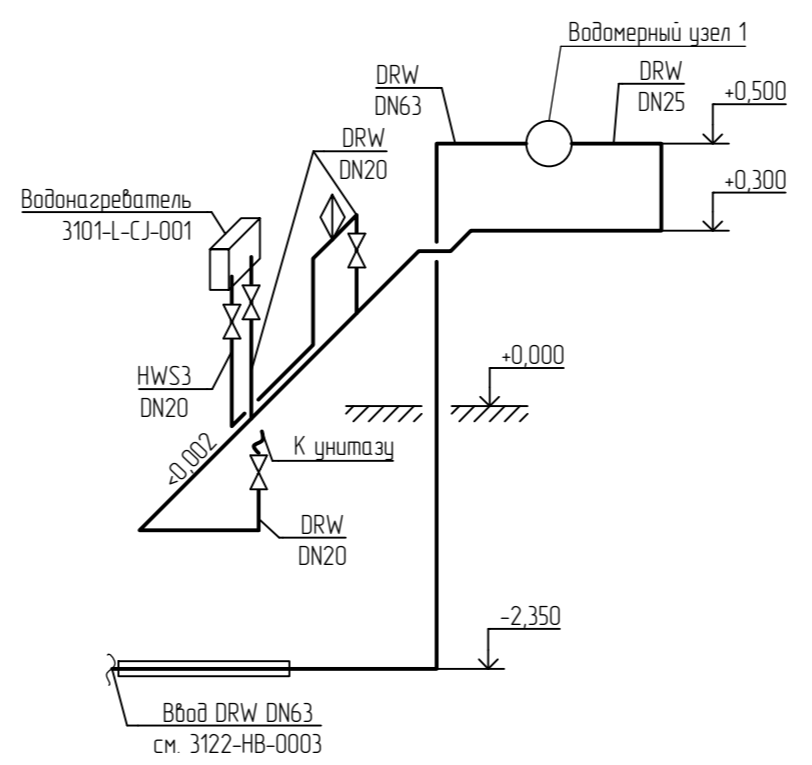
1 Информационная таблица: «Экспликация помещений на отм. +0,000»
 2 Диаметр розлива: для газопроводов системы DRW — номинальный диаметр, для остальных систем MWF и HWS3 — диаметр розлива

NKH21002-ПС-36CM-ИОС3 12-3101-ВК-0003										
№	Контр.	Авт.	УТВ.	Рис.	Дата					
Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата							
Масштаб:	Условные обозначения: см. лист 1									
Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата							

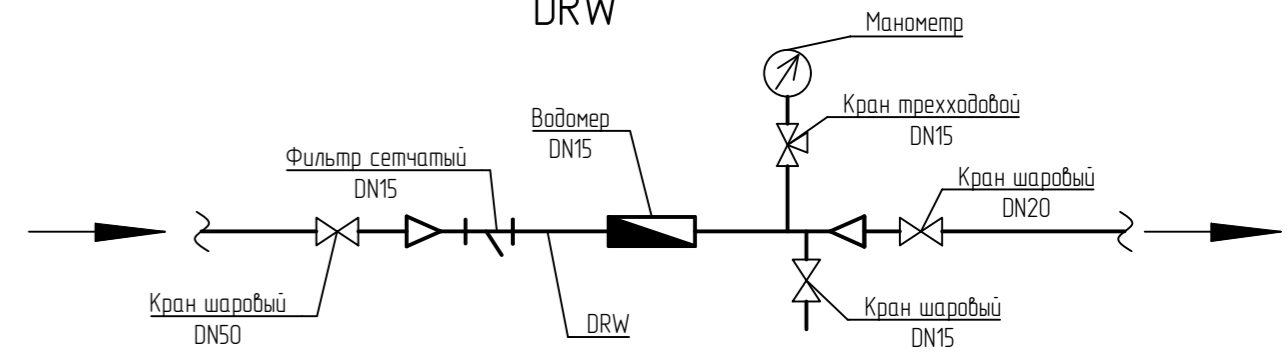
АксонOMETрическая схема систем DRW, HWS3, MWF



DRW, HWS3



Водомерный узел 1
DRW



Условные обозначения

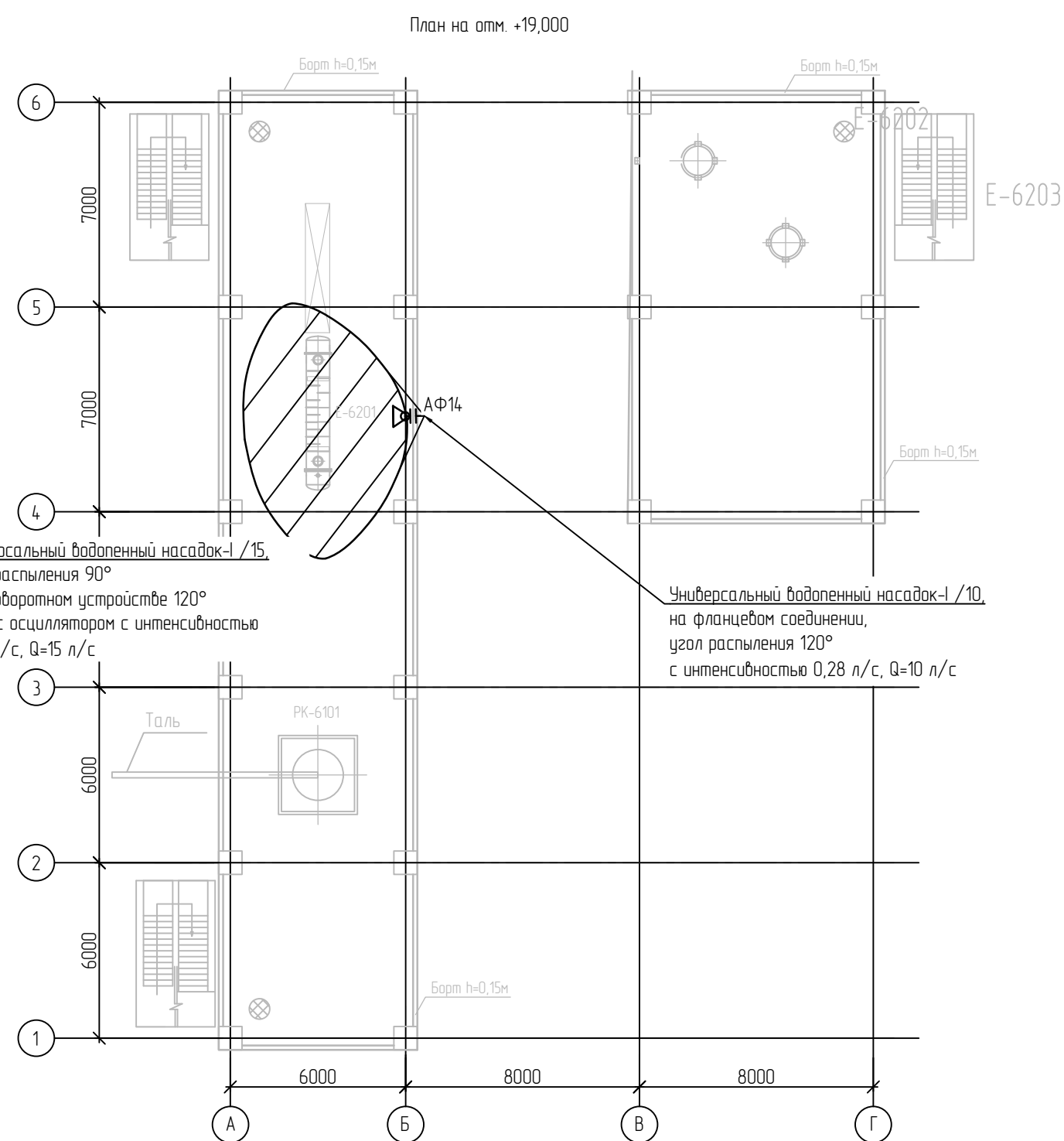
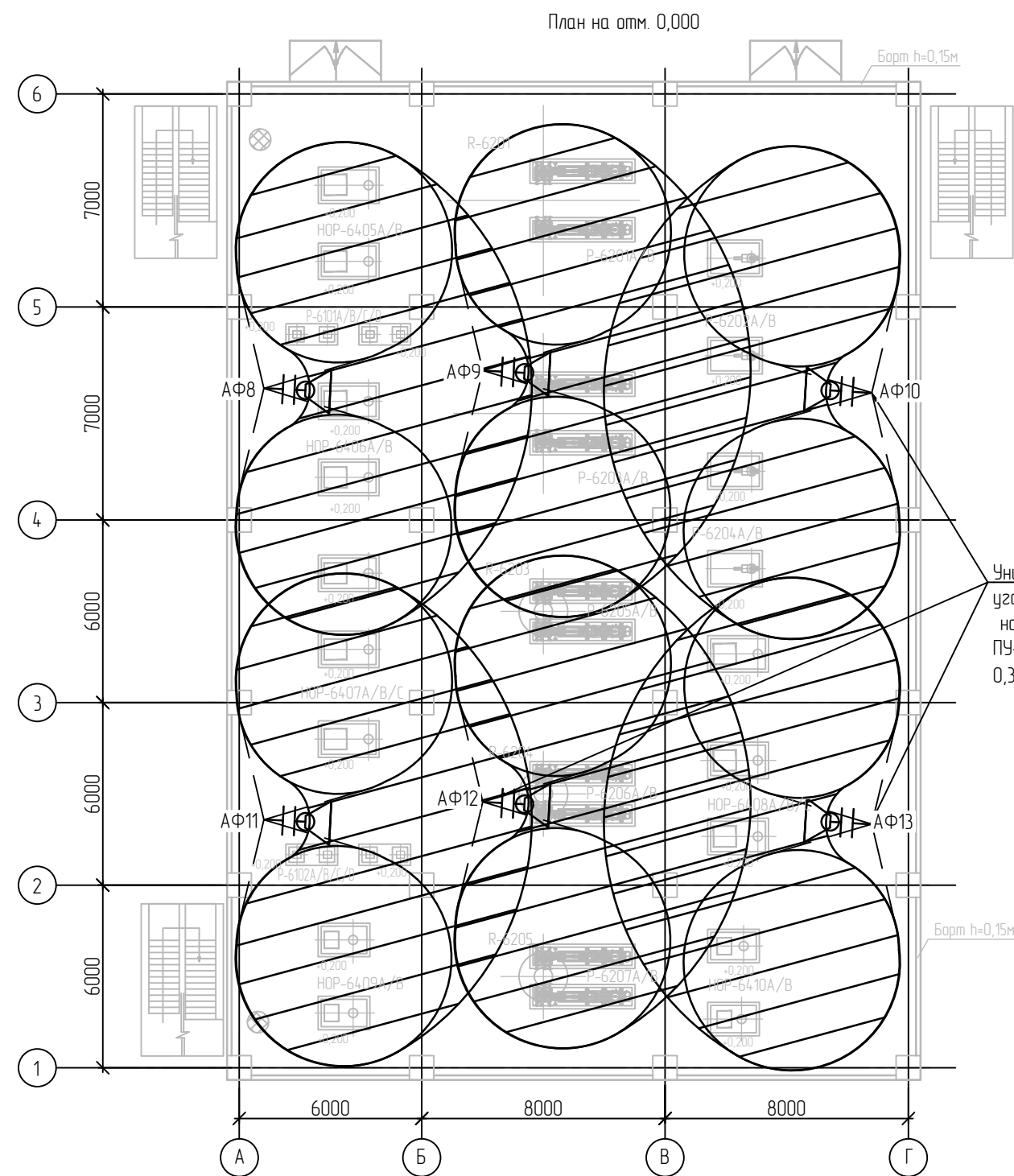
- DRW ———— Хозяйственная питьевая вода
- HWS3 ———— Сеть водопровода горячего водоснабжения, подающий
- MWF ———— Пожарная вода среднего давления
- (with circle) — Пожарный кран
- ⊗ — Запорная арматура
- ⊕ — Регулятор давления
- ◁ — Переход диаметра
- ~~~~~ — Теплоизоляция

- 1 Идентификация оборудования начинается с «0001.2024-»
- 2 Диаметры указаны: для полимерных трубопроводов системы DRW - номинальный наружный; для стальных трубопроводов системы MWF и арматуры - условный проход
- 3 Отметки трубопроводов уточняются при разработке рабочей документации

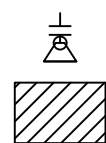
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3101-ВК-0004					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Голушко				
Рук. гр.	Цоколова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Узел приготовления шихты				Стация	Лист
АксонOMETрическая схема систем DRW, HWS3, MWF				П	1
				СИБУР НОВЫЕ РЕСУРСЫ	

План зон орошения стационарными установками. Система HWF.



Условные обозначения

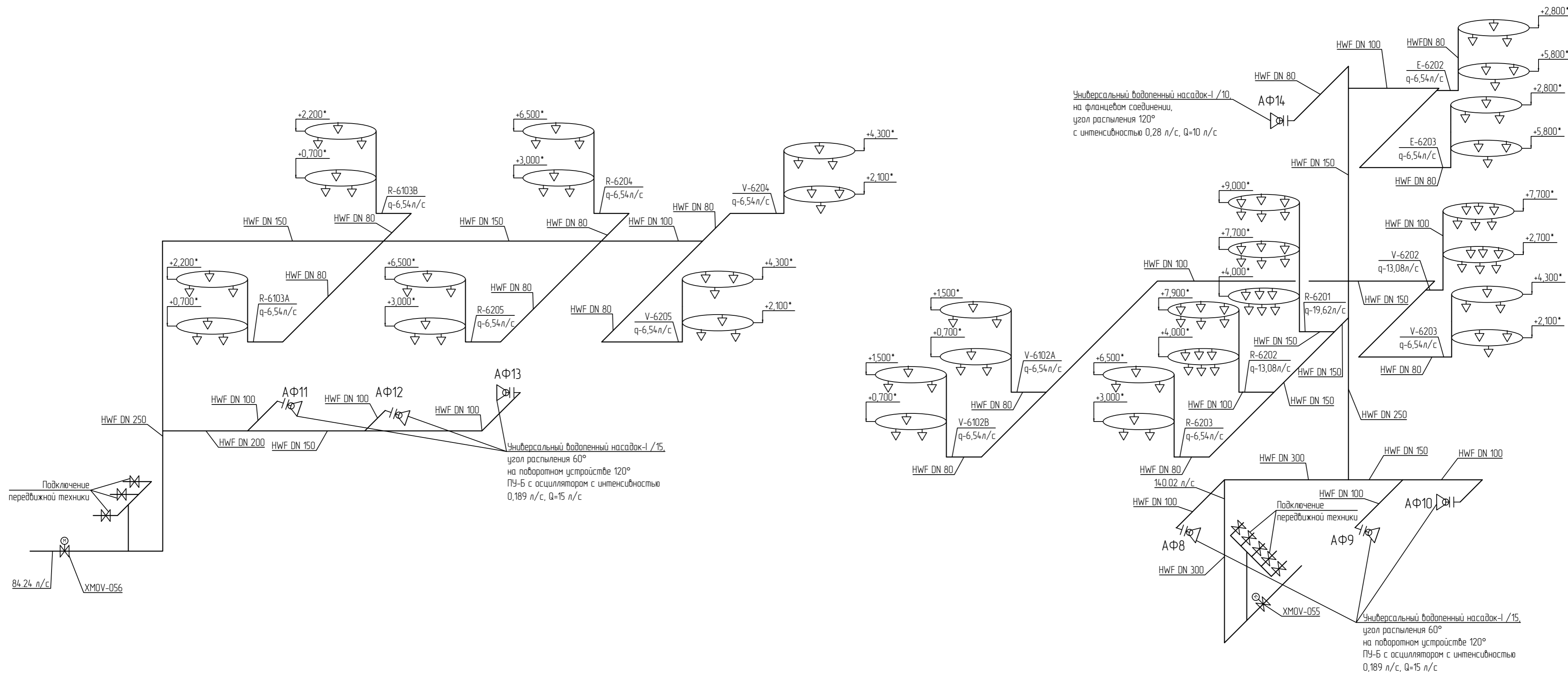


- Универсальный водоопенный насадок
- Зона орошения стационарными установками

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3102-ВК-0001					
«Строительство производства этилдензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилдензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Узел полимеризации №6.				Стадия	Лист
План зон орошения стационарными установками. Система HWF.				П	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

Схема орошения системы HWF.



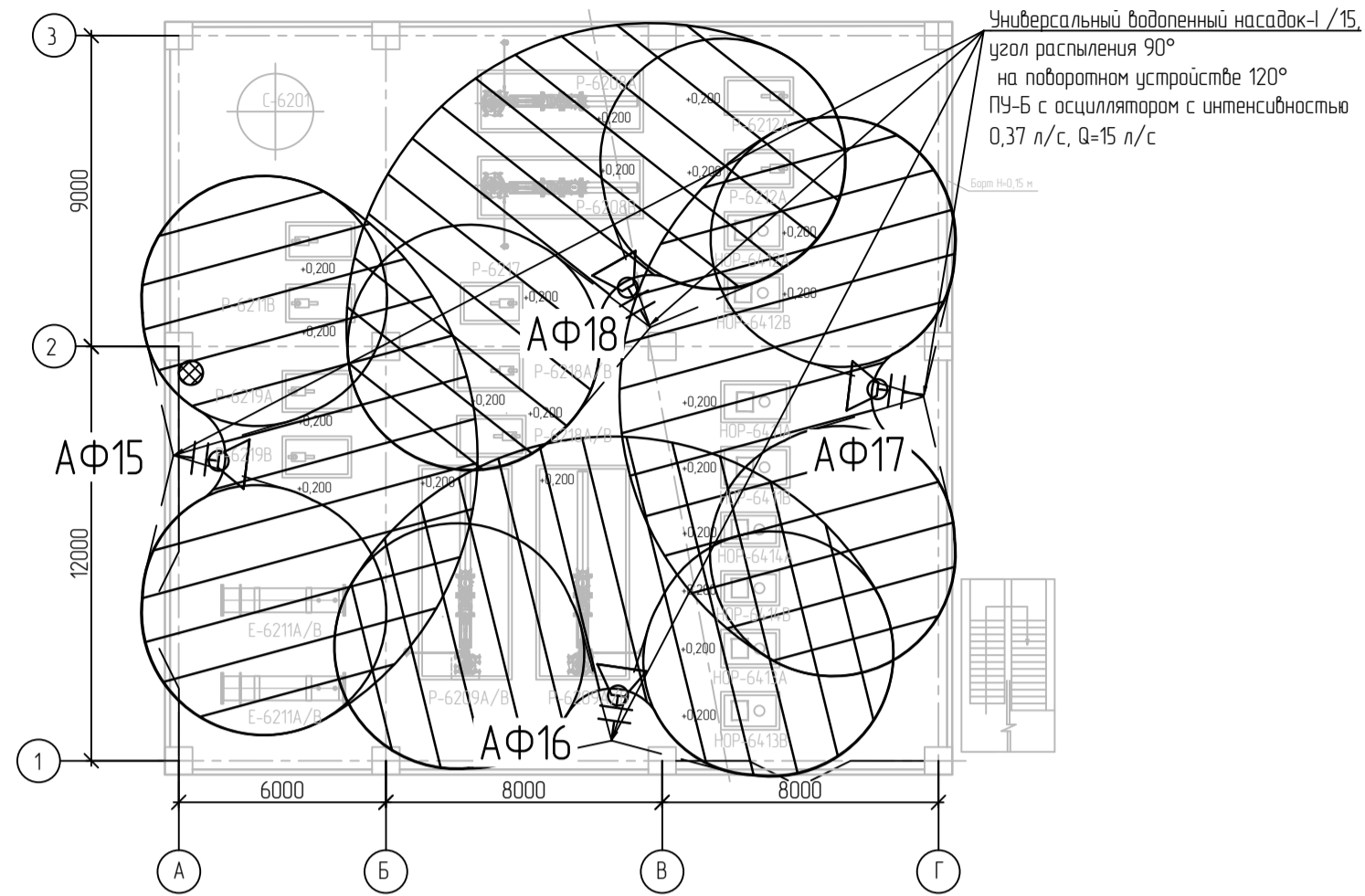
- Условные обозначения
- Универсальный водоопенный насадок
 - Ороситель
 - *

Взам. инв. №	
Лист и глава	
Инв. № подл.	00053344

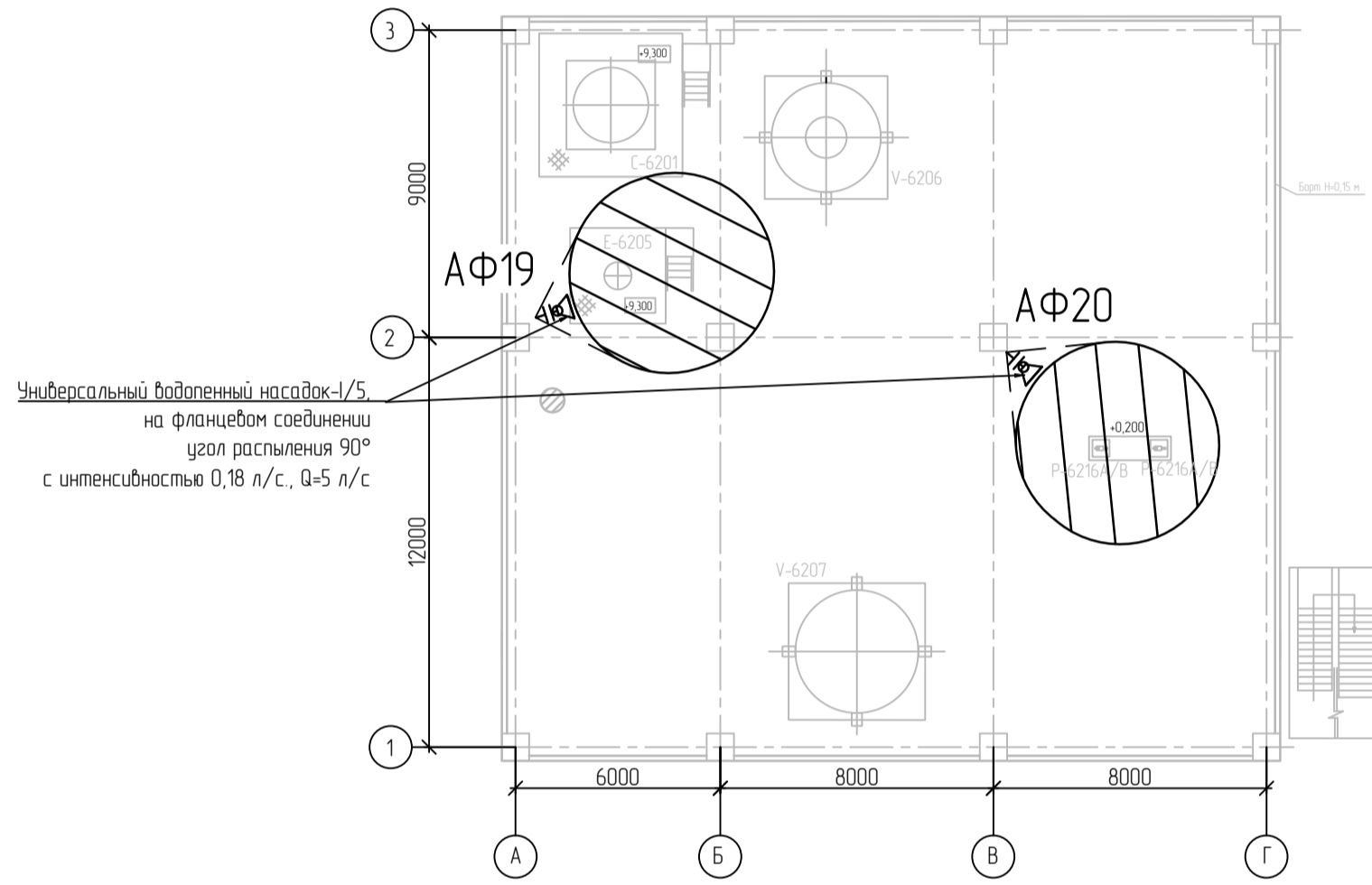
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3102-ВК-0002					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикава				
И. контр.					
Узел полимеризации №6				Стадия	Лист
Схема орошения системы HWF.				П	1

План зон орошения стационарными установками. Система HWF.

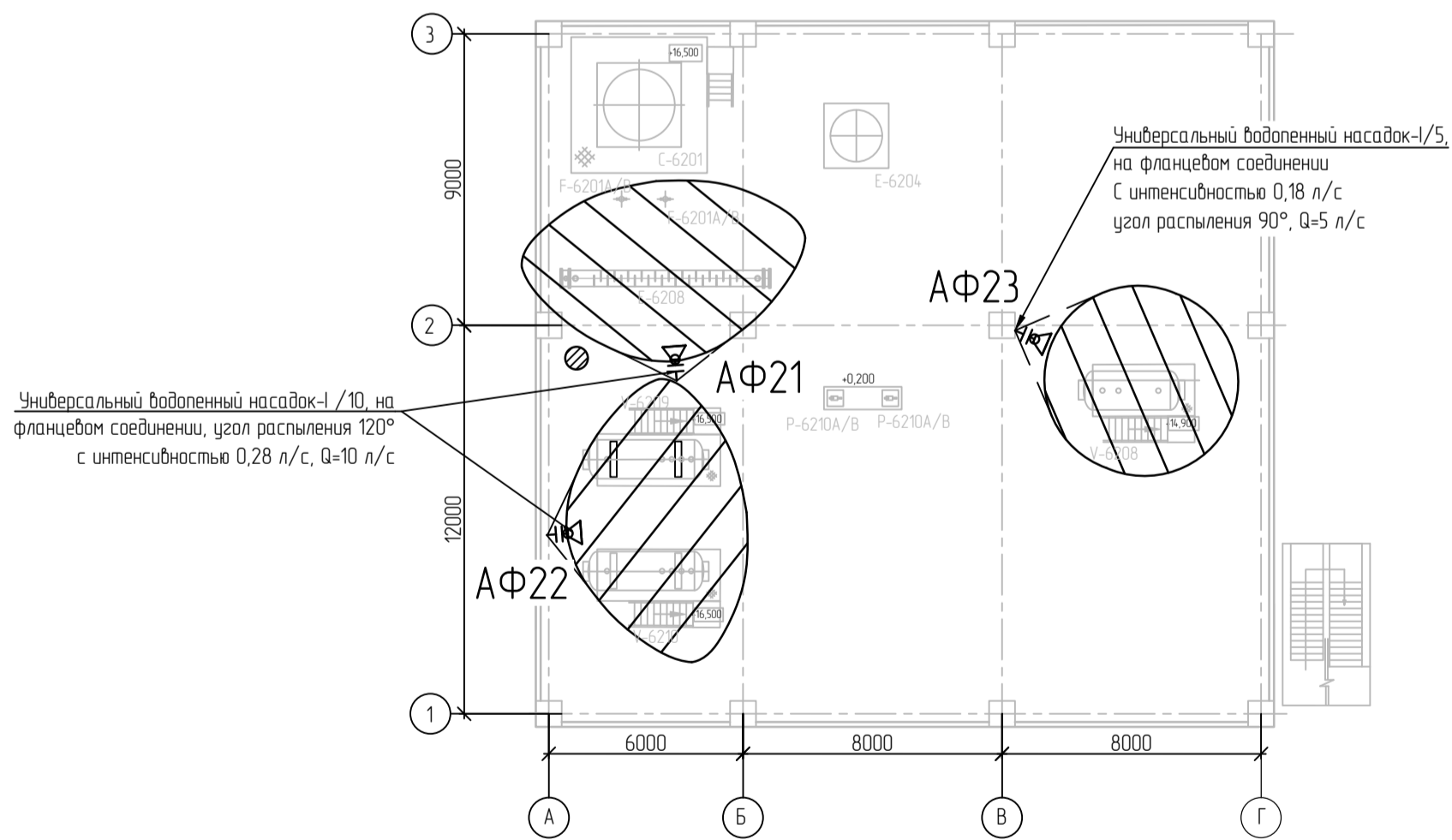
План на отм. 0,000





План на отм. +8,000



План на отм. +12,000



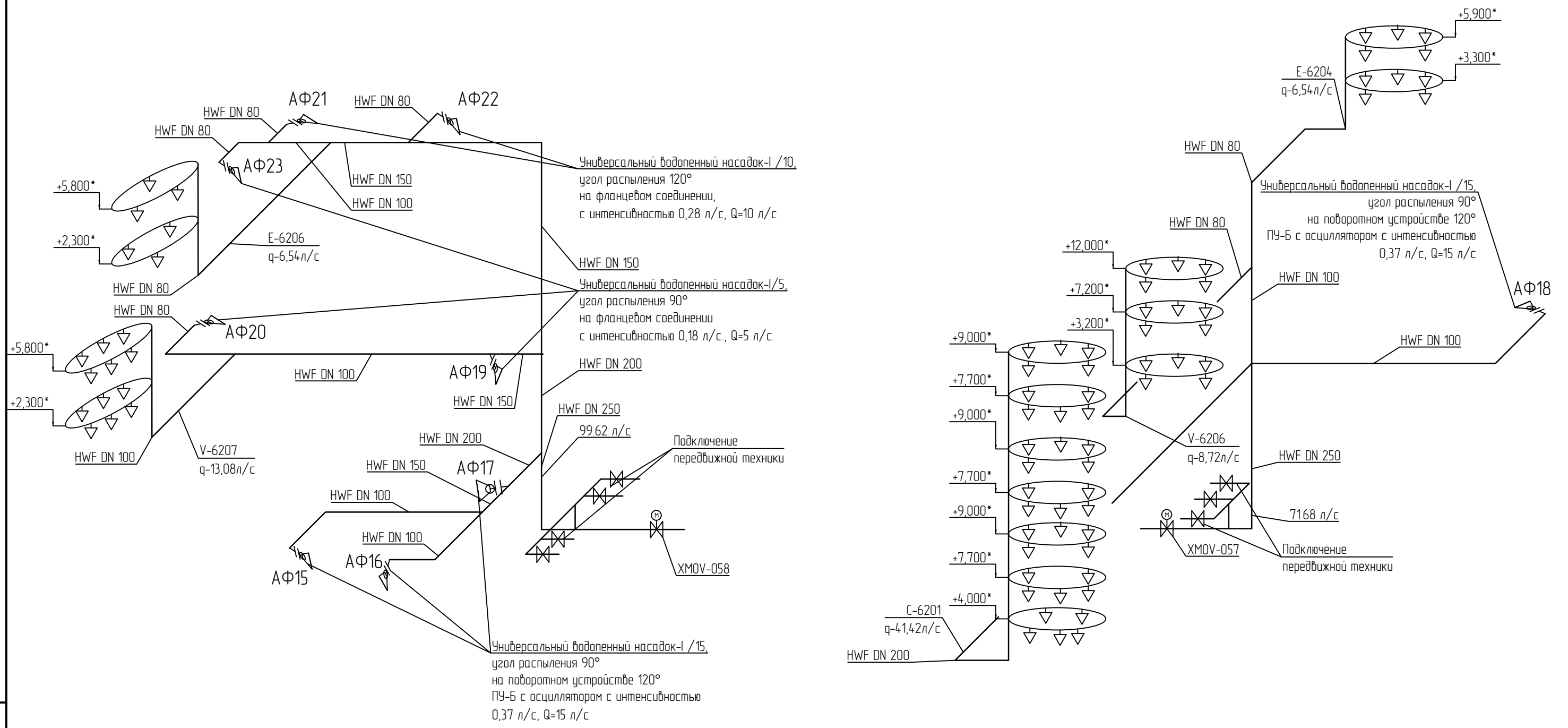
Условные обозначения

-  - Универсальный водоопенный насадок
-  - Зона орошения стационарными установками

Инд. № подл.	00053344
Подп. и дата	
Взам. инд. №	

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3103-ВК-0001					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикава				
Н. контр.					
Узел дегазации №6.			Стация	Лист	Листов
План зон орошения стационарными установками. Система HWF.			П		1

Схема орошения системы HWF.



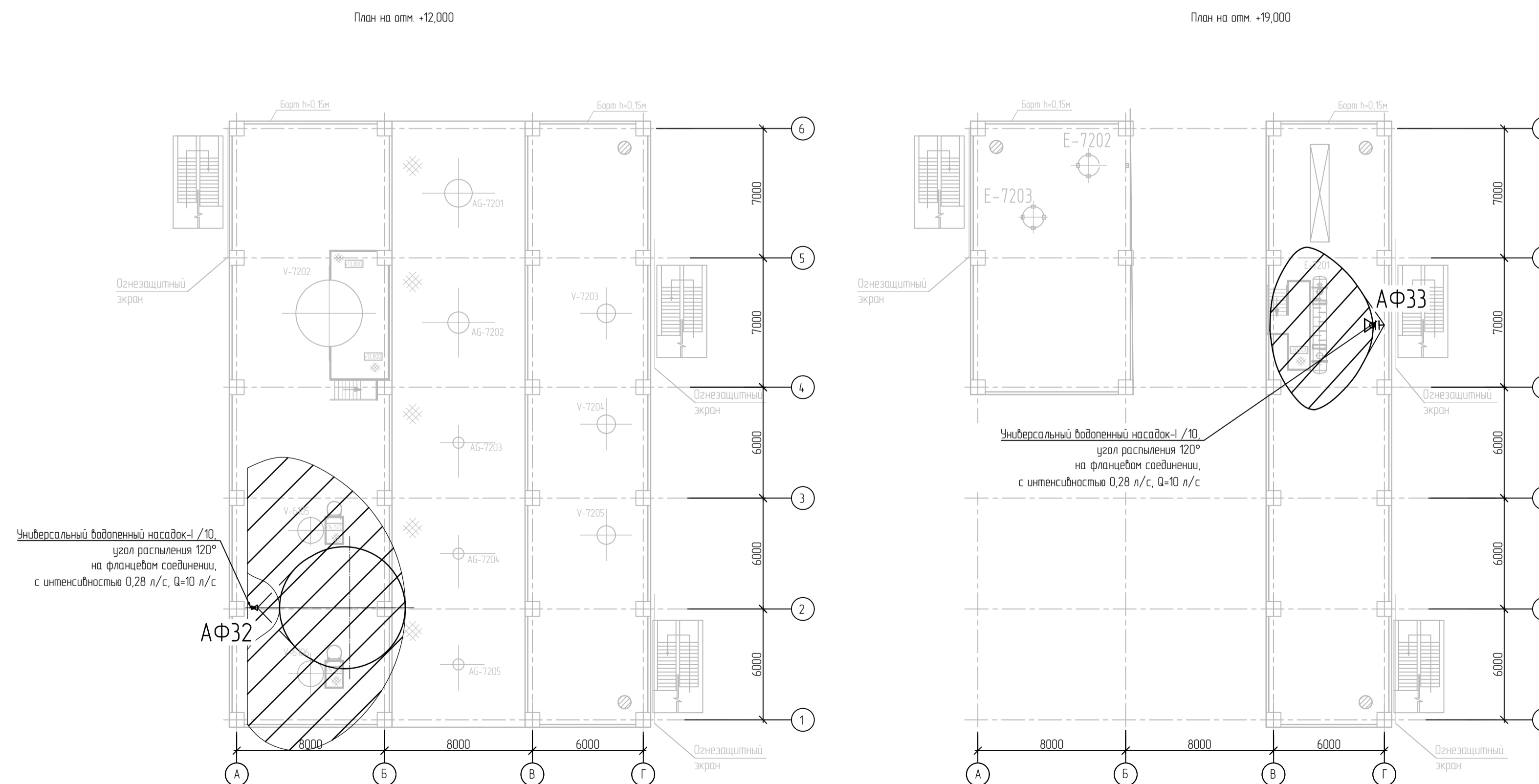
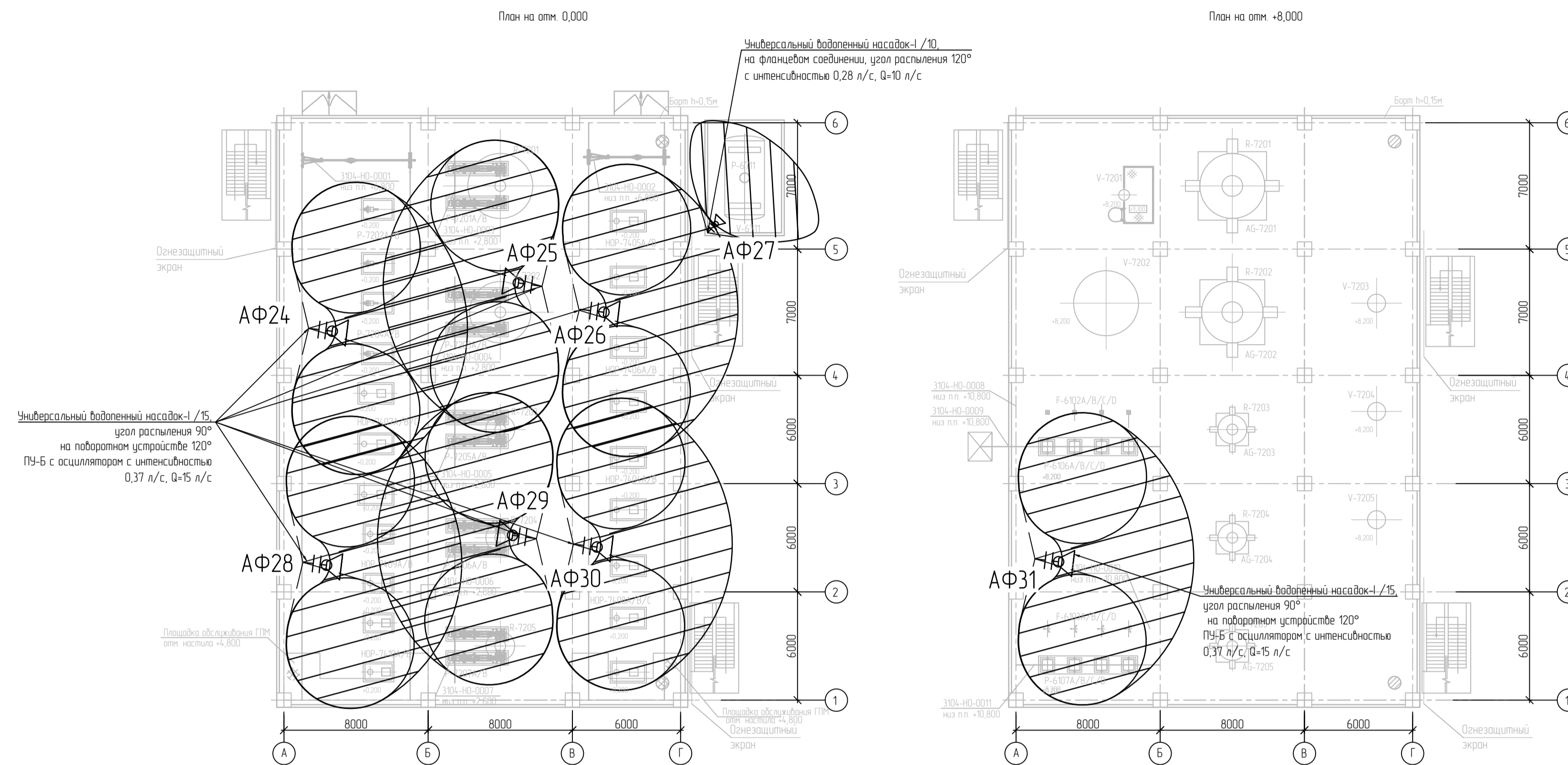
Условные обозначения



- Универсальный водопенный насадок
- Ороситель
- * - Уточняется в рабочей документации

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3103-ВК-0002					
«Строительство производства этилдензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилдензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Узел дегазации №6.				Стадия	Лист
Схема орошения системы HWF.				П	1

План зон орошения стационарными установками. Система HWF

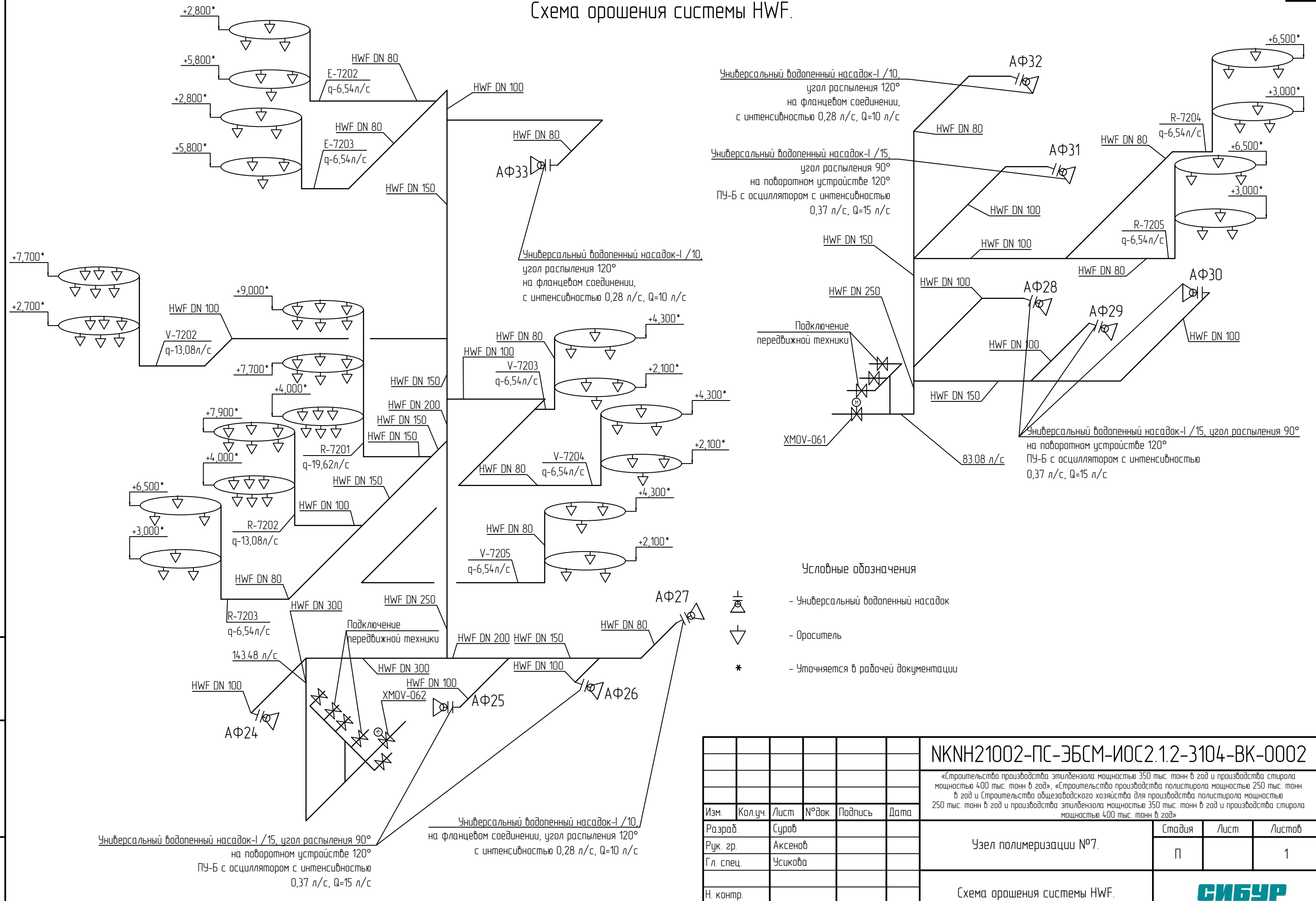


- Условные обозначения
-  - Универсальный водопольный насадок
 -  - Зона орошения стационарными установками

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-3104-ВК-0001					
«Спрингс» производство этиленовая мощность 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс. тонн в год. «Спрингс» производство поликарбоната мощностью 250 тыс. тонн в год и Спрингс» производство этиленовая мощность 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс. тонн в год.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Еуроб				
Рук.гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Чускова				
И.контр.					
Узел полимеризации №7.			Стадия	Лист	Листов
План зон орошения стационарными установками. Система HWF			П		1

Взят шифр №
 План и дата
 00053344

Схема орошения системы HWF.



Универсальный водопенный насадок-1 /10,
 угол распыления 120°
 на фланцевом соединении,
 с интенсивностью 0,28 л/с, Q=10 л/с

Универсальный водопенный насадок-1 /15,
 угол распыления 90°
 на поворотном устройстве 120°
 ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью
 0,37 л/с, Q=15 л/с

Универсальный водопенный насадок-1 /10,
 угол распыления 120°
 на фланцевом соединении,
 с интенсивностью 0,28 л/с, Q=10 л/с

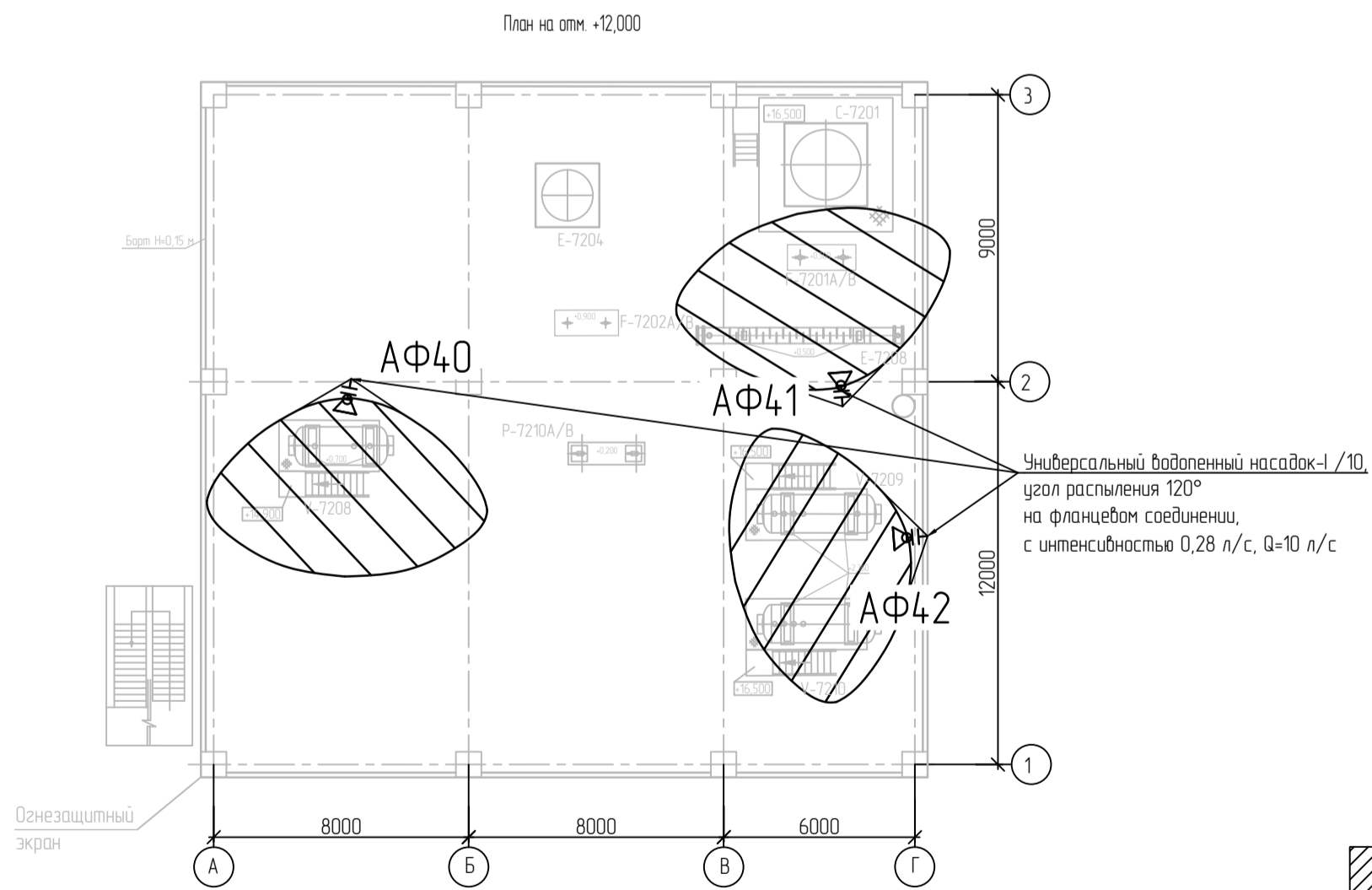
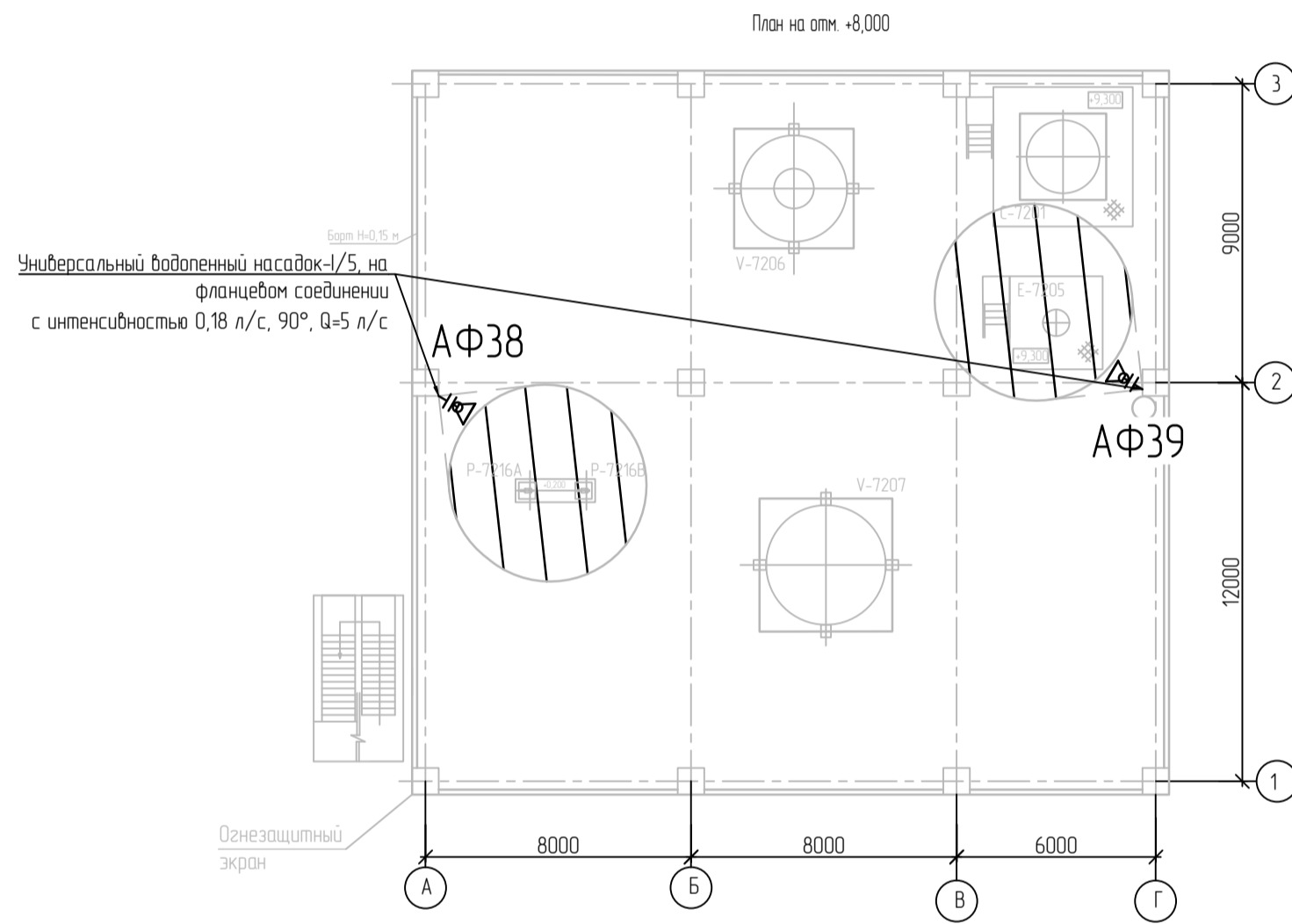
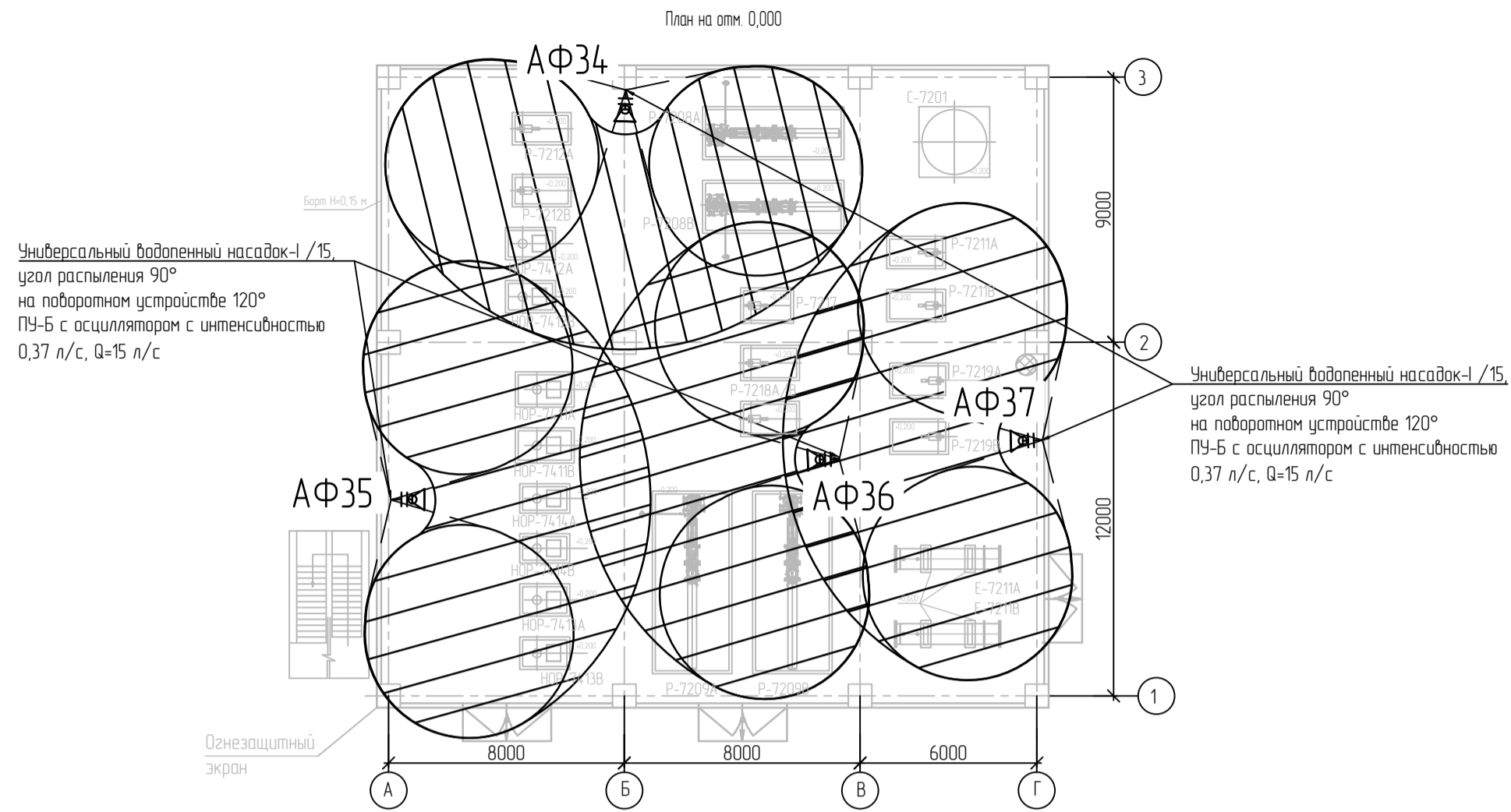
Универсальный водопенный насадок-1 /15, угол распыления 90°
 на поворотном устройстве 120°
 ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью
 0,37 л/с, Q=15 л/с

- Условные обозначения
- Универсальный водопенный насадок
 - Ороситель
 - *


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344


NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3104-ВК-0002							
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительства общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Суров						
Рук. зр.	Аксенов						
Гл. спец.	Усикова						
Н. контр.							
Узел полимеризации №7.					Стадия	Лист	Листов
Схема орошения системы HWF.					П		1

План зон орошения стационарными установками. Система HWF



Условные обозначения

 - Универсальный водопадный насадок

 - Зона орошения стационарными установками

Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инд. № табл.	00053344


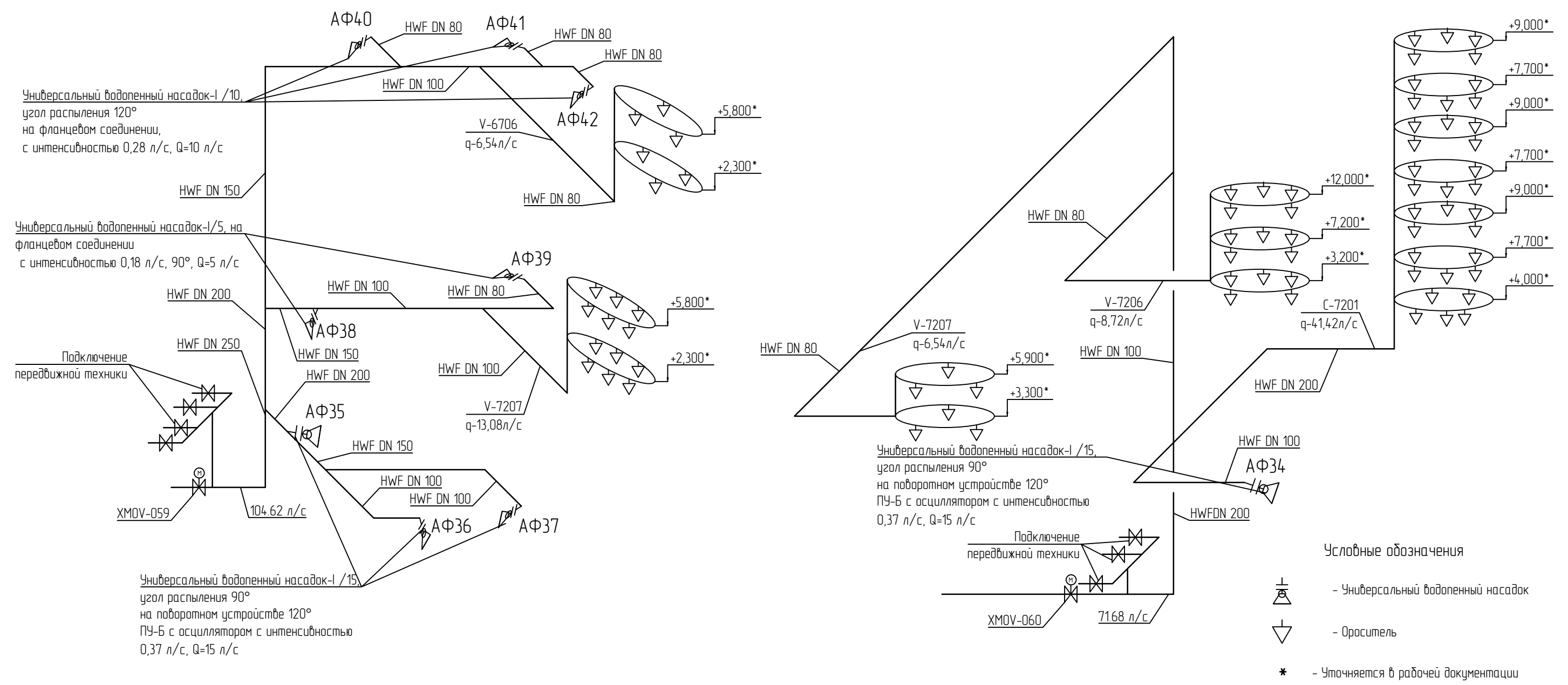
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3105-ВК-0001					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общежития для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикава				
И. контр.					
Узел дегазации №7.			Стадия	Лист	Листов
План зон орошения стационарными установками. Система HWF			П		1
					

Схема орошения системы HWF.



Инв. № подл.	00053344
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

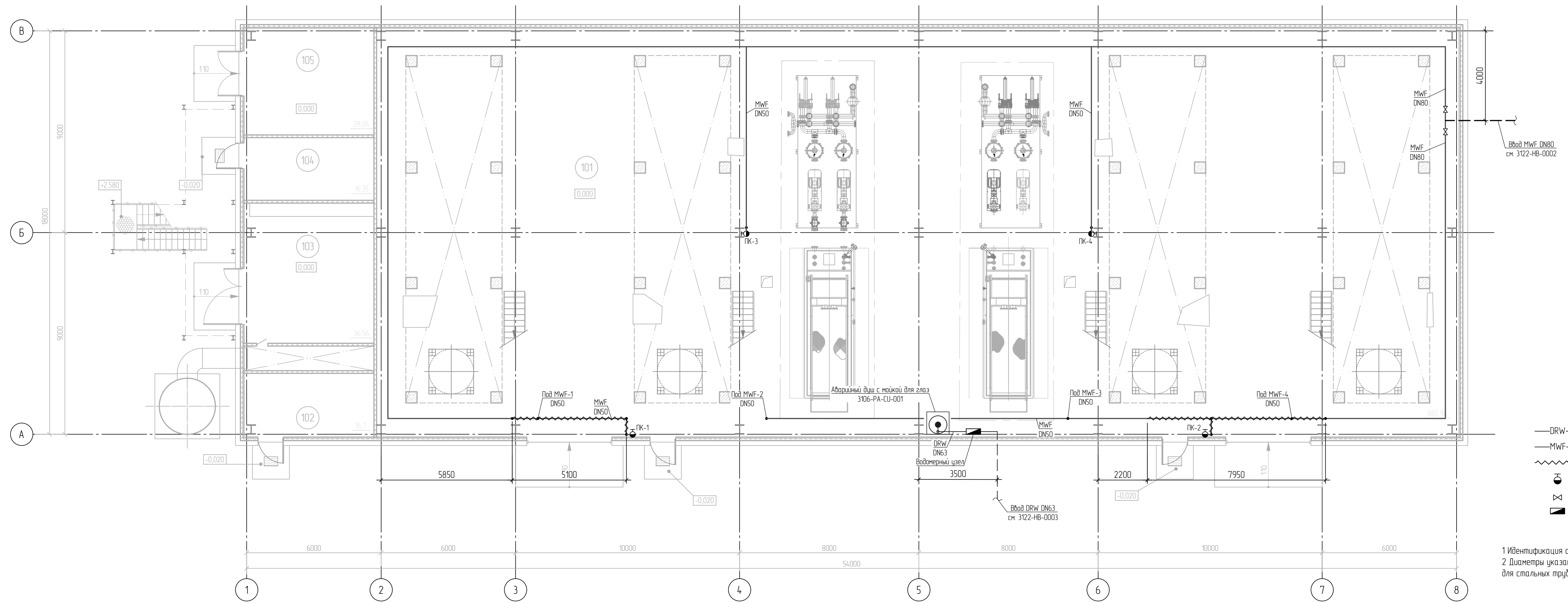
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3105-ВК-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительства общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Суров			
Рук. гр.		Аксенов			
Гл. спец.		Усикова			
Н. контр.					
Узел дегазации №7.				Стадия	Лист
Схема орошения системы HWF.				П	1



План систем DRW, MWF на отм. 0,000

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
101	Узел гранулирования	885,96	B1*
102	Тепловой пункт	16,70	B4*
103	Венткамера приточная	35,56	B4
104	Телекоммуникационное помещение	16,35	B4*
105	Помещение пеннога пожаротушения	28,04	B4*



Условные обозначения

- DRW — Хозяйственная питьевая вода (B1)
- MWF — Пожарная вода среднего давления
- ~~~~~ Теплоизоляция
- ⊙ Пожарный кран
- ⊗ Запорная арматура
- ▣ Водомерный узел

1 Идентификация оборудования начинается с «00012024-»
 2 Диаметры указаны для полимерных трубопроводов системы DRW - номинальный наружный; для стальных трубопроводов системы MWF и арматуры - условный проход

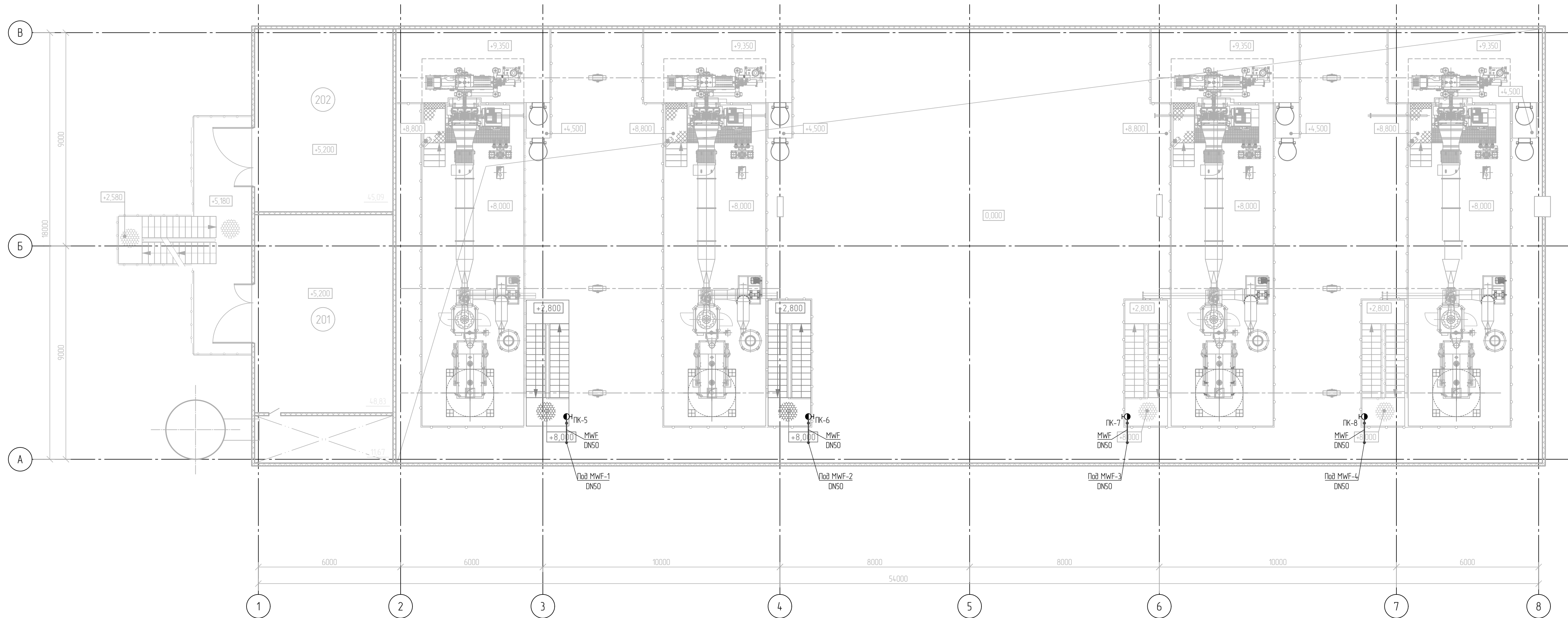
Вариант № 0005334.4
 Лист 1 из 1
 0005334.4

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-3106-ВК-0001					
«Строительство производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительства общежитийского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Величина				
Рук. гр.	Щаколова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Узел гранулирования				Стр.	Лист
План систем DRW, MWF на отм. 0,000				П	1



План системы MWF на отм. +8,000

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
201	Венткамера приточная	48,83	В4
202	Венткамера вытяжная	45,09	В1*

Условные обозначения

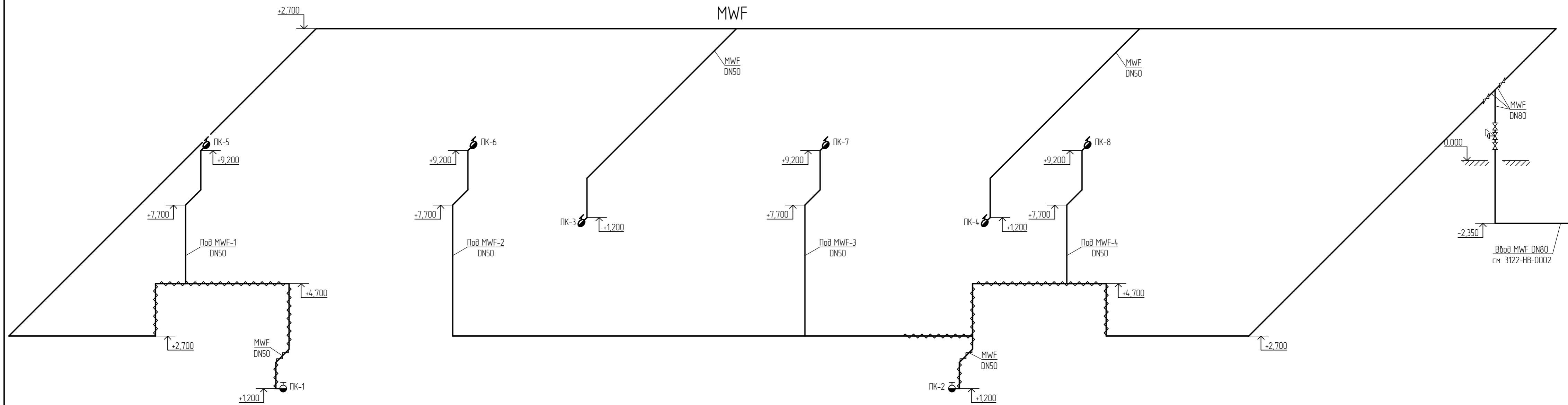
- MWF — Пожарная вода среднего давления
- ☼ Пожарный кран

- 1 Идентификация оборудования начинается с «0001.2024-»
- 2 Диаметры указаны для стальных трубопроводов системы MWF и арматуры - условный проход

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.12-3106-ВК-0002					
«Строительство производства этиленгликоля мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительства обязательного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленгликоля мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Велигирина				
Рук. гр.	Щаколова				
Гл. спец.	Усикова				
И. контр.					
Узел гранулирования			Стр. 1	Лист 1	Листов 1
План системы MWF на отм. +8,000					
Формат А3x3					

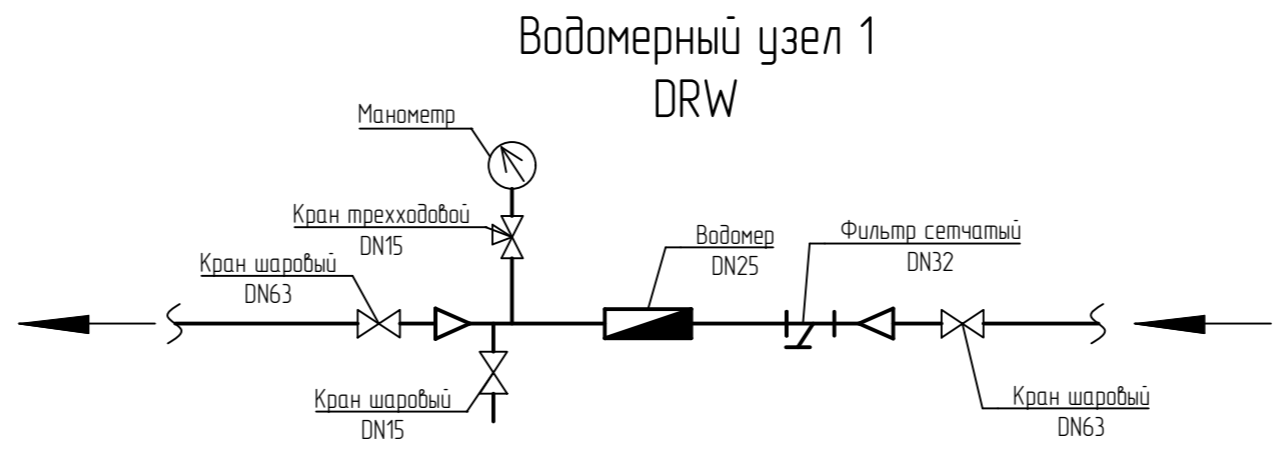
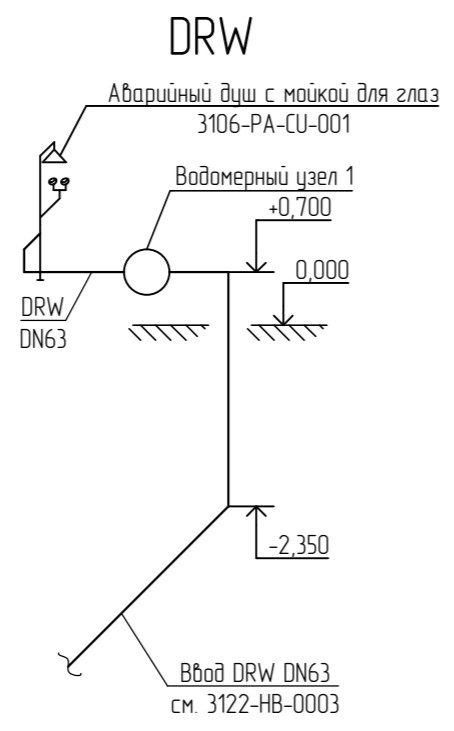
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Ив. № подл.	00053344

АксонOMETрическая схема системы DRW, MWF



Условные обозначения

- DRW — Хозяйственная питьевая вода (В1)
- MWF — Пожарная вода среднего давления
- ~~~~~ Теплоизоляция
- Пожарный кран
- ⊗ Запорная арматура
- ⊗ Регулятор давления
- △ Переход диаметра



- 1 Идентификация оборудования начинается с «0001.2024-»
- 2 Отметки трубопроводов уточняются при разработке рабочей документации
- 3 Диаметры указаны: для полимерных трубопроводов системы DRW - номинальный наружный; для стальных трубопроводов системы MWF и арматуры - условный проход

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3106-БК-0003					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Велигурина				
Рук. гр.	Цоколова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Узел гранулирования				Стадия	Лист
АксонOMETрическая схема систем DRW, MWF				П	1



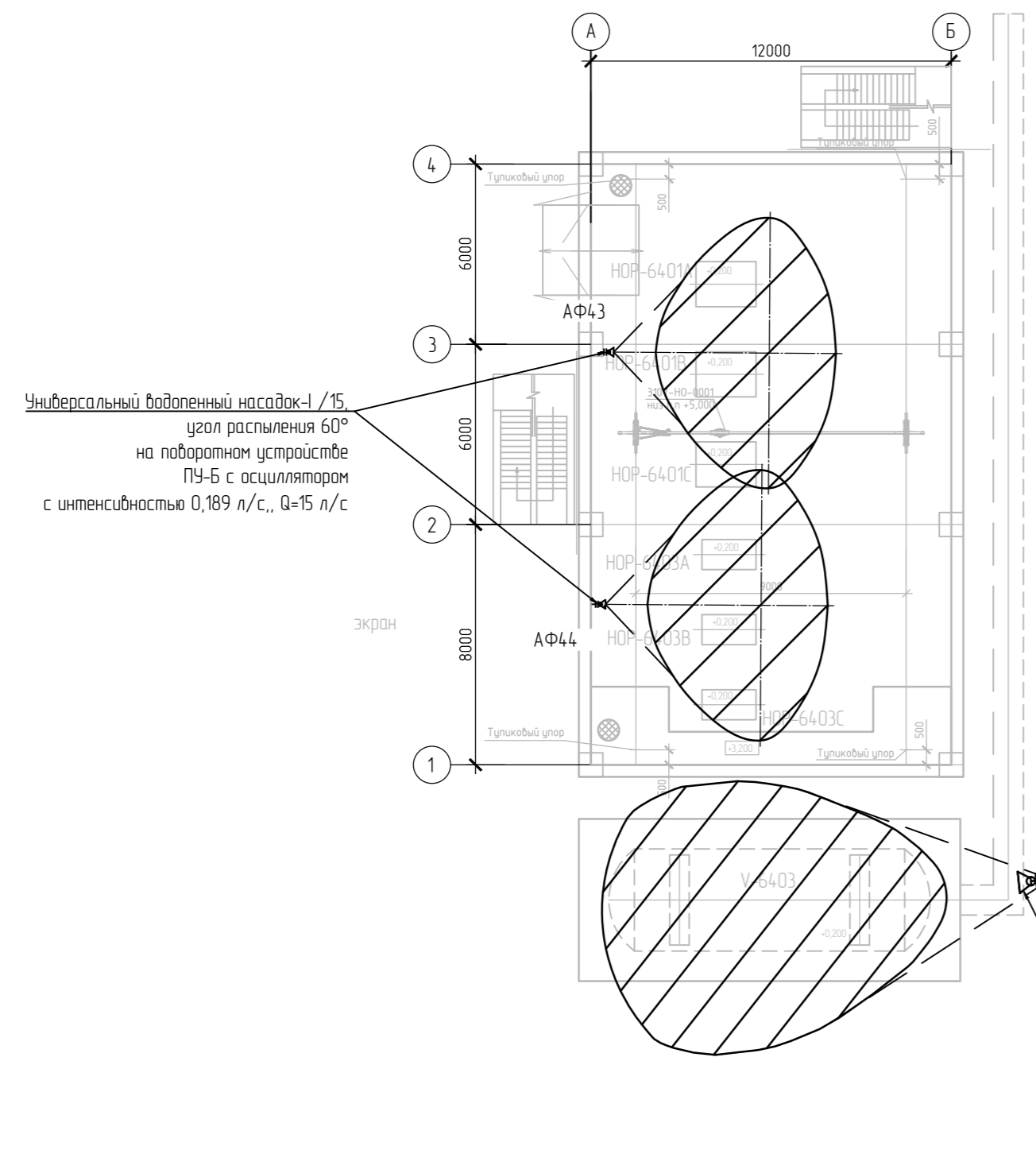
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

План зон орошения стационарными установками. Система HWF

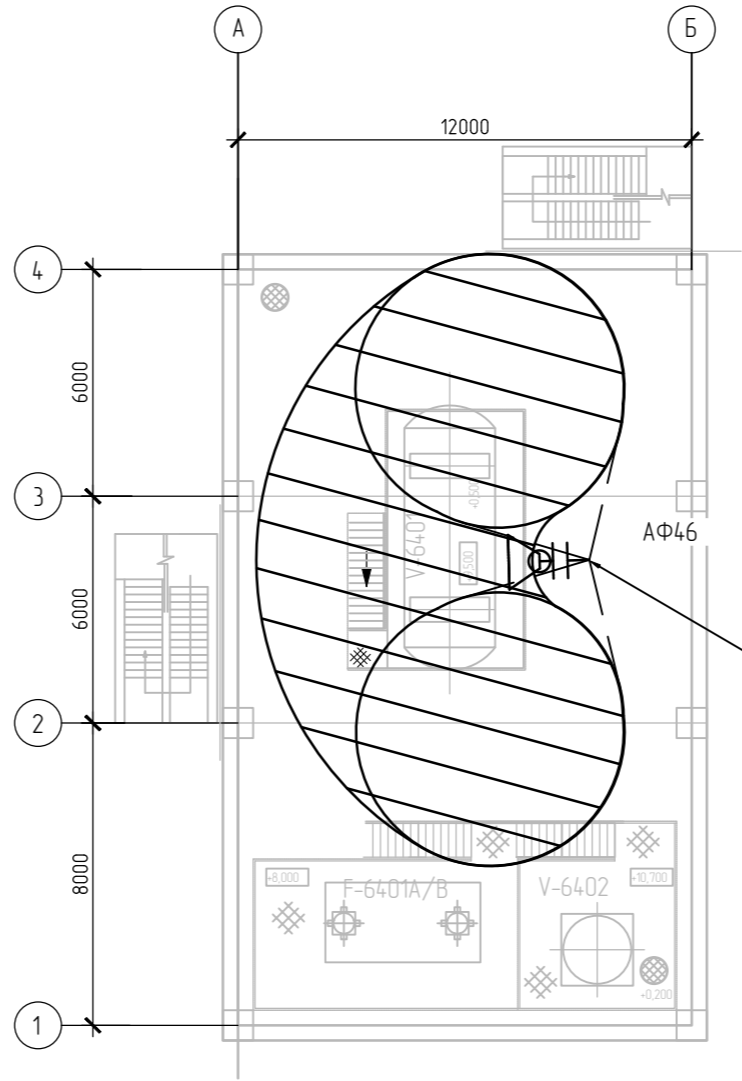
План расположения оборудования на атм. 0,000

План расположения оборудования на атм. 6,000

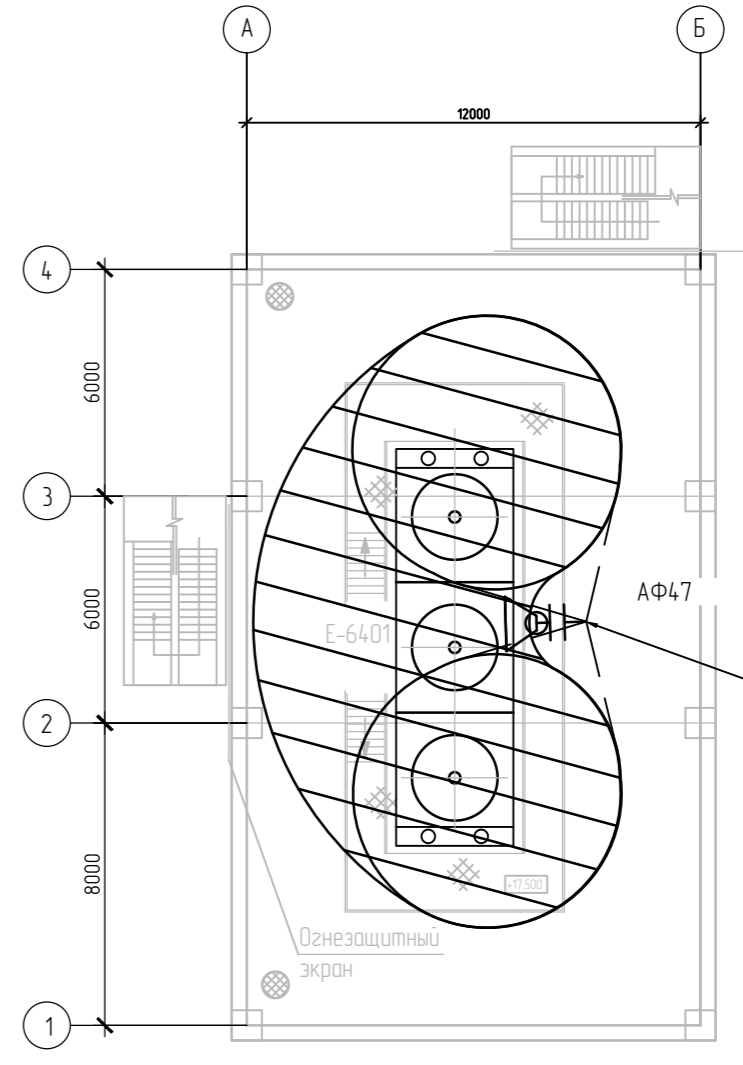
План расположения оборудования на атм. 14,000



АФ45
Универсальный водопенный насадок-1 /15, угол распыления 60° на поворотном устройстве ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью 0,189 л/с., Q=15 л/с



Универсальный водопенный насадок-1 /15, угол распыления 60° на поворотном устройстве ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью 0,189 л/с., Q=15 л/с



Универсальный водопенный насадок-1 /15, угол распыления 60° на поворотном устройстве ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью 0,189 л/с., Q=15 л/с

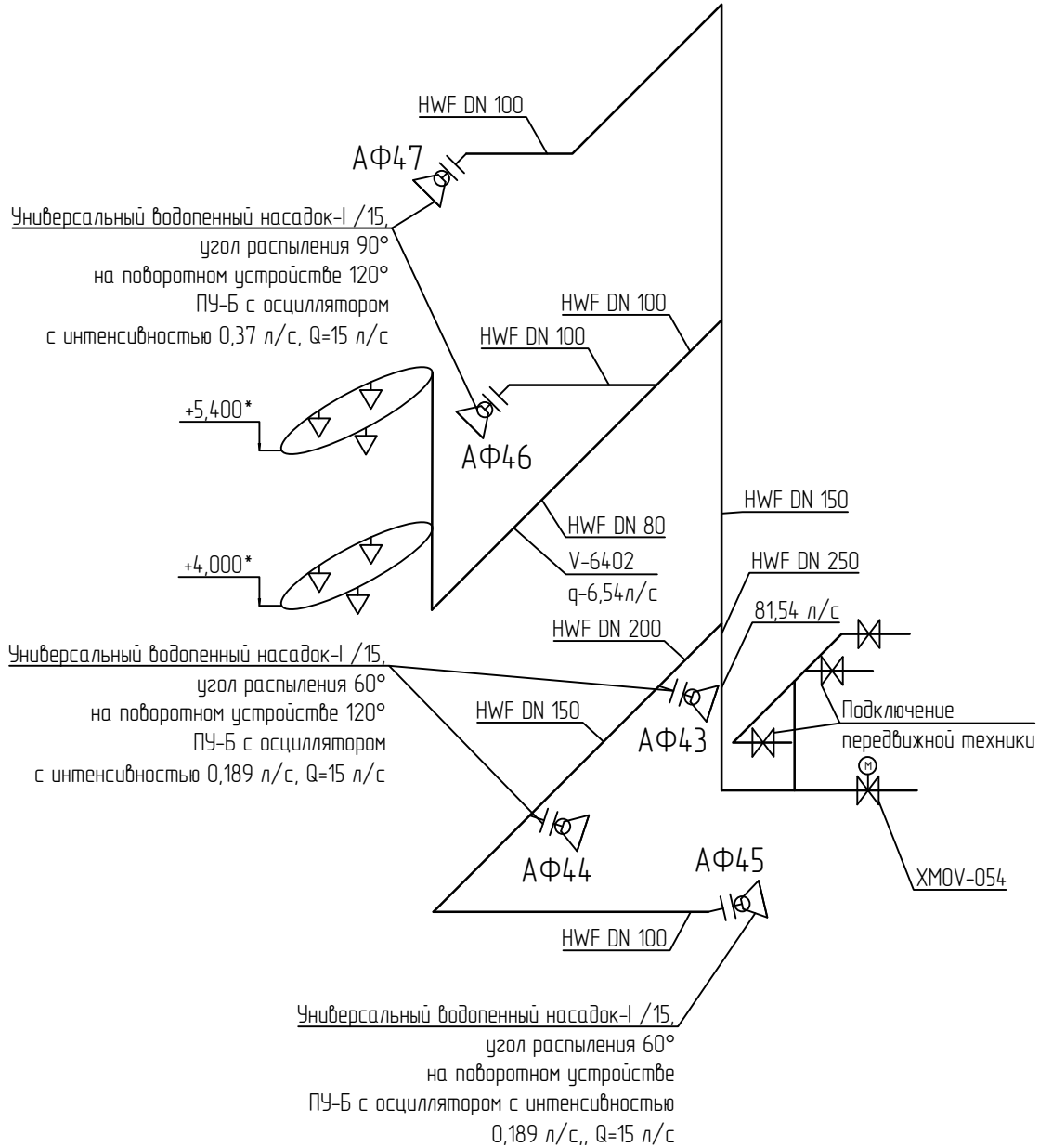
Условные обозначения

- Универсальный водопенный насадок
- Зона орошения стационарными установками



Инд. № подл.	00053344
Лист и дата	
Взам. инд. №	

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.1.2-3107-ВК-0001					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикова				
И. контр.					
Узел нагрева МТН.			Стадия	Лист	Листов
План зон орошения стационарными установками. Система HWF			П		1

Схема орошения системы HWF.



Условные обозначения

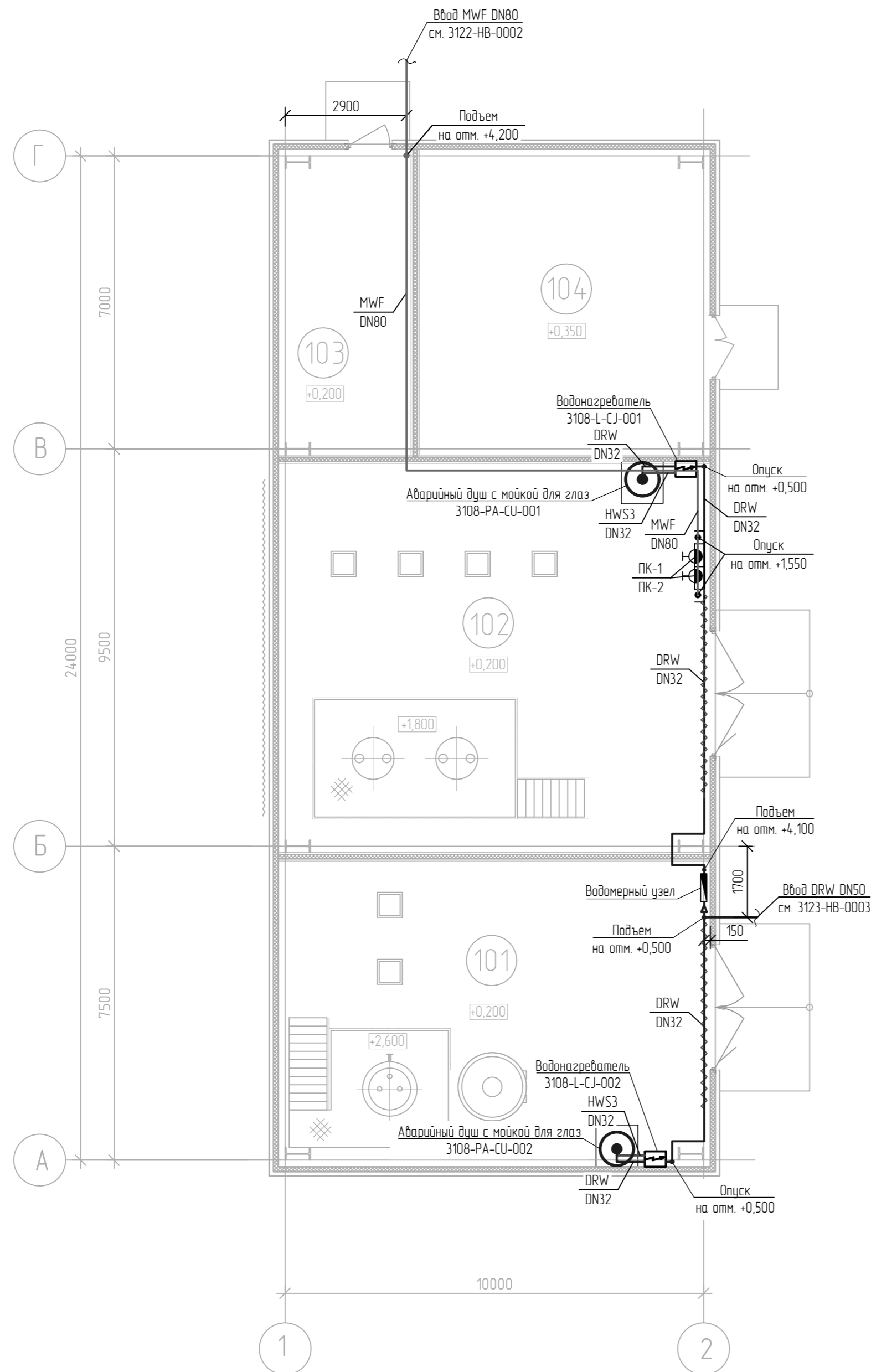
-  - Универсальный водопенный насадок
-  - Ороситель
- *** - Уточняется в рабочей документации

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3107-ВК-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Суров			
Рук. зр.		Аксенов			
Гл. спец.		Усикова			
Н. контр.					
Узел нагреха МТН.				Стадия	Лист
Схема орошения системы HWF.				П	1



План систем DRW, HWS3, MWF на отм. +0,200, +0,350



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
101	Узел дозирования меркаптана	76,47	B1
102	Узел дозирования инициатора	97,01	A
103	Тепловой пункт	23,54	B4
104	Венткамера	51,17	B4

Условные обозначения

- DRW — Хозяйственная питьевая вода (B1)
- HWS3 — Горячее водоснабжение, подающий
- MWF — Пожарная вода среднего давления
- ▬ Водомерный узел
- ⊙ Пожарный кран
- ▽ Переход диаметра
- ⋯ Теплоизоляция
- ⚡ Электрический водонагреватель

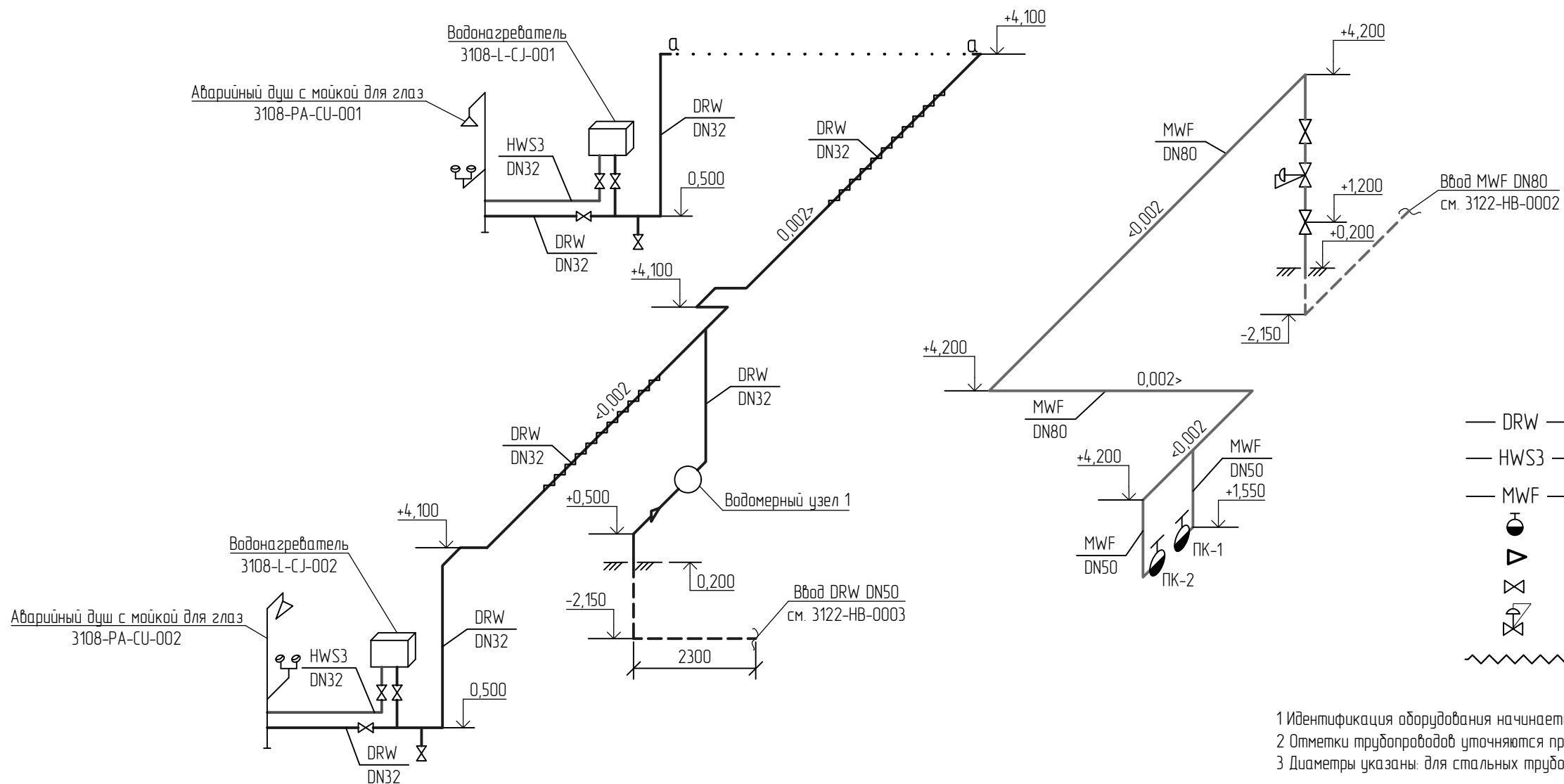
- 1 Идентификация оборудования начинается с «00012024-»
- 2 Диаметры указаны для стальных трубопроводов систем DRW, MWF и арматуры - условный проход

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС3.1.2-3108-ВК-0001					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мелкумян			
Рук. гр.		Цоколова			
Гл. спец.		Усикава			
И. контр.					
Узел дозирования инициатора и меркаптана				Стадия	Лист
План систем DRW, HWS3, MWF на отм. +0,200, +0,350				П	1
				СИБУР НОВЫЕ РЕСУРСЫ	

DRW, HWS3

MWF

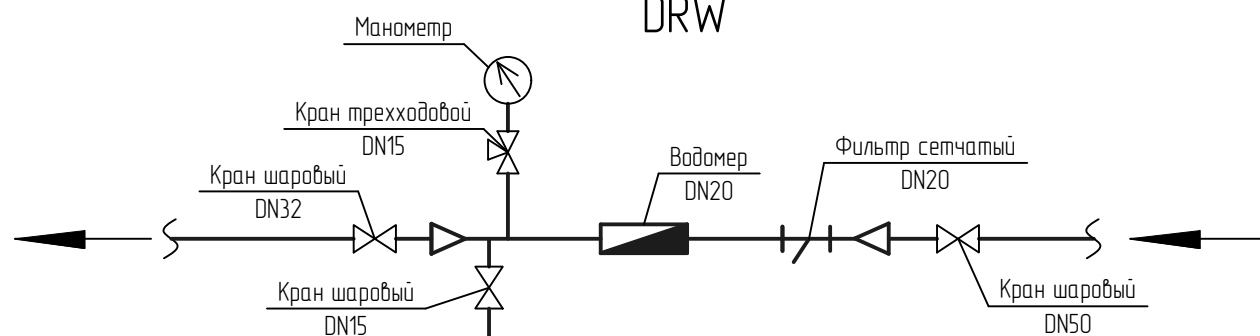


Условные обозначения

- DRW — Хозяйственная питьевая вода (В1)
- HWS3 — Горячее водоснабжение, подающий
- MWF — Пожарная вода среднего давления
- — Пожарный кран
- ▽ — Переход диаметра
- ⊗ — Запорная арматура
- ⊗ — Регулятор давления
- ~~~~~ — Теплоизоляция

- 1 Идентификация оборудования начинается с «00012024-»
- 2 Отметки трубопроводов уточняются при разработке рабочей документации
- 3 Диаметры указаны: для стальных трубопроводов систем DRW, MWF и арматуры – условный проход

Водомерный узел 1
DRW

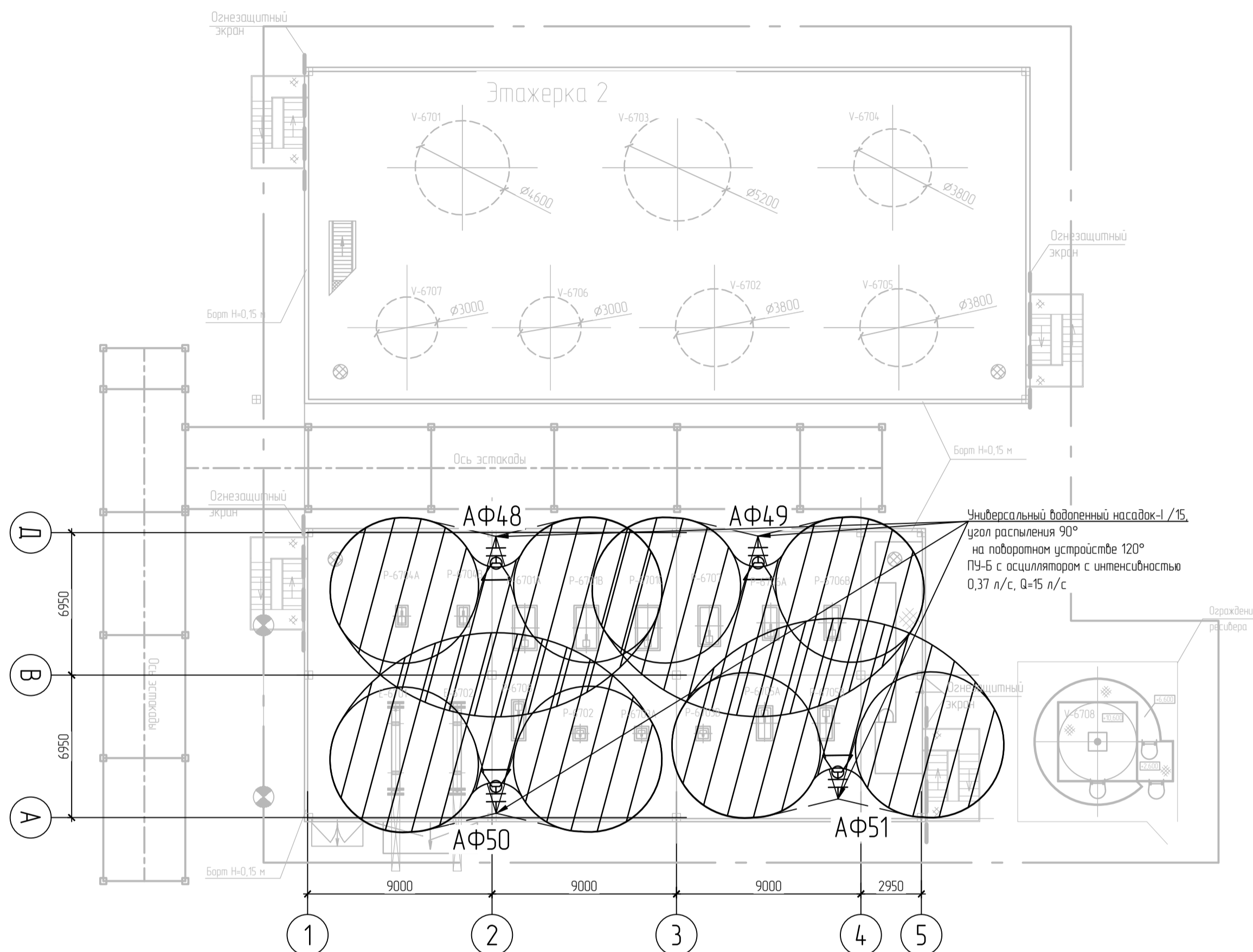


NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3108-ВК-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Мелкумян				
Рук. гр.	Цоколова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Узел дозирования инициатора и меркаптана				Стадия	Лист
				П	1
Аксонетрическая схема систем DRW, HWS3, MWF					

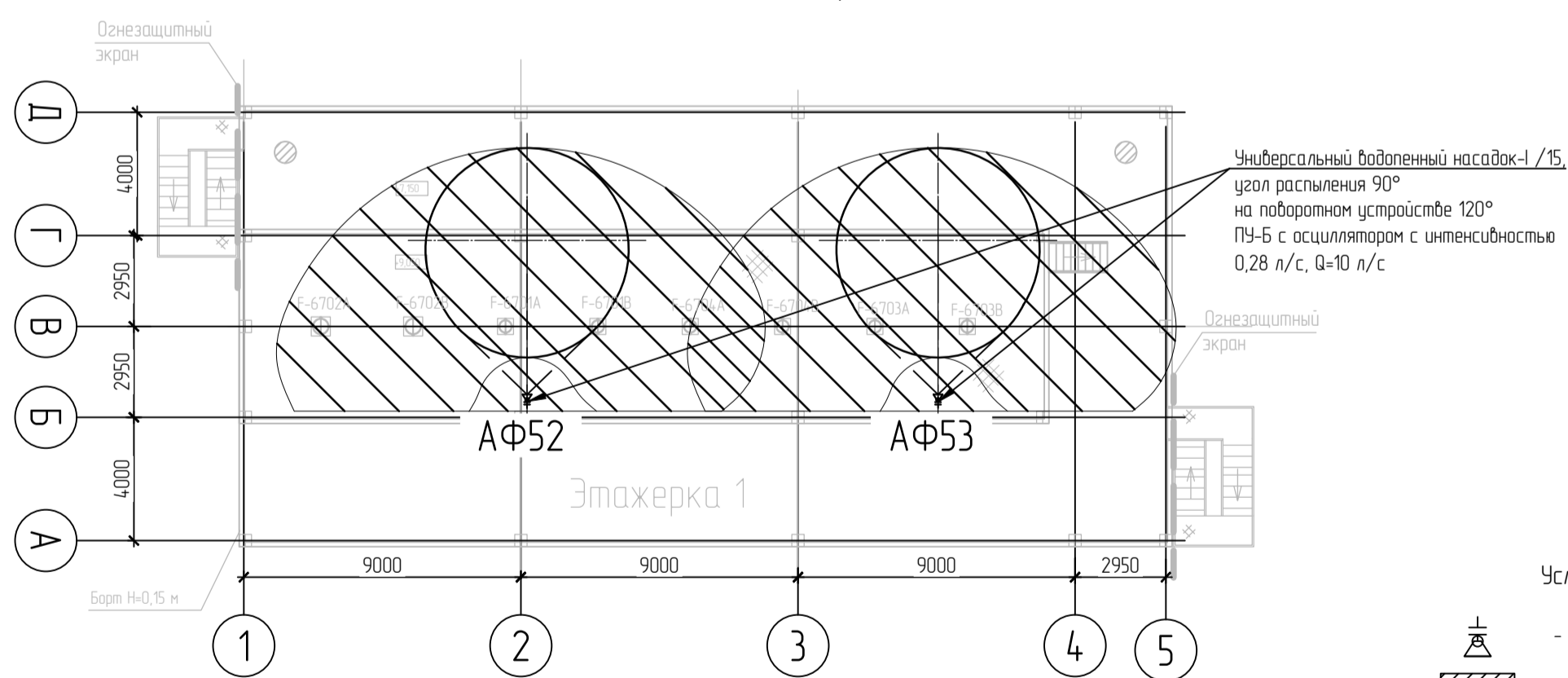
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

План зон орошения стационарными установками.
Система HWF



План на отм. 0,000



План на отм. +7,000



Условные обозначения

-  - Универсальный дождевой насадок
-  - Зона орошения стационарными установками

Инд. № подл.	00053344
Подп. и дата	
Взам. инд. №	


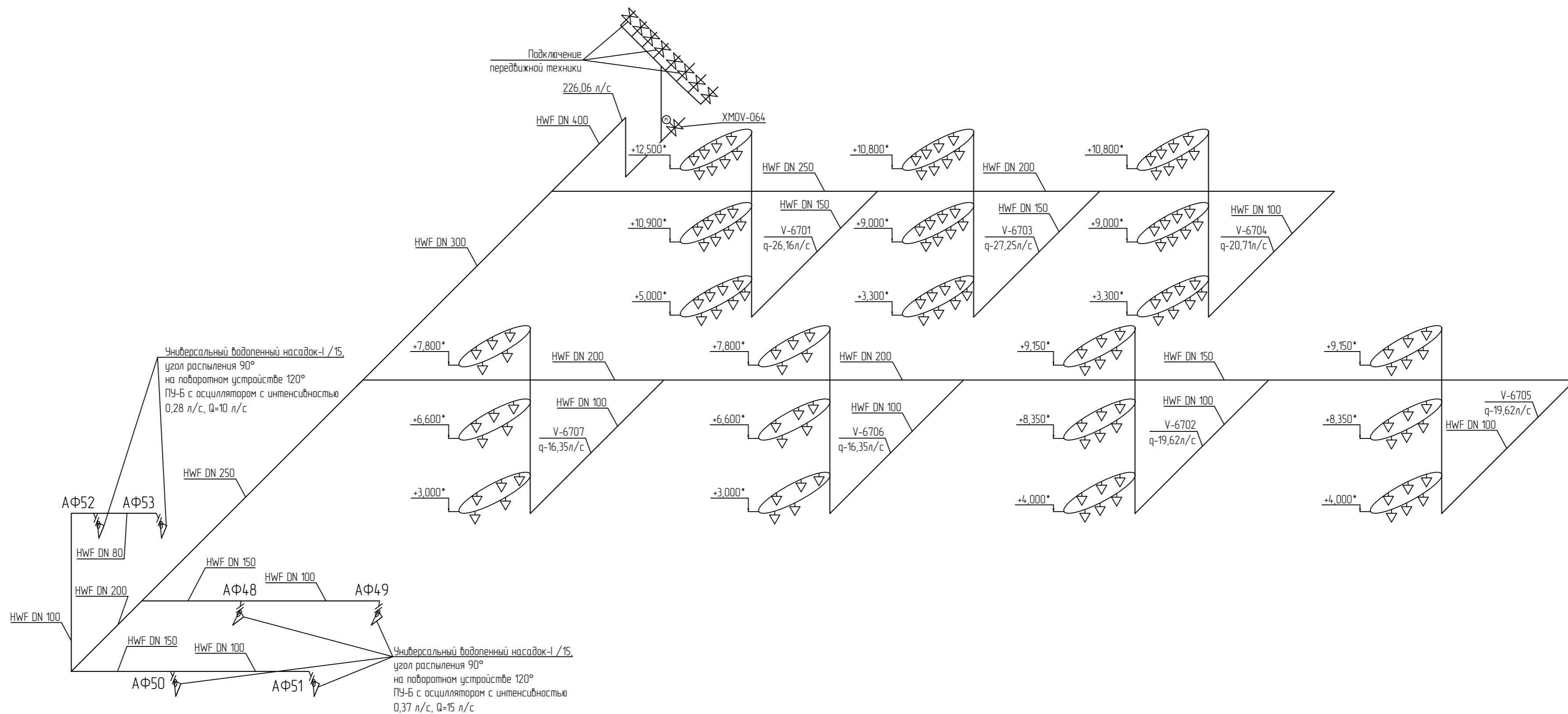



NKNH21002--ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3109-ВК-0001					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Суров				
Рук. гр.	Аксенов				
Гл. спец.	Усикава				
Н. контр.					
Блок подготовки сырья.				Стадия	Лист
План зон орошения стационарными установками. Система HWF				П	1
					

Схема орошения системы HWF.



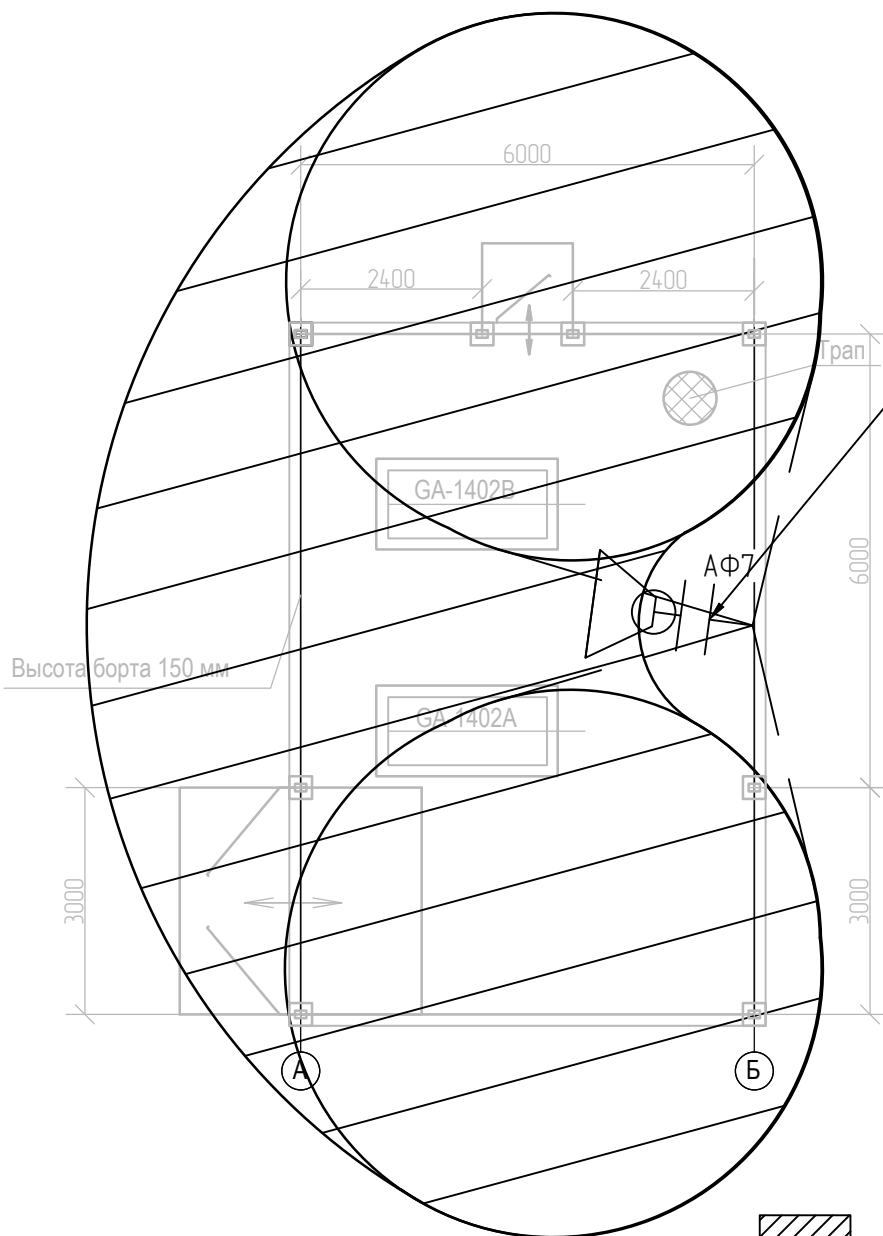
Условные обозначения

-  - Универсальный водоопенный насадок
-  - Ороситель
-  - Уточняется в рабочей документации

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3109-ВК-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общеобщезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Суров			
Рук. гр.		Аксенов			
Гл. спец.		Усикова			
Н. контр.					
Блок подготовки сырья.			Стадия	Лист	Листов
			П		1
Схема орошения системы HWF.					

План зон орошения стационарными установками. Система HWF



Универсальный водопенный насадок-1 /15,
 угол распыления 90°
 на поворотном устройстве 120°
 ПУ-Б с осциллятором с интенсивностью
 0,37 л/с, Q=15 л/с

Условные обозначения



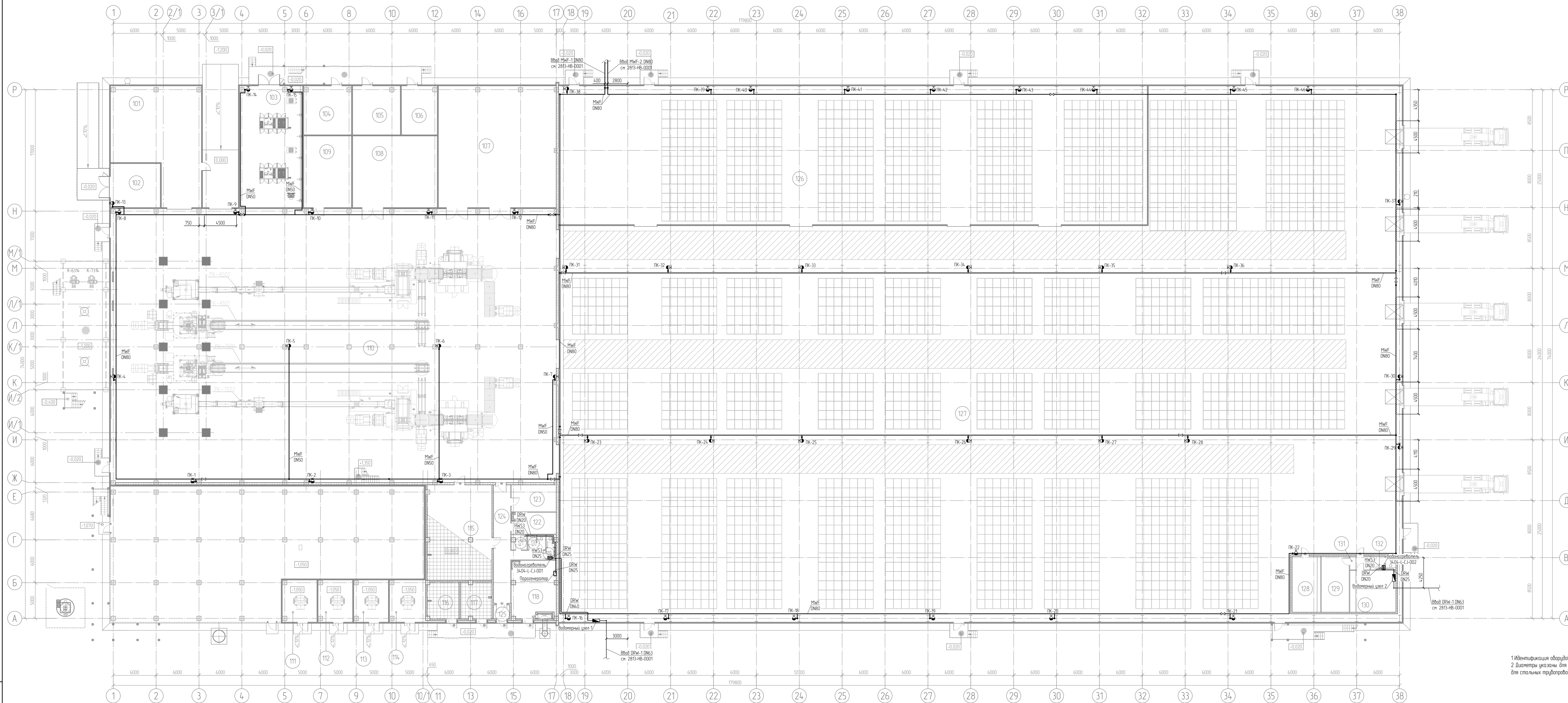
- Зона орошения стационарными установками



- Универсальный водопенный насадок

Инв. № подл. 00053344	Гл. спец.	Усикова	Изм.			Дата	Насосная	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Суров	Рук. зр.					
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1405-НВ-0001 «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общецехового хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»							План зон орошения стационарными установками. Система HWF			
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-1405-НВ-0001_O_O_RU.dwg							Формат А4			





Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
101	Спаянка вилочных погрузчиков	172,89	B2
102	Помещение хранения красок и растворителей	43,33	B3
103	Компрессорная	151,58	B3
104	Тепловой пункт	46,30	B4
105	Станция пожаротушения	46,30	B4
106	Вытяжная вентиляторная	34,73	B1
107	Помещение хранения расходных материалов	282,00	B1
108	Помещение хранения добавок и хим. реагентов	119,51	B1
109	Кладовая хранения инструментов	67,60	B3
110	Помещение упаковки	2398,34	B2
111	Камера трансформаторов №1	29,03	
112	Камера трансформаторов №2	29,03	
113	Камера трансформаторов №3	29,03	
114	Камера трансформаторов №4	30,10	
115	Аппаратная	121,46	B2
116	Помещение ИБП	23,08	
117	Телекоммуникационное помещение	22,40	
118	Вентиляторная	50,76	B4
119	Санузел женский	4,12	
120	Санузел мужской	4,82	
121	Помещение уборочного инвентаря	4,26	B4
122	Помещение начальника смены	19,09	
123	Помещение операторов фасовки	23,75	
124	Коридор	46,21	
125	Тамбур	4,63	
126	Помещение хранения поддонов	1602,93	B1
127	Склад готовой продукции на 20х3 паллетмест	7108,52	B1
128	Помещение рабочего персонала	31,40	
129	Помещение обогрева	31,01	
130	Канцелярия отдыха водителей	37,58	
131	Тамбур	5,32	
132	Санузел для водителей	6,11	

- Условные обозначения**
- DRW — Хозяйственная питьевая вода (В1)
 - HWS3 — Горячее водоснабжение, подающий
 - MWF — Пожарная вода среднего давления
 - [Symbol] — Теплоизоляция
 - [Symbol] — Пожарный кран
 - [Symbol] — Запорная арматура
 - [Symbol] — Водомерный узел
 - [Symbol] — Электрический водонагреватель

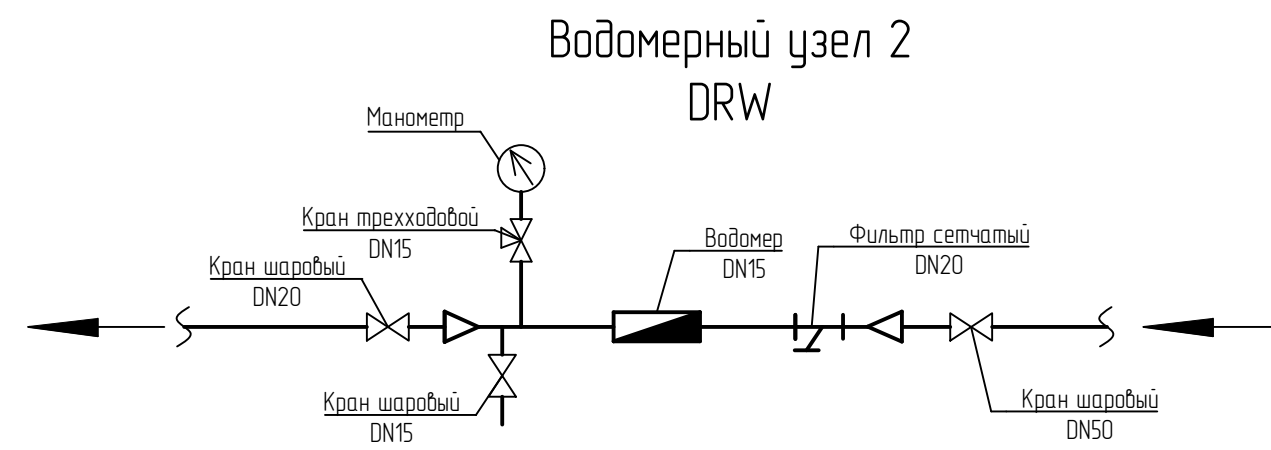
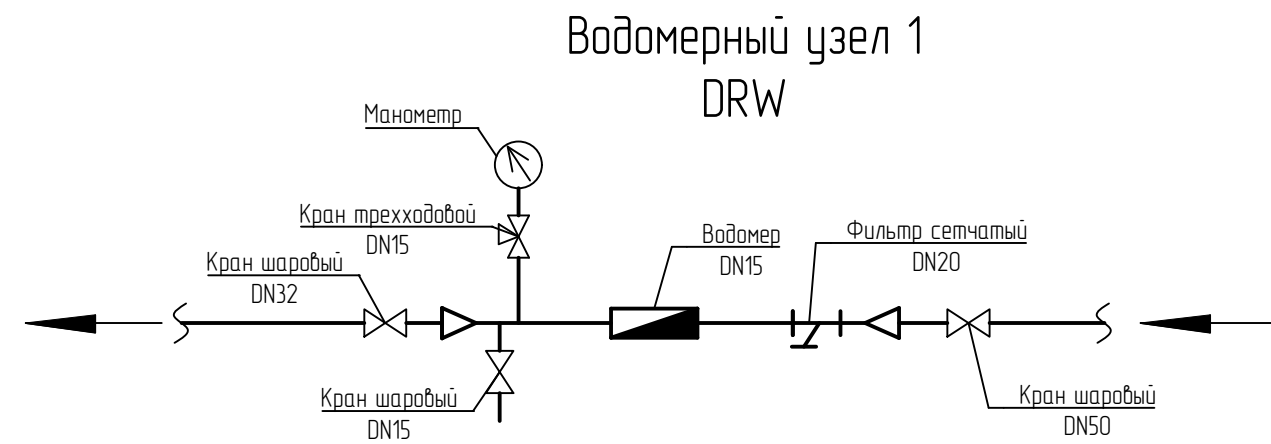
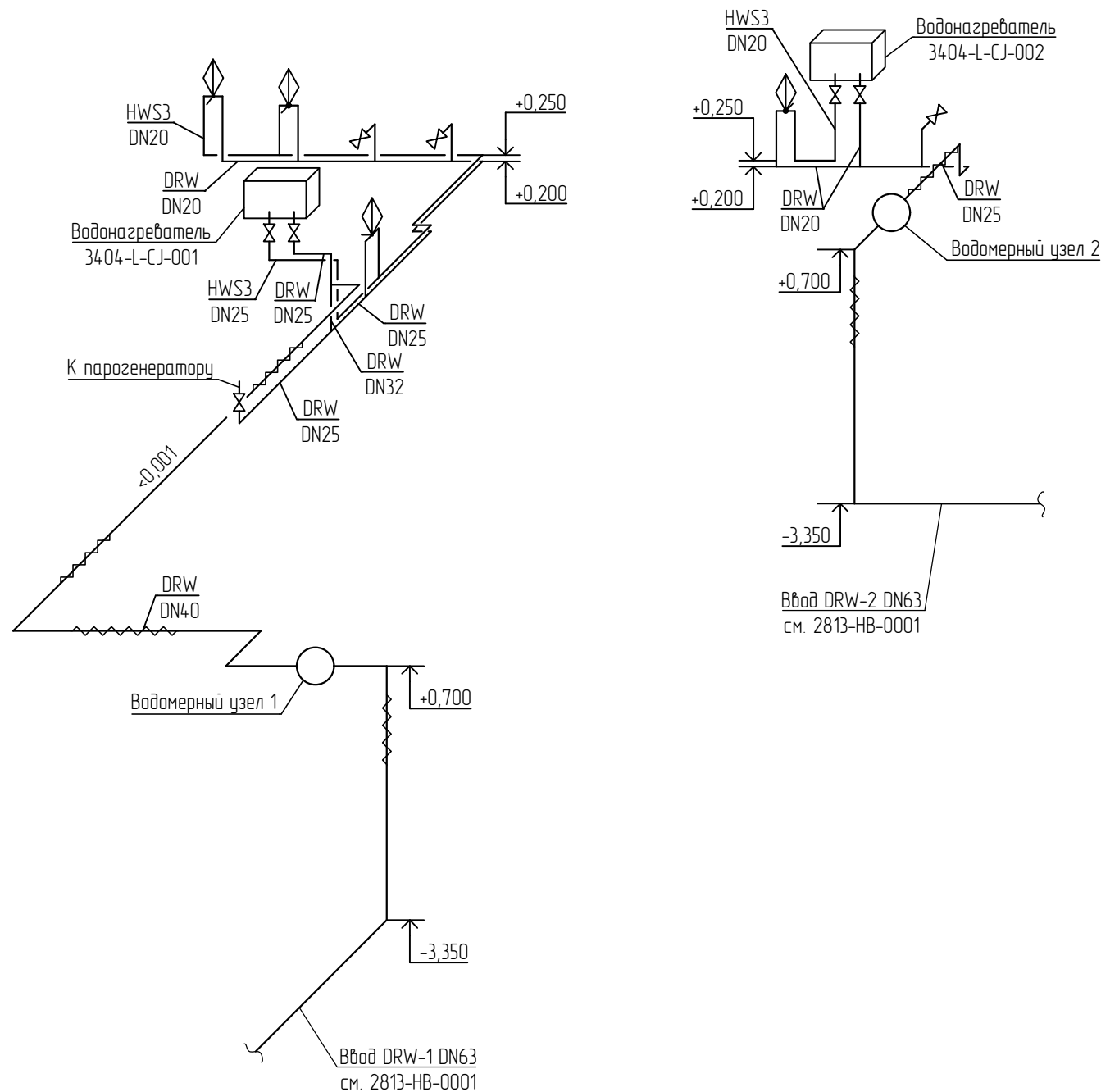
1 Идентификация оборудования начинается с «00012024» -
 2 Диаметры указаны для полимерных трубопроводов системы DRW - номинальный наружный, для стальных трубопроводов системы MWF и арматуры - условный проход

Имя файла: 0005344
 Имя объекта: 0005344

Имя файла: 0005344						Имя объекта: 0005344		
Имя	Колуч	Лист	№Эк	Подпись	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.12-3404-ВК-0001		
Разработ	Величина	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Циклоба	«Исполнительство» разработано: эскизные материалы 20 лет, план 6 зал и производство тары начислены 40 лет, план 6 зал, «Исполнительство» разработано: исполнительные материалы 20 лет, план 6 зал и производство тары начислены 40 лет, план 6 зал, «Исполнительство» разработано: исполнительные материалы 20 лет, план 6 зал и производство тары начислены 40 лет, план 6 зал		
Рис. эр	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Склад	Лист	Лист
Гл. спец.	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Склад	Лист	Лист
И. контр.	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Циклоба	Склад	Лист	Лист
План систем DRW, HWS3, MWF на отм. 0,000						Склад готовой продукции		
Имя файла: 0005344						Имя объекта: 0005344		



АксонOMETрические схемы систем DRW, HWS3



- 1 Идентификация оборудования начинается с «0001.2024-»
- 2 Отметки трубопроводов уточняются при разработке рабочей документации
- 3 Диаметры указаны: для полимерных трубопроводов системы DRW - номинальный наружный

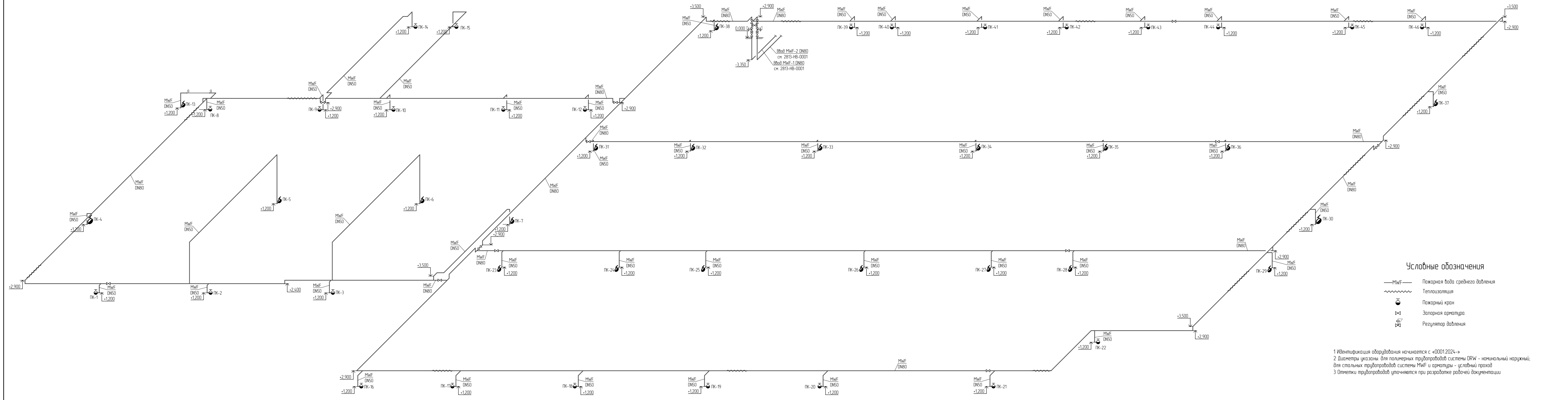
Условные обозначения

- DRW— Хозяйственная питьевая вода (В1)
- HWS3— Горячее водоснабжение, подающий
- ~~~~~ Теплоизоляция
- ⊗ Запорная арматура
- < Переход диаметра

Инв. № подл.	00053344
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-3404-ВК-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Велигурина				
Рук. гр.	Цоколова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Склад готовой продукции				Стадия	Лист
				П	1
АксонOMETрические схемы систем DRW, HWS3					

АксонOMETрическая схема системы MWF



Условные обозначения

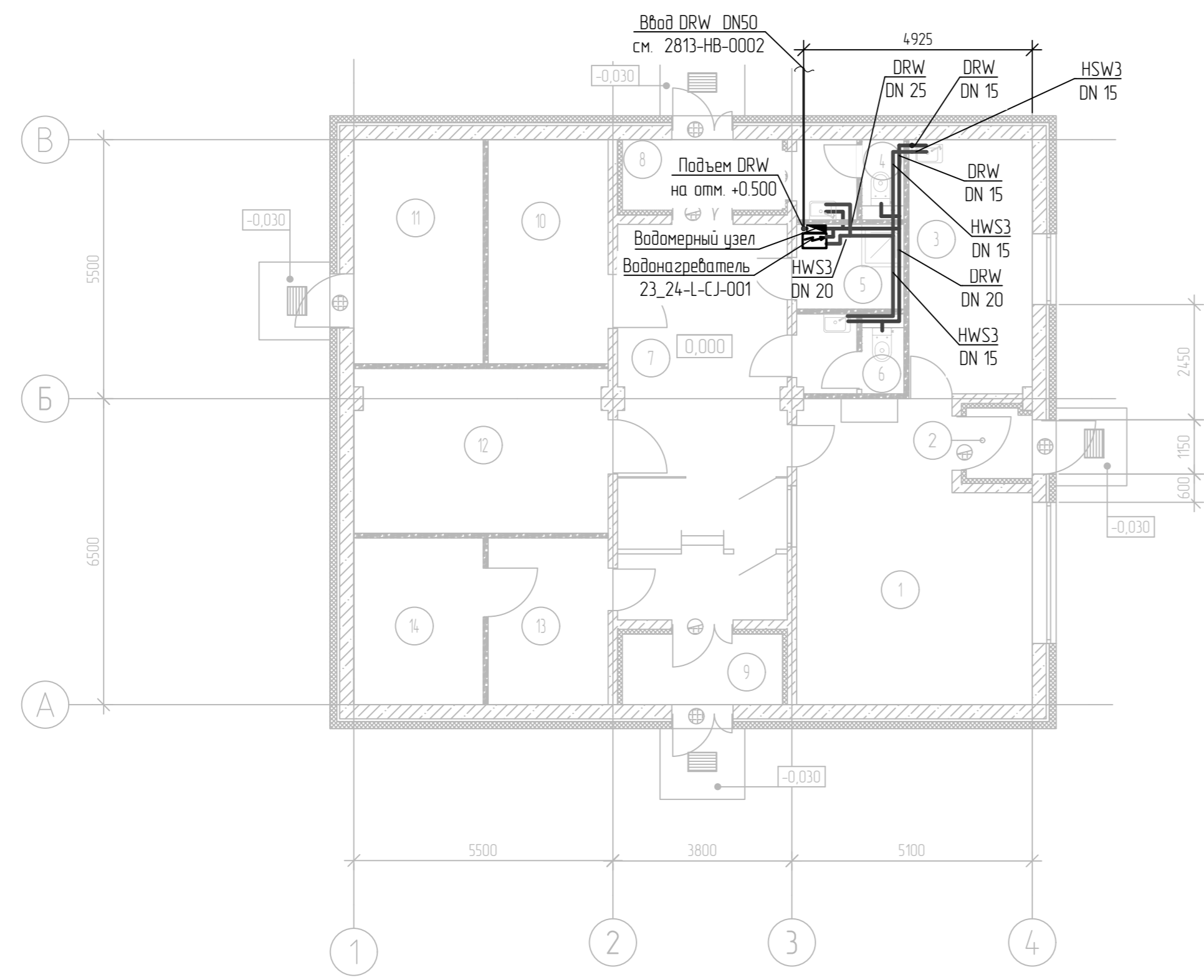
- МWF — Пожарная вода среднего давления
- Теплоизоляция
- Пожарный кран
- Запорная арматура
- Регулятор давления

1 Идентификация оборудования начинается с «00012024»
 2 Диаметры указаны: для полимерных трубопроводов системы DRW – номинальный наружный, для стальных трубопроводов системы MWF и арматуры – условный проход
 3 Отметки трубопроводов уточняются при разработке рабочей документации

Ид. № табл. 00053344

NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС2.1.2-3404-ВК-0003				
«Производство производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства спирта мощностью 400 тыс. тонн в год», «Производство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства оборудования из нержавеющей стали для производства полипропиленовой кислоты мощностью 350 тыс. тонн в год и производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства спирта мощностью 400 тыс. тонн в год»				
Изм.	Колуч.	Лист	№рек.	Подпись
Разраб.	Величина	Циклолова		
Рук. зр.	Щекина			
Тл. спец.	Щекина			
Н. контр.				
Склад готовой продукции				
АксонOMETрическая схема системы MWF		Страница	Лист	Листов
		П		1

План систем DRW, HWS3 на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Помещение контролеров	29,06	
2	Тамбур	2,06	
3	Комната приема пищи	14,10	
4	Гостевой санузел	3,51	
5	Комната уборочного инвентаря	4,10	B4
6	Санузел	3,48	
7	Коридор	30,09	
8	Тамбур	5,10	
9	Тамбур	5,10	
10	Электрощитовая	12,14	B3-B4
11	Венткамера	13,09	B4
12	Помещение ТСО	18,82	B3
13	Помещение досмотра	9,0	
14	Помещение хранения вещей	9,73	B4

Условные обозначения

- DRW — Хозяйственная питьевая вода (B1)
- HWS3 — Горячее водоснабжение, подающий
- ▣ Водомерный узел
- ▴ Переход диаметра
- ⊞ Электрический водонагреватель

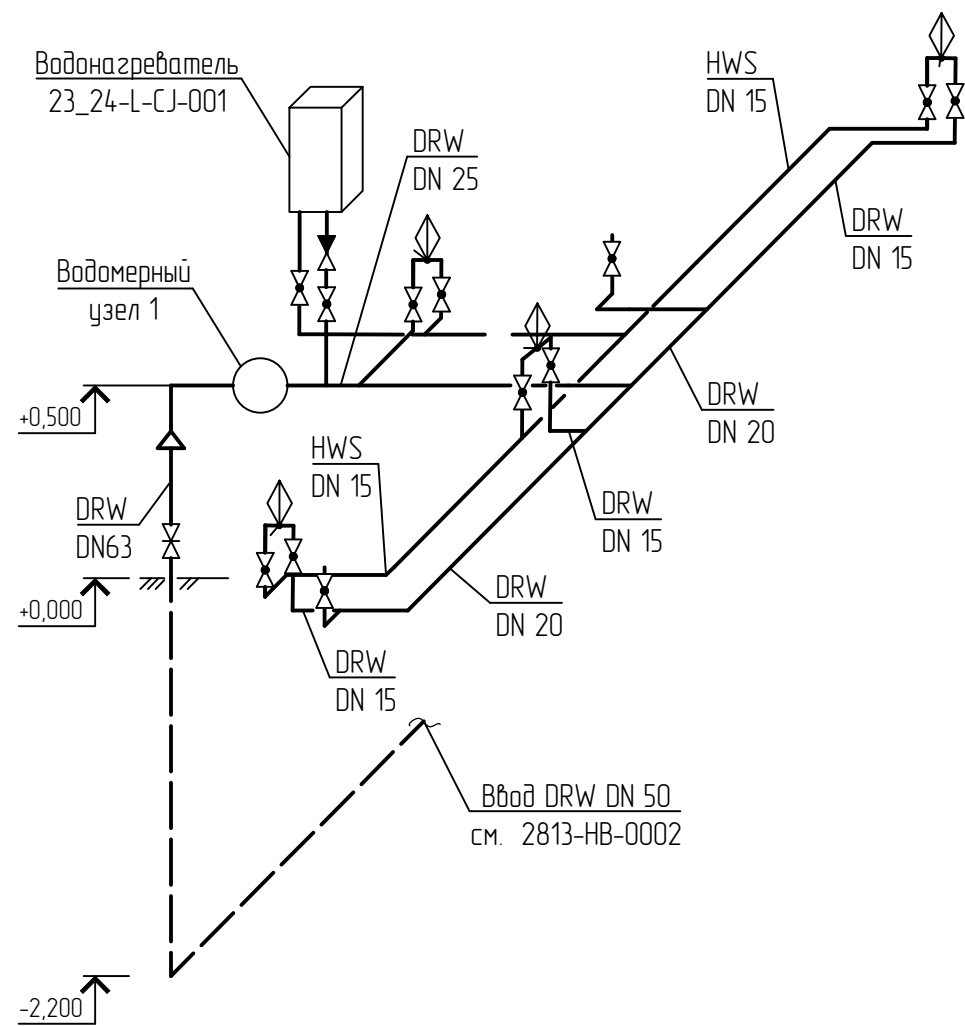
1 Идентификация оборудования начинается с «00012024-».
 2 Диаметры указаны: для полимерных трубопроводов системы DRW - номинальный наружный.

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 00053344

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-23/24-ВК-0001					
«Строительство производства этилдизола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилдизола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Иванова			
Рук. гр.		Цоколова			
Гл. спец.		Усикава			
Н. контр.					
Производство полистирола и объекты общеобщественного хозяйства				Стадия	Лист
				П	1
План систем DRW, HWS3 на отм. 0,000					

АксонOMETрическая схема систем DRW, HWS3

DRW, HWS3

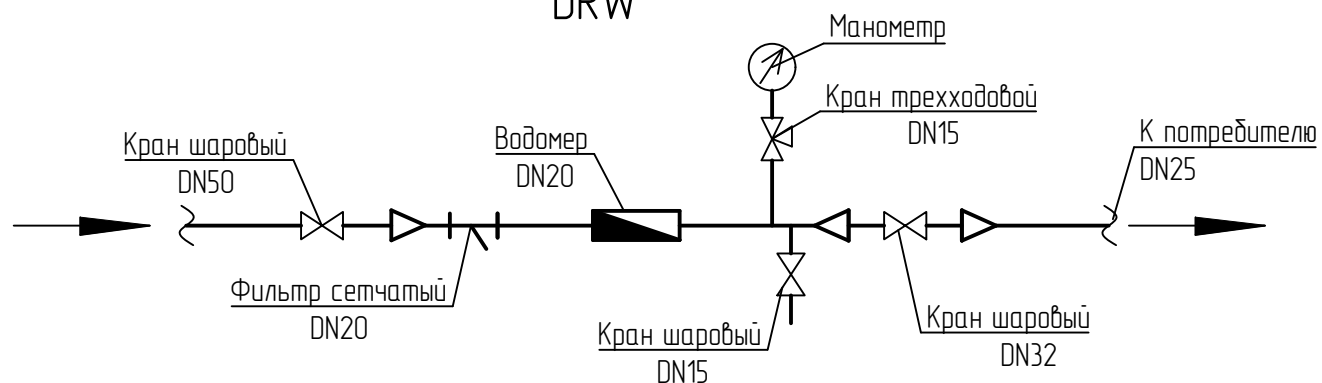


Условные обозначения

- DRW ——— Хозяйственная питьевая вода
- HWS3 ——— Сеть водопровода горячего водоснабжения, подающий
- ⊗ Запорная арматура
- ◁ Переход диаметра

- 1 Идентификация оборудования начинается с «0001.2024-»
- 2 Диаметры указаны: для полимерных трубопроводов системы DRW – номинальный наружный
- 3 Отметки трубопроводов уточняются при разработке рабочей документации

Водомерный узел 1 DRW



NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.2-23/24-ВК-0002					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство обще заводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Иванова				
Рук. гр.	Цоколова				
Гл. спец.	Усикова				
Н. контр.					
Производство полистирола и объекты обще заводского хозяйства				Стадия	Лист
				П	1
АксонOMETрическая схема систем DRW, HWS3					

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053344