Общество с ограниченной ответственностью
“НефтеХимИнжиниринг”

Заказчик –ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп

А17.715.2 Здание узла водоподготовки №2

Водоснабжение и канализация

Основной комплект рабочих чертежей

Е230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК

2024

Общество с ограниченной ответственностью
“НефтеХимИнжиниринг”

Заказчик –ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп

А17.715.2 Здание узла водоподготовки №2

Водоснабжение и канализация

Основной комплект рабочих чертежей

Е230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
В	180924		09.24

Руководитель проекта С.Ю. Кондров

Главный инженер проекта П.В. Барабанов

2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер док.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
B	-	4	-	-	10	180924		09.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Е230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК	Лист

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. В
2	План 1-го этажа	Изм. В
3	Аксонометрическая схема системы В1.1	Изм. В
4	Аксонометрическая схема системы К2	
5	Аксонометрическая схема системы К15	Изм. В

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий.	
СП 31.13330.2021	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий.	
ГОСТ 21.205-2016	СПДС. Условные обозначения элементов трубопроводных...	
ГОСТ 18599-2001	Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия.	
Федеральный закон от 22.07.2008 г. №...	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
Федеральный закон от 30.12.2009г. №...	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	

Основные показатели систем водопровода и канализации
А17.715.1 Здание узла водоподготовки №1, А17.715.2 Здание узла водоподготовки №2

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установочная мощность электродвига-телей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1-хозяйственно-питьевой водопровод, в т.ч. на горячее водоснабжение	0,15	0,15 0,056	0,228 0,117	0,218 0,129			на промывку систем ОВ
К1-бытовая канализация		0,15	0,228	1,818			
К2-промливневая канализация				0,3*			от трапов в ПВК
К15-производственная канализация потенциально загрязненных технологически...				0,2*			периодические сливы стоков
К47-производственная канализация маслосодержащих и потенциально...				0,2*			периодические сливы стоков
Комментарии							

*-расход периодический

Общие указания:
1. В здании запроектированны следующие системы:
- хозяйственно-питьевой водопровод В1.1;
- промливневая канализация – К2;
- потенциально загрязненные технологические стоки (К15), возможно загрязнение аммиаком, метанолом, химическими веществами подпиточной воды котла).
2. Водоснабжение.
Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются из термопластиковых труб. Границей проектирования сетей водоснабжения является наружная стена здания. На вводе устанавливается запорная арматура. Внутреннее пожаротушение из пожарных кранов не предусматривается. В здании узла водоподготовки установлен аварийный душ с глазным гидрантом. Подача воды предусматривается от проектируемой сети подачи воды на аварийные души В1.1 от насосной установки аварийных душей, размещаемой в здании азотной установки и узла деминерализованной воды (А17.710.2).
3. Водоотведение.
Внутренние сети канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб. Границей проектирования сетей водоотведения является стенка первого колодца. Внутренние водостоки не предусматриваются. Наружные водостоки выполняются в архитектурной части проекта. На проектируемом объекте предусматривается система водопользования, при которой сточные воды после очистки в узле водоподготовки (А17.715.1, А17.715.2) направляются на производственные нужды. Технологическая часть узла водоподготовки (А17.715.1, А17.715.2) выполнена отдельным томом (см. 30931.1- ИОС.ТХ5).
Основным ресурсом для узла водоподготовки являются сточные воды с проектируемого объекта: бытовые, производственные и дождевые, в случае недостаточного расхода стоков предусматривается подача речной воды от ПГ «Фосфорит» (вода из реки Луга). Также на узел водоподготовки направляются сточные воды от проектируемого производства карбамида (бытовые, производственные и дождевые). Периодически на узел водоподготовки направляется поверхностный загрязненный сток с территории ПГ «Фосфорит».
4. Производство и приемка работ. Испытание системы.
Монтаж системы должен осуществляться по монтажному проекту, выполненному строительно-монтажной организацией, в соответствии с данным комплектом рабочей документации. Производство и приемку работ вести в соответствии с СП73.13330.2016; ГОСТ 24054; ГОСТ 25136 и другой нормативной документации действующей на территории РФ. Систему внутреннего водоснабжения, должны быть испытаны при положительной температуре окружающей среды гидростатическим методом. Испытания должны производиться до начала отделочных работ. Перед испытанием системы холодного водоснабжения должны быть промыты в течении времени, указанного в соответствующей документации на данный тип труб. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874. Испытания трубопроводов следует производить не ранее чем через 24 часа после выполнения сварочных или клеевых соединений. А так же через 24 часа после того, как трубопровод наполниться водой.
Монтаж горизонтальных самотечных магистральных трубопроводов канализации выполнить до начала монтажа остальных инженерных систем. Производство и приемку работ вести в соответствии с СП40-102-2000; СП40-103-2000; СП73.13330.2012; ГОСТ 24054; ГОСТ 25136 и другой нормативной документации действующей на территории РФ. Продолжительность испытания должна составлять не менее 10 мин. Испытания должны производиться до начала отделочных работ.

Условные обозначения

В1.1-Подача воды к аварийным душам

К2 – промливневая канализация

К15 – канализация потенциально загрязнных технологических стоков аммиаком, метанолом

Масштаб 1 : 100

						E230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК
В		Зам.	180924		09.24	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Хуснутдинова			06.24	А17.715.2 Здание узла водоподготовки №2
Пров.		Андрюшенко			06.24	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Н.контр.		Воропошин			06.24	Общие данные
ГИП		Барабанов			06.24	NCE LLC

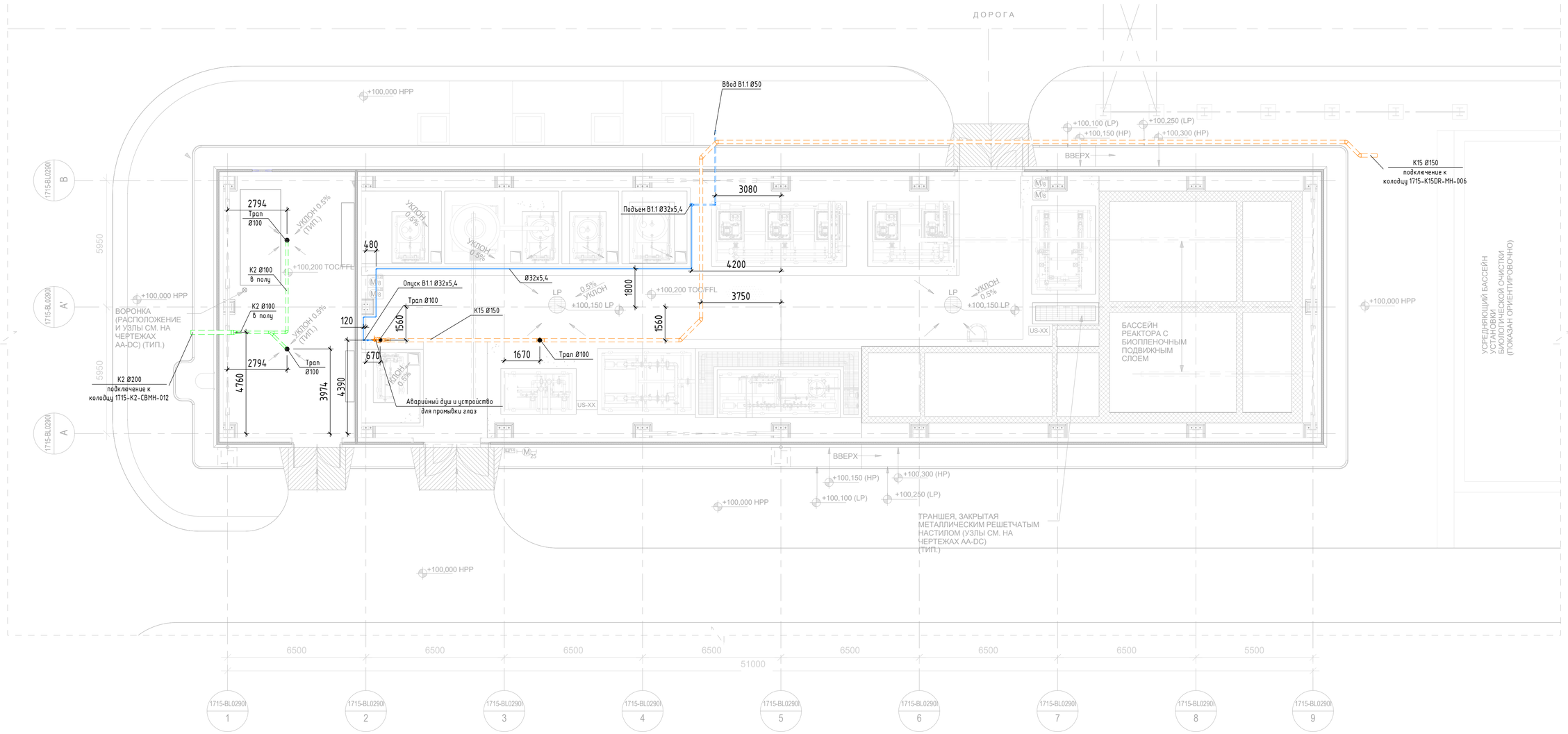
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А3А



Условные обозначения

- *В1.1-Подача воды к аварийным душам*
- *К2 - промливневая канализация*
- *К15 - канализация потенциально загрязных технологических стоков аммиаком, метанолом*

Примечания:
1. Самотечные канализационные трубопроводы диаметром 100 мм прокладываются с уклоном 0.02 (в крайних случаях берется уклон 1/D), диаметром 50 мм не менее – 0.03 в сторону стояков и выпусков.

Масштаб 1 : 100

						E230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК	
В		Зам.	180924		09.24	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Хуснутдинова			06.24	А17.715.2 Здание узла водоподготовки №2	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Пров.		Андрюшенко			06.24		
Н.контр.		Воропошин			06.24	План 1-го этажа	NCE LLC
ГИП		Барабанов			06.24		

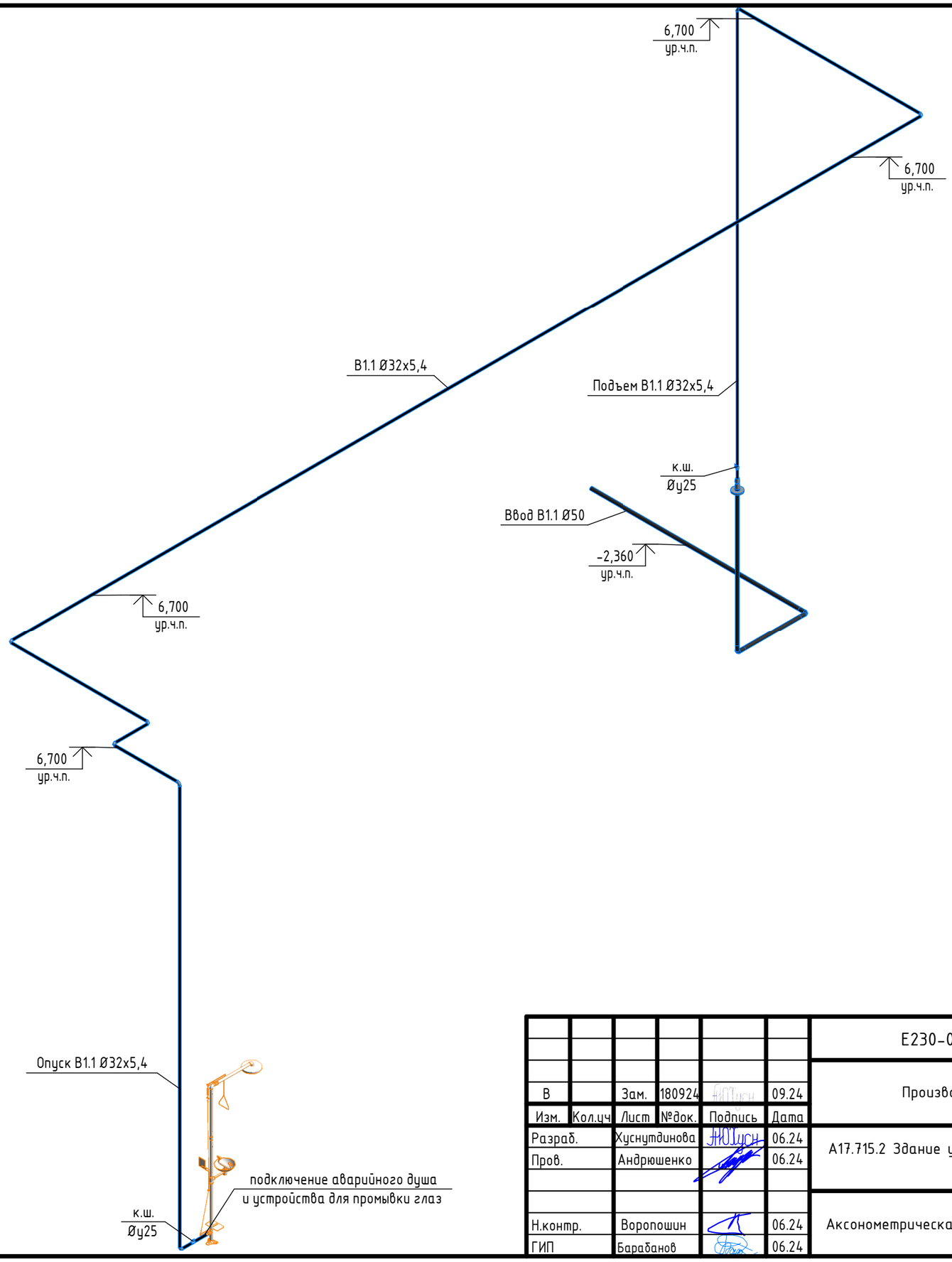
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А1А



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

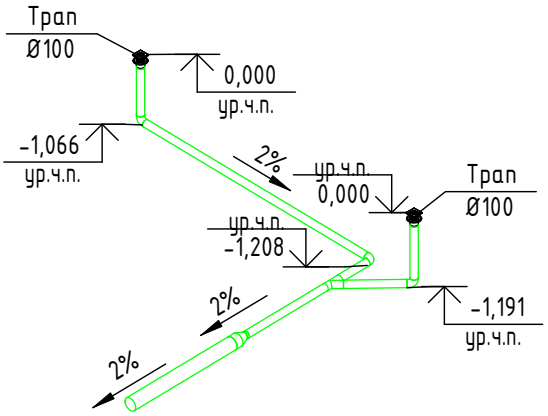
Масштаб

						E230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК
						Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп
В		Зам.	180924		09.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Хуснутдинова			06.24	А17.715.2 Здание узла водоподготовки №2
Пров.		Андрюшенко			06.24	
Н.контр.		Воропошин			06.24	Аксонометрическая схема системы В1.1
ГИП		Барабанов			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

NCE LLC

Формат: А3А



Масштаб

						E230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК	
						Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Хуснутдинова			06.24	А17.715.2 Здание узла водоподготовки №2	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Пров.		Андрюшенко			06.24		
Н.контр.		Воропошин			06.24	Аксонометрическая схема системы К2	NCE LLC
ГИП		Барабанов			06.24		

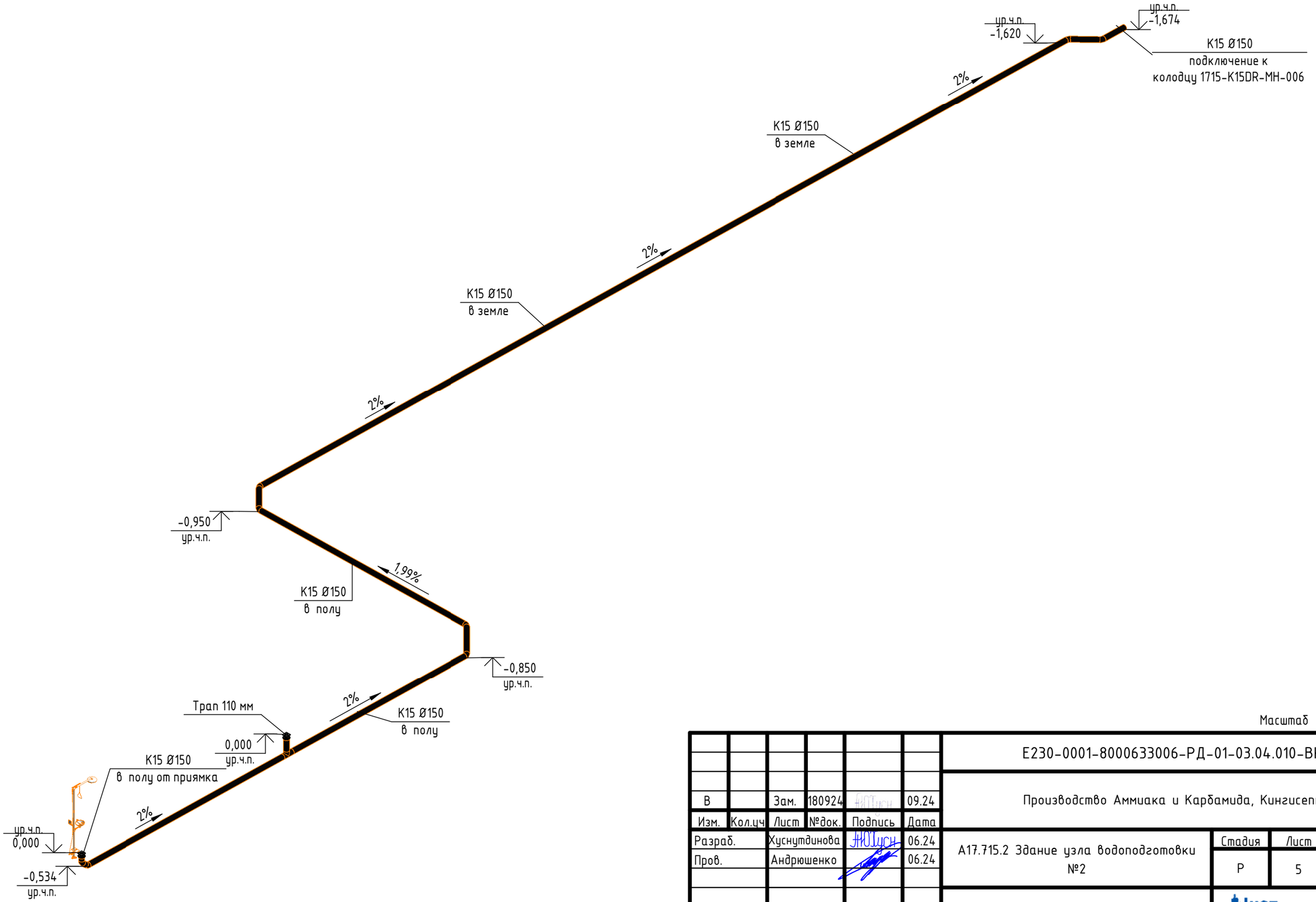
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А4



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Масштаб

						E230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК
В		Зам.	180924		09.24	Производство Аммиака и Карбамида, Кингисепп
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Хуснутдинова			06.24	А17.715.2 Здание узла водоподготовки №2
Пров.		Андрюшенко			06.24	
Н.контр.		Воропошин			06.24	Аксонометрическая схема системы К15
ГИП		Барабанов			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

NCE LLC

Формат: А3А

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод хозяйственно-питьевой В1 1							
1.	Труба ПЭ 50х3,0 SDR17 PN10	ГОСТ 18599-2001			м	6,5		
2.	Труба PPR 32х5,4				м	35,0		
3.	Отвод сварной односекционный 90^0 d=50мм				шт.	1		
4.	Кран шаровой 1"	VT.215.N.06		Valtec	шт.	2		
5.	Отвод 90^0 d=32мм				шт.	7		
6.	Муфта комбинированная НР 32х1”				шт.	1		
	Промливневая канализация К2							
7.	Труба ПЭ 110х6,6 SDR17 PN10	ГОСТ 18599-2001			м	8,7		
8.	Труба ПЭ 200х11,9 SDR17 PN10	ГОСТ 18599-2001			м	2,0		
9.	Отвод сварной односекционный 90^0 d=110мм				шт.	3		
10.	Переход стандартный 110х200				шт.	1		
11.	Муфта защитная для прохода ПЭ труб через стену ЖБ d=200мм				шт.	1		
12.	Тройник сегментный 45^0				шт.	1		
13.	Трап d=110мм				шт.	2		
	Канализация потенциально загрязненных стоков аммиаком, метанолом К15							
14.	Труба ПЭ 160х9,5 SDR17 PN10	ГОСТ 18599-2001			м	54,7		
15.	Отвод сварной 45^0 d=160мм				шт.	8		
16.	Тройник сварной равнопроходной 90^0				шт.	1		
17.	Муфта защитная для прохода ПЭ труб через стену ЖБ d=200мм				шт.	1		
18.	Аварийный душ				шт.	1		
19.	Трап d=110мм				шт.	2		

1.Оборудование, арматура и трубопроводы, указанные в спецификации могут быть заменены аналогичными, по выбору заказчика материалами, имеющими Российские гигиенические сертификаты и сертификаты пожарной безопасности.

2. В данной спецификации представлены основные изделия и материалы, необходимые для

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В		Зам.	180924		09.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Хуснутдинова			08.24
Проверил		Андрюшенко			08.24
Н. контр.		Воропошин			08.24
ГИП		Барабанов			08.24

Е230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

NCE LLC

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

монтажа систем ВК.
Вспомогательные материалы, не включенные в спецификацию в соответствии с СПДС ГОСТ 21.601-2011, должны быть определены по ППР - монтажной организацией.

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

В		Зам.	180924		09.24	Е230-0001-8000633006-РД-01-03.04.010-ВК.СО	Лист 2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		