

ООО «ДЖИЭСЭМ КЕМИКЭЛ»

Свидетельство СРО № П-174-01102012 от 16 марта 2021 г.

Заказчик: ООО «ГРАС»

**Цех производства гранулированного сульфата
аммония методом агломерации порошкообразного сырья
мощностью 250 тыс. тонн в год"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3.2 Система водоотведения
Внутриплощадочные сети водоотведения

01-21-2030-ИОС3.2

Том 5.3.2

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
2			18.02.22

2021 г.

ООО «ДЖИЭСЭМ КЕМИКЭЛ»

Свидетельство СРО № П-174-01102012 от 16 марта 2021 г.

Заказчик: ООО «ГРАС»

**Цех производства гранулированного сульфата
аммония методом агломерации порошкообразного сырья
мощностью 250 тыс. тонн в год"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3.2 Система водоотведения
Внутриплощадочные сети водоотведения

01-21-2030-ИОС3.2

Том 5.3.2

Зам. генерального директора
по техническому развитию



С.В. Швецов

Главный инженер проекта



И.Е. Азнагулова

2021 г.

Обозначение	Наименование	Примечание
01-21-2030-ИОС3.2.С	Содержание тома	
01-21-2030-СП	Состав проекта	
01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ	Текстовая часть	
	Графическая часть	
01-21-2030-ИОС3.2.ГЧ Лист 01	Ситуационный план наружных сетей К1, К2 М 1:500	
01-21-2030-ИОС3.2.ГЧ Лист 02	Схема наружных сетей К1	
01-21-2030-ИОС3.2.ГЧ Лист 03	Схема наружных сетей К2	

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

Состав проектной документации

Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год"

Номер тома	Номер книги	Обозначение	Наименование
1		01-21-2030– ОПЗ	Раздел 1.Общая пояснительная записка
2		01-21-2030-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3		01-21-2030-АР	Раздел 3. Архитектурные решения
4		01-21-2030-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
5.1		01-21-2030-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения
5.2		01-21-2030-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения
	1	01-21-2030-ИОС2.1	Водоснабжение
	2	01-21-2030-ИОС2.2	Внутриплощадочная система водоснабжения
5.3		01-21-2030-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения
	1	01-21-2030-ИОС3.1	Водоотведение
	2	01-21-2030-ИОС3.2	Внутриплощадочная система водоотведения
5.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети		
	1	01-21-2030-ИОС4.1	Отопление.
	2	01-21-2030-ИОС4.2	Вентиляция и кондиционирование. Теплоснабжение и холодоснабжение вентиляционного оборудования.
5.5		01-21-2030-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи
5.6		01-21-2030-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения
5.7	Подраздел 7. Технологические решения		

Взам. Инв. №	Подпись и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Номер тома	Номер книги	Обозначение	Наименование
	1	01-21-2030-ИОС7.1	Текстовая часть
	2	01-21-2030-ИОС7.2	Графическая часть
	3	01-21-2030-ИОС7.3	Автоматизация технологических решений
6		01-21-2030-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
8		01-21-2030-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9		01-21-2030-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
12			Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами
12.1		01-21-2030-ГОЧС	Подраздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-СП

Лист

2

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами, градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



И.Е. Азнагулова

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									4
2		ЗАМ			02.22	01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

Проект «Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год» разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденного Генеральным директором ООО «ГРАС», на основании «Исходных данных для проектирования промышленного модуля производства гранулированного сульфата аммония путем агломерации порошкообразного сырья», в соответствии с исходными данными.

Проект выполнен на основании следующих исходных данных:

- раздела Архитектурные решения
- технического задания;
- технологических чертежей;
- технологического задания;
- действующих нормативных документов:

Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»

СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;

СП 56.13330.2011 «Производственные здания»

СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка»

ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия»;

ГОСТ Р 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

Проектируемый объект расположен на территории действующего предприятия КАО «Азот».

Хозяйственно-фекальная канализация принимает бытовые сточные воды от административно-бытовых, производственных и вспомогательных зданий предприятия. Все хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в два коллектора (1 и 2 очереди), после чего по существующей сети хозяйственно-фекальной канализации поступают на локальные очистные сооружения, где

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									5
2		ЗАМ			02.22	01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

проходят механическую очистку и направляются на биологические очистные сооружения предприятия.

Промышленно-ливневая канализация предназначена для отвода дождевых и талых вод, продувочных вод водооборотных циклов, котлов-утилизаторов и в небольшом количестве от производств, работающих на прямоточном водоснабжении. С площадки ООО «ГРАС» промышленно-ливневые сточные воды отводятся в сети КАО «Азот» двумя коллекторами 1 и 2 очереди. Сточные воды из коллектора промышленно ливневой канализации 1 очереди поступают в пруд-усреднитель промышленно ливневых сточных вод, откуда подаются:

- на разбавление органо- и азотосодержащих сточных вод перед подачей их на биологические очистные сооружения;
- на повторное использование в качестве подпитки водооборотных циклов.

Система канализации для объекта проектируется вновь. Подключение проектируемой сети канализации осуществляется к существующим сетям предприятия.

Проектом предусматривается устройство следующих сетей водоотведения:

- 1) хозяйственно-фекальная (бытовая) канализация предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов санузла;
- 2) промышленно-ливневая (дождевая) канализация предусмотрена для:
 - отвода дождевых и талых вод с кровли корпуса 2030 через кровельные воронки и внутренний водосток;
 - отвода дождевых и талых вод с прилегающей территории корпуса;

2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Сведения о расходах хоз-бытовой канализации приведены в приложении А. Сети хоз-бытовой канализации предусмотрены самотечными.

Предварительной очистки стоков не предусматривается.

Проектируемая система хозяйственно-бытовой канализации К1 подключается к сетям хозяйственно-бытовой канализации предприятия. Далее стоки по существующей сети хозяйственно-фекальной канализации поступают на

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры								
			Сведения о расходах хоз-бытовой канализации приведены в приложении А. Сети хоз-бытовой канализации предусмотрены самотечными. Предварительной очистки стоков не предусматривается. Проектируемая система хозяйственно-бытовой канализации К1 подключается к сетям хозяйственно-бытовой канализации предприятия. Далее стоки по существующей сети хозяйственно-фекальной канализации поступают на								
								Лист			
2		ЗАМ				02.22		01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ			
Изм.		Кол.уч		Лист		№ док		Подпись		Дата	
										6	

В корпусе 2030 предусматривается устройство сети промливневой (дождевой) канализации для отвода дождевых и талых вод с кровли через внутренний водосток с установкой 6 кровельных воронок Hutterer&Lechner HL63 H DN110.

Слив дождевых и талых вод с кровли корпуса предусматривается в проектируемый колодец. На подключении к существующей сети промливневой канализации запроектирован колодец.

Для отвода дождевых и талых вод с прилегающей территории предусматривается сеть промливневой канализации с устройством колодцев.

Промливневые стоки по проектируемым сетям сбрасываются в существующие сети промливневой канализации и далее поступают в пруд-усреднитель ливневых сточных вод, где стоки усредняются, отстаиваются, далее подаются в буферный пруд. Из буферного пруда стоки сбрасываются рассеивающим выпуском в реку Томь, проходя при этом обеззараживание на станции УФ обработки.

3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Проектируемая система канализации подключается к сети хоз-бытовой канализации предприятия.

Проектируемая система хозяйственно-бытовой канализации К1 подключается к сетям хозяйственно-бытовой канализации предприятия. Далее стоки по существующей сети хозяйственно-фекальной канализации поступают на локальные очистные сооружения, где проходят механическую очистку и направляются на биологические очистные сооружения предприятия.

Проектируемая система ливневой канализации К2 подключается к сетям ливневой канализации предприятия.

Промливневые стоки по проектируемым сетям сбрасываются в существующие сети промливневой канализации и далее поступают в пруд-усреднитель ливневых сточных вод, где стоки усредняются, отстаиваются, далее подаются в буферный пруд. Из буферного пруда стоки сбрасываются

Подливные стоки по существующим сетям хозяйственно-фекальной канализации предприятия далее по существующей сети хозяйственно-фекальной канализации поступают на локальные очистные сооружения, где проходят механическую очистку и направляются на биологические очистные сооружения предприятия.

Проектируемая система ливневой канализации К2 подключается к сетям ливневой канализации предприятия.

Промливневые стоки по проектируемым сетям сбрасываются в существующие сети промливневой канализации и далее поступают в пруд-усреднитель ливневых сточных вод, где стоки усредняются, отстаиваются, далее подаются в буферный пруд. Из буферного пруда стоки сбрасываются

рассеивающим выпуском в реку Томь, проходя при этом обеззараживание на станции УФ обработки.

4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Выпуск хозяйственно-фекальной канализации до первого колодца предусматривается из труб НПВХ d110x3.2 SDR41 мм по ГОСТ 32413-2013, далее коллектор запроектирован из труб НПВХ d160x4.0 SDR41. На проектируемой сети хозяйственно-фекальной канализации предусмотрено устройство смотровых колодцев Ø1000 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016. Проектируемая сеть подключается к существующей сети с устройством колодца.

Выпуск внутреннего водостока от корпуса 2030 до первого колодца запроектирован из труб КОРСИС ПРО SN8 PR-2 D110.

Далее сети промливневой канализации запроектированы из двухслойных гофрированных труб КОРСИС ПРО SN8 PR-2 D160, 200 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Колодцы на сетях промливневой канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016. Перепадной стояк в перепадном колодце на подключении к существующему промливневому коллектору ø800 выполняется из трубы, тройника и отвода одного диаметра из труб КОРСИС d200. Крепится стояк с помощью анкеров, хомутов и шпилек.

Обустройство колодцев производится по типовым проектным решениям ТПР 902-09-22.84 альбомы II, IV. Тип проектируемых колодцев - «II» для мокрых грунтов. Колодцы закрываются чугунными люками по ГОСТ 3634-99. Под плиты днищ колодцев предусматривается щебеночное основание б=200 мм. Сборные ж/б элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.

Лотковая часть выполняется из бетона марки М200 (В15) по ГОСТ 26633-15. В рабочих частях колодцев предусматриваются стремянки из уголка 50x5 по ГОСТ 8509-93 и круга Ø18 мм по ГОСТ 2590-2006. Стремянки крепятся к закладным из

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
2		ЗАМ			02.22	01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ			8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

где W_d, W_T, W_M - среднегодовые объёмы дождевых, талых и поливомоечных вод соответственно, m^3 .

Среднегодовой объём дождевых W_d вод, m^3 , стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формуле:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F = 1260,41 \text{ м}^3$$

где 10 - переводной коэффициент;

F - общая площадь стока, в соответствии с разделом 01-21-2030-ПЗУ $F=0,67463$, га;

h_d - слой осадков за тёплый период года, в соответствии с 189-20нс-ИЭИ.ТЧ составляет 335 мм;

Ψ_d - общий коэффициент стока дождевых вод, принимается 0,5577.

Среднегодовой объём талых W_T вод, m^3 , стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формуле:

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot F \cdot K_y = 380,49 \text{ м}^3$$

где 10 - переводной коэффициент;

F - общая площадь стока, в соответствии с разделом 01-21-2030-ПЗУ $F=0,67463$ га;

h_T - слой осадков за тёплый период года, в соответствии с 189-20нс-ИЭИ.ТЧ составляет 94 мм;

Ψ_T - общий коэффициент стока дождевых вод, принимается 0,6.

K_y - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, принимается 0,7.

Общий годовой объём поливомоечных вод W_M , m^3 , стекающих с площади водосбора, определяется по формуле:

$$W_M = 10 \cdot m \cdot k \cdot F_M \cdot \Psi_M = 229,96 \text{ м}^3$$

где 10 - переводной коэффициент;

m - удельный расход воды на мойку дорожных покрытий; принимается 1,3 л/ m^2

k - среднее количество моек в году, принимается 100;

F_M - площадь твёрдых покрытий, подвергающихся мойке, в соответствии с разделом 01-21-2030-ПЗУ $F_M=0,35378$ га;

Ψ_M - коэффициент стока для поливомоечных вод, принимается 0,5.

водосбора, определяется по формуле:

$$W_T = 10 \cdot m \cdot k \cdot F_M \cdot \Psi_M = 229,96, \text{ м}^3$$

где 10 - переводной коэффициент;

m - удельный расход воды на мойку дорожных покрытий; принимается 1,3 л/м²

k - среднее количество моек в году, принимается 100;

F_M - площадь твёрдых покрытий, подвергающихся мойке, в соответствии с разделом 01-21-2030-ПЗУ $F_M=0,35378$ га;

Ψ_M - коэффициент стока для поливомоечных вод, принимается 0,5.

Инв.№подл.	Подпись и дата					Взам. Инв. №
2		ЗАМ			02.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ					Лист
					10

6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО «НООСТРОЙ» в декабре 2020 года в гидрогеологическом отношении район работ характеризуется наличием водоносного горизонта, приуроченного к аллювиальным отложениям третьей надпойменной террасы р. Томи верхнечетвертичного возраста (а 3 III).

Первый от поверхности водоносный горизонт в толще суглинков залегает на глубине 3,0 – 3,5 м от земной поверхности, что соответствует абсолютным отметкам от 137,7 м до 139,1 м.

Необходимость сбора и отвода дренажных вод отсутствует.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									11
2		ЗАМ			02.22	01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Приложение А
Сведения о расходах воды

Наименование системы	Расчетный расход		
	м³/сут	м³/ч	л/с
Канализация бытовая	0,144*	0,12*	1,39

Примечание:

* На основании примечания 7 Таблицы А2 СП 30.13130.2020 расчётный расход воды принят с коэффициентом 0.6.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									12
			2		ЗАМ			02.22	01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Приложение Б

Технические условия

Утверждаю:
Главный инженер КАО «Азот»
Вишневский А.Н.
«30» «03» 2021

Технические условия

На подключение (технологическое присоединение) к системе технического водоснабжения, питьевого водоснабжения и водоотведения КАО «Азот» объекта

«
№ 5/Н от «30» марта 2021 г.

Основание: Служебная записка Проектного управления от 23.03.2021 г.

Объект капитального строительства: «Установка по производству гранулированного сульфата аммония мощностью 250 тыс.тон в год»

Срок действия условий на подключение: три года.

Технические требования к объектам капитального строительства, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а так же к выполняемым Заявителем мероприятиям для осуществления подключения:

1. Подключение к сетям пожаро-хозяйственной воды (ПХВ)

Подключение выполнить к существующему подземному трубопроводу пожаро-хозяйственной воды D150 по проезду 4-5 в существующем колодце ПГ-857.

Предусмотреть в проекте мероприятия по ремонту колодца после проведения работ.

В точке подключения предусмотреть запорную арматуру – задвижку с обрезиненным клином.

Трубопровод выполнить из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Способ прокладки – подземный.

В местах пересечения проектируемого трубопровода с проезжей частью предусмотреть защитный футляр.

Для предотвращения замерзания водопровода, глубину заложения предусмотреть не менее 2,5 метра до низа трубы.

Глубину заложения существующего трубопровода D200 уточнить при проектировании.

Учесть при проектировании, что вода в трубопровод ПХВ подается постоянно с минимальным расходом для поддержания избыточного давления, а в часы наибольшего водопотребления (по графику принятому на заводе) давление в сети поднимается до 1,5 атм. (изб). При необходимости в постоянном наличии воды предусмотреть накопительную ёмкость запаса воды. В ёмкости предусмотреть устройство контроля уровня для исключения переливов с передачей управляющего сигнала на шаровой кран с электроприводом на линии подачи воды.

Предусмотреть узел учета ПХВ в границах проектируемого объекта (корп. 2030) в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод.

Предусмотреть передачу данных с прибора учета в ЛВС предприятия. Перед прибором учета установить обратный клапан.

Разрешаемый отбор пожаро-хозяйственной воды на объект:

- на хоз-бытовые нужды работающего персонала, расход 0.15 м3/сут;
- на нужды пожаротушения предусмотреть дополнительную ёмкость.

Учесть, что температура воды в течении года колеблется от +5 до +20 градусов Цельсия.

Страница 1 из 3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ	Лист 13
2		ЗАМ			02.22		

2. Подключение к сетям речной (технической) воды

Подключение выполнить к существующему подземному трубопроводу речной воды D200 на пересечении проездов Б-В и 5-6 в колодце ПГ-940 с устройством новой камеры Ду2000 вместо существующего колодца.

В точке подключения предусмотреть запорную арматуру – задвижку с обрезиненным клином.

Трубопровод выполнить из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Способ прокладки – подземный.

В местах пересечения проектируемого трубопровода с проезжей частью предусмотреть защитный футляр.

Для предотвращения замерзания водопровода, глубину заложения предусмотреть не менее 2,5 метра до низа трубы.

Глубину заложения существующего трубопровода D200 уточнить при проектировании.

Учесть при проектировании, что среднее давление в сети составляет 1,5 атм (изб).

Температура воды в течении года колеблется от 1 до 25 градусов Цельсия.

Предусмотреть узел учета речной воды в границах проектируемого объекта (в корп.2030) в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод. Прибор учета должен иметь возможность выдачи информации в ЛВС предприятия. Перед прибором учета установить обратный клапан.

Качество речной воды будет предоставлено по запросу.

Разрешаемый отбор речной воды на объект – 115 м³/сутки.

3 Подключение к сетям промливневой канализации

Проектируемую ливневую канализацию (дождевые стоки с кровли, дождевые и талые воды с территории) подключить к существующему подземному коллектору ливневой канализации по проезду Б-В D800 мм в существующих колодцах, либо в проектируемых колодцах. При подключении в существующем колодце предусмотреть мероприятия по ремонту колодца после проведения работ.

Трубопровод выполнить из труб из полимерных материалов. В местах пересечения проектируемого трубопровода с проезжей частью предусмотреть защитный футляр.

На проектируемой сети предусмотреть смотровые колодцы.

Геодезические отметки лотков в месте подключения уточнить по месту при проектировании.

При необходимости предусмотреть гаситель напора.

Температура стока не должна превышать 40 градусов Цельсия.

Разрешаемый объем стока от объекта – 34 л/с.

Качество стока согласовать с отделом охраны природы КАО «Азот».

4 Подключение к сетям хозфекальной канализации

Подключение выполнить к существующему подземному коллектору хозфекальной канализации D200 на пересечении проездов Б-В и 4-5 в колодце №1174. При подключении в существующем колодце предусмотреть мероприятия по ремонту колодца после проведения работ.

Трубопровод выполнить из труб из полимерных материалов. В местах пересечения проектируемого трубопровода с проезжей частью предусмотреть защитный футляр.

На проектируемой сети предусмотреть смотровые колодцы.

Геодезические отметки лотков в месте подключения уточнить по месту при проектировании.

При необходимости предусмотреть гаситель напора.

Температура стока не должна превышать 40 градусов Цельсия.

Разрешаемый объем стока от объекта – 0.15 м³/сут.

Страница 2 из 3

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

2		ЗАМ			02.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ

Лист

14

Стоки по качественному составу должны соответствовать условиям сброса стоков согласно Постановления № 333 от 26.06.2020 Кемеровского городского Совета народных депутатов:

N	Наименования загрязняющих веществ	Нормативы (мг/дм ³)
1.	Алюминий	0,22
2.	Аммоний-ион	32,4
3.	АСПАВ	3
4.	БПК полн.	110,4
5.	Взвешенные вещества	48,4
6.	Железо	0,48
7.	Медь	0,005
8.	Нефтепродукты	1,83
9.	Нитрат-ион	45
10.	Нитрит-ион	0,129
11.	Свинец	0,12
12.	Сульфаты	138,1
13.	Фенол	0,067
14.	Формальдегид	0,032
15.	Фосфаты (по фосфору)	0,28
16.	Хлориды	78,6
17.	Цинк	0,047

И.о. главного энергетика

Анисимов А.В.

Страница 3 из 3

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

2	Зам	02.22
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ

Лист

15

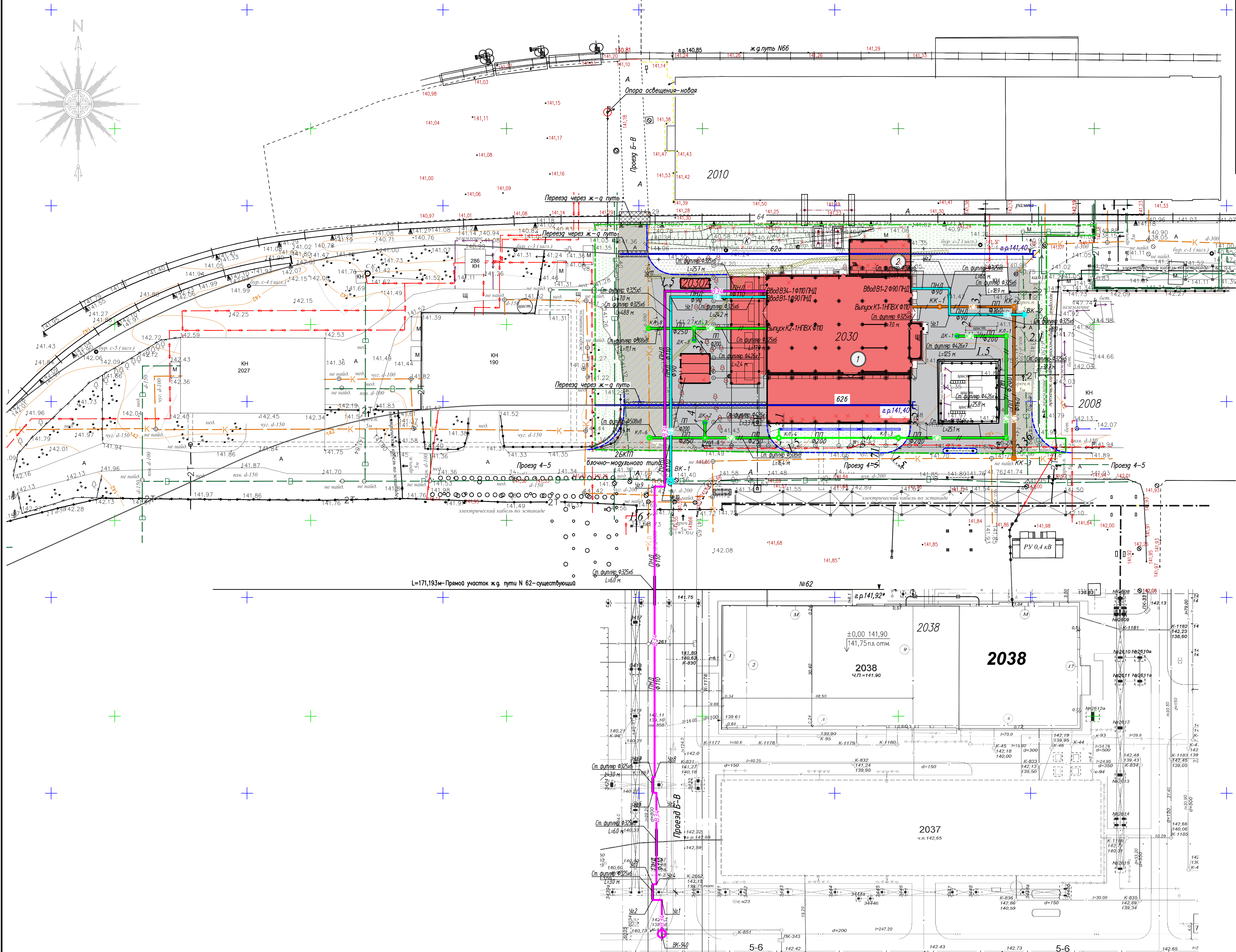
Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата.
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
2		Все			16			18.02.2022

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
2		3AM			02.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
2		3AM			02.22

01-21-2030-ИОС3.2.ТЧ

Номер корпуса	Наименование	Примечание
2030	Установка по производству гранулированного сульфата аммония производительностью 250000 т/год, в том числе:	Проект
	площадка с навесом и мостовым краном 5т (1)	
	площадка с навесом для погрузки минераловозов (2)	
2030А	Модульная компрессорная станция REMEZA МКР-Север	Проект
2008	Промежуточный склад отделения ректификации	Оущ
2010	Отделение кристаллизации сульфата аммония со складом и электроподстанцией №85	Оущ
2038	Цех сернистого газа с электроподстанцией №91	Оущ

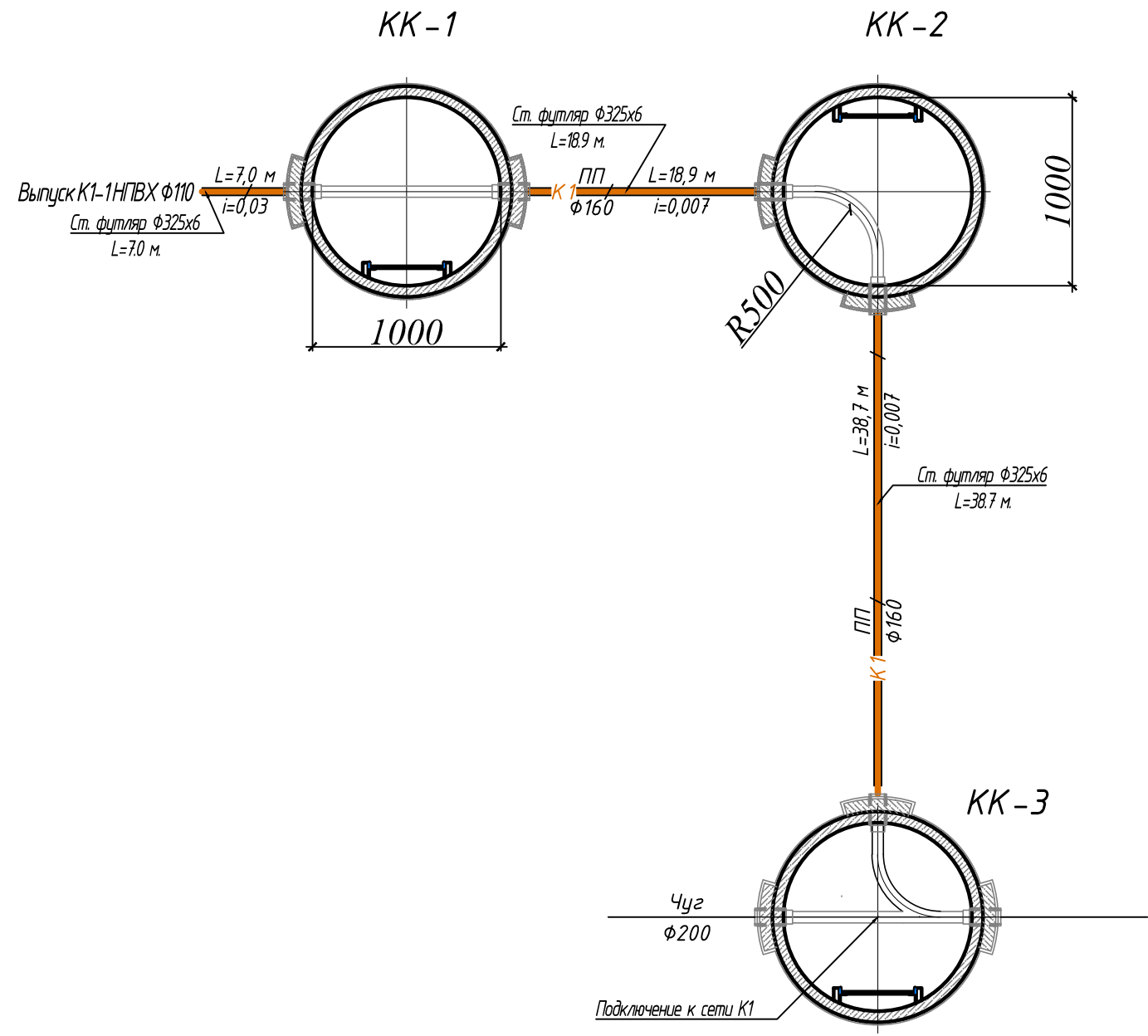


Условные обозначения

- B34 — Водопровод речной воды
- B1 — Водопровод пожарно-хозяйственной воды
- K2 — Канализация ливневая
- K1 — Канализация хоз-бытовая

					01-21-2030-ИОС3.2.ГЧ				
					ООО "ГРАС"				
2		3AM			02.22				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Борисов			12.21	Цех производства гранулированного сульфата аммония методом алтермации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год			
Проверил		Бузаев			12.21				
ГИП		Азнагулова			12.21				
						Стадия	Лист	Листов	
						П	1		
						Ситуационный план наружных сетей К1, К2 М 1:500			
Н. контр.		Шенгера			12.21				
Утв.		Швецова			12.21				
						 GSM CHEMICAL SPECIALTY CHEMICALS			

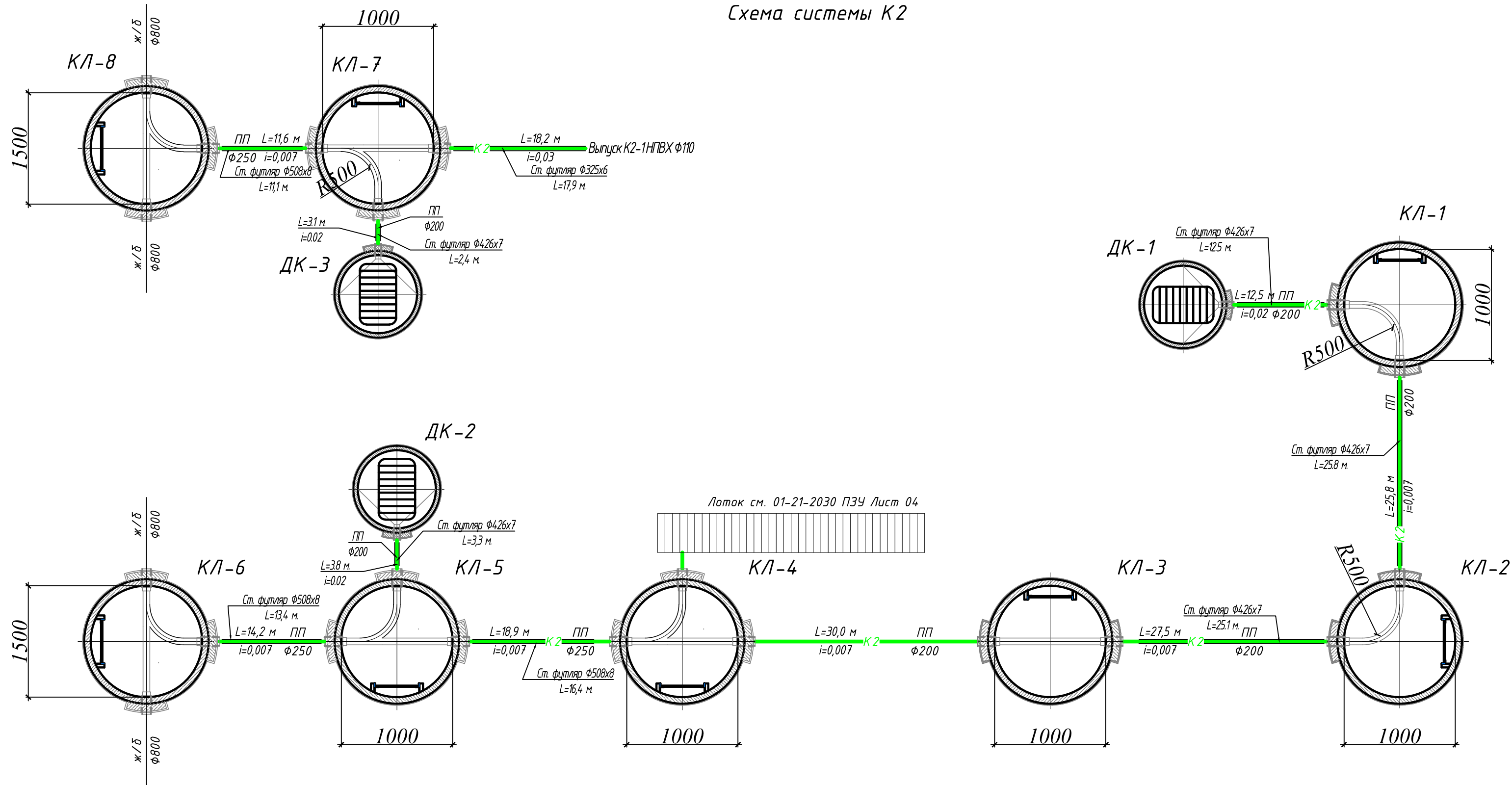
Схема системы К1



Условные обозначения
К1 — Канализация хоз-бытовая

						01-21-2030-ИОС3.2.ГЧ			
						ООО "ГРАС"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Борисов			12.21		П	2	
Проверил		Бузаев			12.21				
ГИП		Азнагулова			12.21	Схема наружных сетей К1	 GSM CHEMICAL GENESIS. SMART. MATERIAL.		
Н. контр.		Шенгера			12.21				
Утв.		Швецов			12.21				

Схема системы К2



Условные обозначения
К2 — Канализация ливневая

						01-21-2030-ИОС3.2.ГЧ			
						ООО "ГРАС"			
2		ЗАМ			02.22	Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год"	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		П	3	
Разработал		Борисов			12.21				
Проверил		Бузаев			12.21	Схема наружных сетей К2		GSM CHEMICAL	GENESIS. SMART. MATERIAL.
ГИП		Азнагулова			12.21				
Н. контр.		Шенгера			12.21				
Утв.		Швецов			12.21				