



Общество с ограниченной ответственностью «Д-ЭКО»

ОГРН 1205000001315 ИНН5047237318 КПП 504701001

Адрес: 141410, Московская область, г. Химки, ул.9 Мая, д. 4а к.2

Тел. 8 (499) 964-65-00

www.vodbio.ru info@vodbio.ru

Член Ассоциации «Мастер-Проект» (СРО-П-202-09082018)
Регистрационный номер: 208. Дата регистрации в реестре: 03.12.2020

Заказчик – ООО «Новострой»

**«Строительство, модернизация и реконструкция объектов на
Левобережных очистных сооружениях г. Воронежа» в рамках
реализации проекта «Мероприятия по созданию, модернизации
и реконструкции Левобережных очистных сооружений г.
Воронежа. Этап 3»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного
участка**

07/23-ЛОС-3-ПЗУ

2023



Общество с ограниченной ответственностью «Д-ЭКО»

ОГРН 1205000001315 ИНН5047237318 КПП 504701001

Адрес: 141410, Московская область, г. Химки, ул.9 Мая, д. 4а к.2

Тел. 8 (499) 964-65-00

www.vodbio.ru info@vodbio.ru

Член Ассоциации «Мастер-Проект» (СРО-П-202-09082018)
Регистрационный номер: 208. Дата регистрации в реестре: 03.12.2020

Заказчик – ООО «Новострой»

**«Строительство, модернизация и реконструкция объектов на
Левобережных очистных сооружениях г. Воронежа» в рамках
реализации проекта «Мероприятия по созданию,
модернизации и реконструкции Левобережных очистных
сооружений г. Воронежа. Этап 3»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного
участка**

07/23-ЛОС-3-ПЗУ

Генеральный директор



Д.Х. Хисамов

Главный инженер проекта

Д.Х. Хисамов

2023

Содержание:

1.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

1.2. Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определение указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации.....

1.3. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).....

1.4. Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....

1.5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.....

1.6. Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....

1.7. Описание решений по благоустройству территории.....

1.8. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения.....

1.9. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе междоусобные) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения.

1.10. Характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения.

1.11. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения.....

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

07/23-ЛОС-3-ПЗУ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата
Разраб.		Чичерин			
Пров.		Хисамов			
Н. контр.		Чичерин			
ГИП		Хисамов			

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	11



ООО
«Д-ЭКО»

- Количество осадков за ноябрь – март составляет 201 мм;
- Количество осадков за апрель – октябрь составляет 370 мм;
- Строительно-климатическая зона – II В.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно данным по СП 131.13330.2012 и п.5.5.3 СП 22.13330.2011 составляет 1.06м (для глинистых грунтов) и 1.38м (для песчаных грунтов).

В черте города протекают реки Дон, Усманка, Песчанка; ручей Голубой Дунай (официальное название — Песчаный Лог); находятся озера Большое, Круглое, Карьерное и несколько малых. Через областной центр проходят автомагистраль М4«Дон» (объездная дорога) и трасса регионального значения А144 «Курск – Воронеж – Саратов».

Главная железнодорожная транзитная магистраль региона Москва – Воронеж – Ростов-на-Дону –Адлер, действуют и другие железнодорожные линии. Они обслуживаются Юго-Восточной железной дорогой, которая соединяет всю европейскую часть РФ с Поволжьем, восточными областями Украины и Северным Кавказом.

Территория изысканий занимает участок площадью 58,6 га.

На участке изысканий располагается ряд инженерных изысканий: подземные линии канализации бытовой и напорной, водопровода, газопровода, тепловых сетей, сетей связи, электрических сетей, а также надземные линии электрических сетей напряжениями 0,4кВ и 110кВ.

Неблагоприятные для строительства физико-геологические явления и процессы на участке не отмечены.

Памятников истории и культуры на рассматриваемой территории нет.

1.2. Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определение указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для реконструируемых ЛОС предусматривается санитарно-защитная зона. Границы и размер санитарно-защитной зоны отражены в разделе “Санитарно-защитной зоны”.

1.3. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).

Генеральный план проектируемых зданий выполнен с учетом окружающей существующей застройки и общей градостроительной ситуации.

Пожарная спецтехника имеет возможность подъезда к проектируемому зданиям и сооружениям. Разрыв от стоянки пожарной машины до здания составляет 5-8 м.

Настоящий проект выполнен на основании:

- Концессионное соглашение в отношении объектов Левобережных очистных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

07/23-ЛОС-3-ПЗУ

сооружений, расположенных на территории городского округа город Воронеж.

- Инвестиционная программа ООО «РВК-Воронеж» на 2023-2070 годы «Мероприятия по созданию, модернизации и реконструкции Левобережных очистных сооружений г. Воронежа», утвержденная Приказом №47 от 13.02.2023 г.

- Соглашение о реализации проекта от 24.11.2022 г №22НС/ФНС «Мероприятия по созданию, модернизации и реконструкции Левобережных очистных сооружений г. Воронежа» между МО г.о. Воронеж и ООО «РВК-Воронеж».

- Правоустанавливающие документы на земельные участки.

- Технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

- Градостроительный план земельного участка:

Проектная документация выполнена на основании отчета инженерно-геодезических изысканий и топосъемки выполненной ООО «Инженерная геодезия и топография» в 2023г.

Архитектурно-планировочные решения генерального плана продиктованы конфигурацией отведенного участка.

Посадка зданий и сооружений выполнена с учетом соблюдения нормативных расстояний согласно СП 42.13330.2016, а также с учетом особенностей рельефа.

В соответствии с планировочной геометрией наземной части зданий, а также с противопожарными требованиями, регламентированными в "СП 4.13130 - Приказ МЧС России от 24.04.2013 №288" к проектируемым зданиям предусмотрены противопожарные подъезды шириной 4,5 м, разворотные площадки 15,0x15,0м.

Движение противопожарных машин и другого транспорта предусмотрено по проектируемым проездам через проектируемые ворота шириной 4,5 метра установленных на въездах-выездах.

Конструкции проездов обеспечивают беспрепятственный проезд пожарной техники к месту пожара и соответствуют всем требованиям пожарной безопасности (выдерживают нагрузку 16 т на ось).

Сопряжение проезда с газоном осуществляется с помощью устройства бортового камня 100.30.15.

Пешеходные подходы к зданиям организованы по проектируемым тротуарам шириной 1,5м. На проектируемой территории предусмотрено разделение транспортных и пешеходных потоков. Система пешеходных тротуаров обеспечивает пешеходные связи по территории объекта.

Покрытие тротуаров - бетонная плитка. Сопряжение тротуаров с проездами осуществляется с помощью устройства бортового камня 100.30.15, сопряжение тротуара с газоном - бортовой камень БР 100.20.8, тротуары запроектированы минимальной шириной 1,5м.

На территории проектируемого участка «Контрольно-пропускной пункт» запроектированы и размещены:

1. Проектируемый КПП;
2. Демонтируемый КПП;
3. Существующий административно-бытовой корпус.

На территории проектируемого участка «Насосная станция подачи на аэротенки 1 очереди» запроектированы и размещены:

1. Насосная станция подачи на аэротенки 1 очереди;
- 2.1-2.2 Первичные отстойники;
3. Биореактор 2 очереди

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07/23-ЛОС-3-ПЗУ

1.4. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Техничко-экономические показатели участка «Контрольно-пропускной пункт»

№ п/п	Наименование	Количество		Примечание
		м2	%	
1	Площадь благоустройства	217.00	100	
2	Площадь проектируемой застройки	76.00	35	
3	Площадь твердых покрытий, в том числе:	93.00	43	
	Тротуар из плитки бетонной тротуарной	77.00	-	
	Отмостка из асфальтобетона	16.00	-	
4	Площадь озеленения	48.00	22	

Техничко-экономические показатели участка «Насосная станция подачи на аэротенки 1 очереди»

№ п/п	Наименование	Количество		Примечание
		м2	%	
1	Площадь благоустройства	1008.00	100	
2	Площадь проектируемой застройки	351.00	35	
3	Площадь твердых покрытий, в том числе:	436.00	43	
	Проезды с асфальтобетонным покрытием	364.00	-	
	Отмостка из асфальтобетона	72.00	-	
4	Площадь озеленения	221.00	22	

1.5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.

Подготовительные работы включают в себя очистку территории от растительного и строительного мусора, вырубку растительности, попадающей в пятно застройки.

Согласно геологическим исследованиям, в устройстве дренажа участка не нуждается.

Поверхностные воды отводятся по твердым дорожным покрытиям в дождеприемные колодцы с последующим поступлением в проектируемую сеть ливневой канализации и далее в проектируемые ливневые очистные сооружения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/23-ЛОС-3-ПЗУ	Лист
							5

1.6. Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующей ситуацией и решается из условий нормативных продольных и поперечных уклонов проездов и площадок. Организация рельефа выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги», СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-8».

Организация рельефа решена с учётом примыкания к проектируемым покрытиям, надёжного водоотвода от здания, а также оптимальной высотной посадкой проектируемых зданий.

Вертикальная планировка выполнена методом красных горизонталей по всей площадке проектируемого участка. Отвод поверхностных вод предусматривает закрытую систему ливневой канализации. Водоотвод осуществляется по твердым дорожным покрытиям в дождеприемные колодцы ливневой канализации с дальнейшим поступлением в проектируемые ливневые очистные сооружения.

1.7. Описание решений по благоустройству территории.

Проектом предусматривается мероприятия по благоустройству и озеленению проектируемого участка «Контрольно-пропускной пункт»:

- Тротуар из плитки бетонной тротуарной с бортовым камнем БР 100.20.8, площадь покрытия составляет – 77 кв.м.

- Бортовой камень БР 100.30.15 - 23 п м

- Бортовой камень БР 100.20.8 – 30 п м.

- Проектируемая отсыпка из асфальтобетона шириной 1 м, площадь покрытия составляет – 16 кв.м.

- В качестве травяного покрытия используется торфо-песчаная смесь с соотношением 50% - торф верховой, 25% - песок, 25% - просеянный чистый местный грунт, с посевом газонных трав (райграс пастбищный, овсяница красная, мятлик луговой) площадь покрытия - 48 кв.м.

Территория имеет проектируемое ограждение протяженностью 203,0 п.м. из ж/б панелей высотой 2,2 м, верхняя часть ограждения оборудована спиральным барьером безопасности типа "Егоза". Проектом предусмотрены ворота откатные шириной 6м в количестве 1шт.

Проектом предусматривается мероприятия по благоустройству и озеленению проектируемого участка «Насосная станция подачи на аэротенки 1 очереди»:

- Проектируемые автомобильные проезды, из асфальтобетона с бордюрным камнем БР 100.30.15, площадь покрытия составляет – 364 кв.м.

- Бортовой камень БР 100.30.15 - 130 п м.

- Проектируемая отсыпка из асфальтобетона шириной 1 м, площадь покрытия составляет – 72 кв.м.

- В качестве травяного покрытия используется торфо-песчаная смесь с соотношением 50% - торф верховой, 25% - песок, 25% - просеянный чистый местный грунт, с посевом газонных трав (райграс пастбищный, овсяница красная, мятлик луговой) площадь покрытия -221 кв.м.

Перепад высот, бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, отсутствует.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07/23-ЛОС-3-ПЗУ

Лист

6

Зелёные насаждения, предусмотренные проектом, образуют единую систему озеленения, которая решается, в основном, устройством устойчивого газонного покрытия. Работы по озеленению выполняются только после расстилки растительного грунта, устройства проездов, площадок и уборки остатков строительного мусора.

1.8. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения.

Планировочная организация земельного участка и размещение проектируемых объектов выполнено исходя из требований их повышенной экологической безопасности и эксплуатационной надежности. При разработке проекта объекты располагались с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир, вне водоохранных зон рек и озер, за пределами ценных в экологическом и хозяйственном отношении лесов, на свободной от застройки территории.

Генеральный план проектируемых площадок решен в соответствии с технологической схемой производства, транспортных связей, с учетом требований санитарных и противопожарных норм.

Зонирование территории выполнено по функциональному назначению элементов компоновки, с учетом технологических связей, противопожарных и санитарно-гигиенических требований, транспортных и инженерных связей, с обеспечением защиты прилегающих территорий от эрозии, заболачивания, загрязнения подземных и поверхностных вод сточными водами и отходами производства.

Зонирование выполнено с учетом господствующих ветров (розы ветров).

Цель выполненного зонирования – ограничить распространение пожара, свести к минимуму негативное воздействие источников загрязнения и шума на человека и окружающую среду, а также рационально и экономно использовать земельный участок для строительства предприятий и инженерных коммуникаций

1.9. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения.

Основное функциональное назначение проектируемых внутренних дорог – обеспечение перевозок производственных и хозяйственных грузов и подъезда специального автотранспорта к сооружениям в аварийных ситуациях и для производства ремонтно-строительных работ.

По территории проектируемой площадки предусмотрены подъезды к основным зданиям и сооружениям, что позволяет в случае возникновения аварийной ситуации или пожара, организовать эвакуацию персонала и проезд техники для локализации аварии или пожара и ликвидации их последствий.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/23-ЛОС-3-ПЗУ	Лист
							7

Въезд на территорию проектируемых участков осуществляется с существующей автомобильной дороги по существующему проезду и далее через проектируемые откатные ворота шириной 6м. Конструкции проезда и площадок обеспечивают беспрепятственный проезд пожарной техники к месту пожара и соответствуют всем требованиям пожарной безопасности (выдерживают нагрузку 16 т на ось).

1.10. Характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения.

Согласно положениям СП 37.13330.2012 внутренние дороги проектируемых объектов по назначению и грузонапряженности относятся к внутриплощадочным производственным и служебным автодорогам категории IV-в.

Типы конструкции дорожной одежды приняты исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категорий.

Для обеспечения поверхностного водоотвода поперечные уклоны по проезжей части приняты одностатный с уклонами 20 ‰.

Конструкция покрытия проездов приведена на разрезе.

1.11 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения

Не требуется – объект производственного назначения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/23-ЛОС-3-ПЗУ	Лист
							8
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Экспликация зданий и сооружений

Поз. по генплану	Наименование зданий	Примечание
1	КПП	проектир.
2	КПП	демонтир.
3	Административно-бытовой корпус	существ.

Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок в границе благоустройства

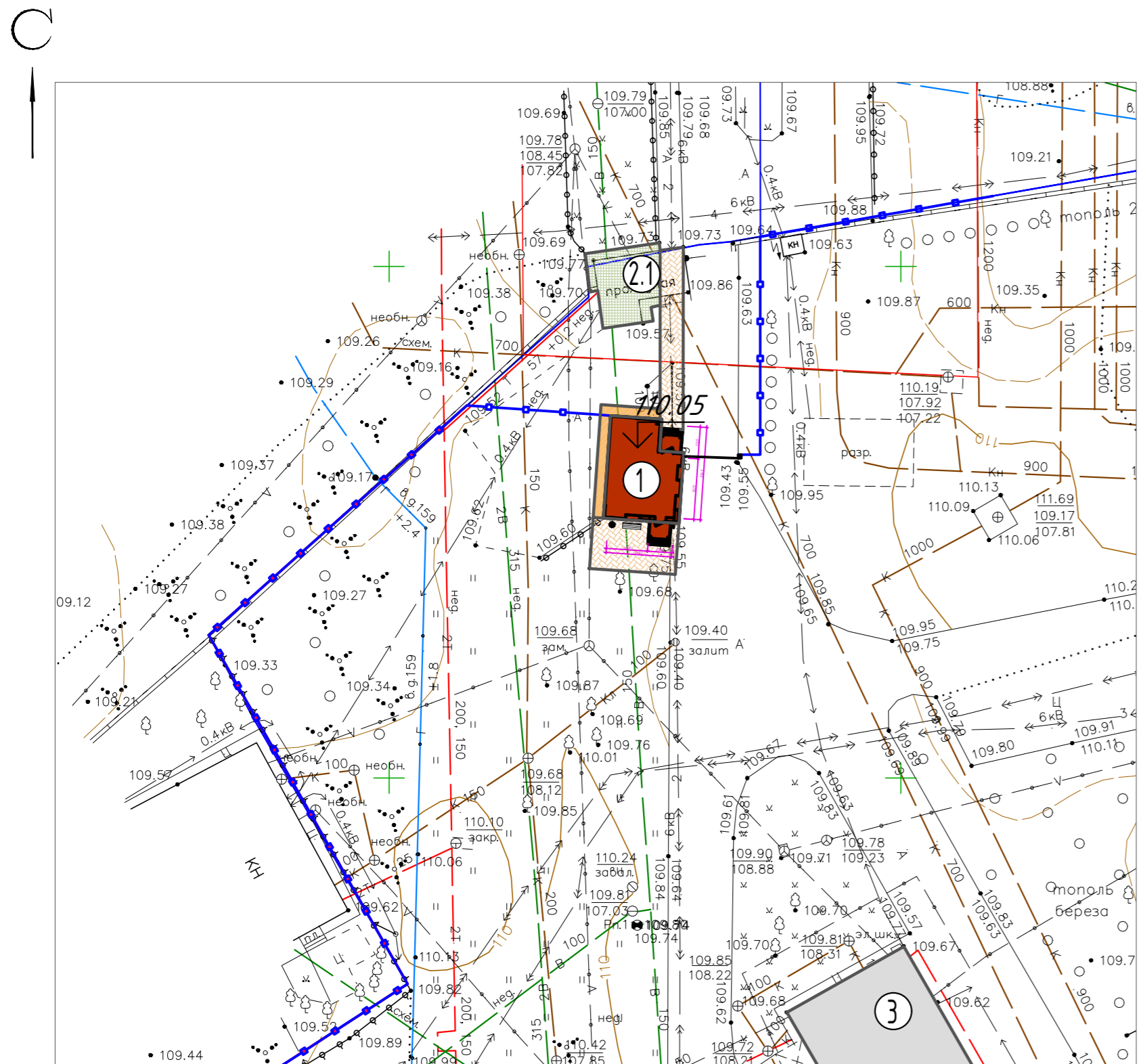
Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, кв.м.	Примечание
1	Тротуар из плитки бетонной тротуарной с бортовым камнем БР100.20.8	2	77	
2	Проектируемая отмостка из асфальтобетона	3	16	
3	Бортовой камень БР 100.30.15	-	23	в п.м.
4	Бортовой камень БР 100.20.8	-	30	в п.м.

Ведомость элементов озеленения

Обозн. на плане	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Количество	Примечание
	Газон в границе ограждения, кв.м.: райграс пастбищный, овсяница красная, мятлик луговой		48	

Технико-экономические показатели

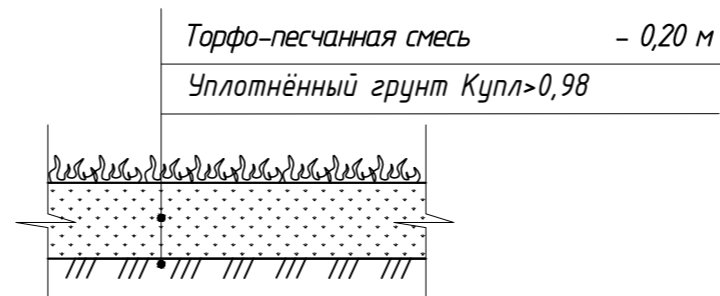
Поз.	Наименование	Количество		Примечание
		м ²	%	
1	Площадь благоустройства	217.00	100	
2	Площадь проектируемой застройки	76.00	35	
3	Площадь твердых покрытий, в том числе:	93.00	43	
	Тротуар из плитки бетонной тротуарной	77.00	-	
	Отмостка из асфальтобетона	16.00	-	
4	Площадь озеленения	48.00	22	



Условные обозначения

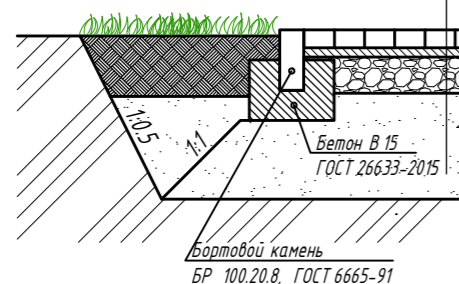
- Проектируемое здание
- Существующее здание
- Тротуар из плитки бетонной тротуарной
- Проектируемая отмостка из асфальтобетона
- Газон, кв.м.: райграс пастбищный, овсяница красная, мятлик луговой
- Ворота откатные 6м
- Ограждение территории из ж/б панелей высотой 2,2м с егзозой, длина - 203 пм.
- Урна металлическая
- Скамейка

Газон



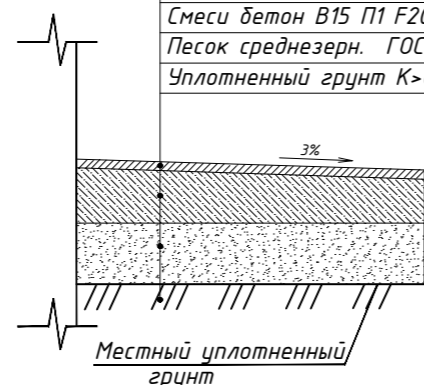
Конструкции покрытия из плитки бетонной тротуарной Тип 2

- Бетонные тротуарные плиты по ГОСТ 17608-91 - 0,06 м
- Сухая цементно-песчаная смесь М100 ТУ-400-24-114-78 - 0,03 м
- Щебень из изверженных пород, уложенный по принципу заклинки по ГОСТ 25607-94 - 0,12 м
- Песок средней зернистости Кф не <2 м/куб по ГОСТ 8736-2014 - 0,35 м
- Уплотненный грунт



Асфальтобетонное покрытие отмосток Тип 3

- Асфальтобетон песчаный плотный марки II ГОСТ 9128-2013 - 0,04 м
- Смеси бетон В15 П1 F200 ГОСТ 7473-2010 - 0,10 м
- Песок среднезерн. ГОСТ 8736-2014 - 0,20 м
- Уплотненный грунт K>0.98



Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

07/23-ЛОС-3-ПЗУ

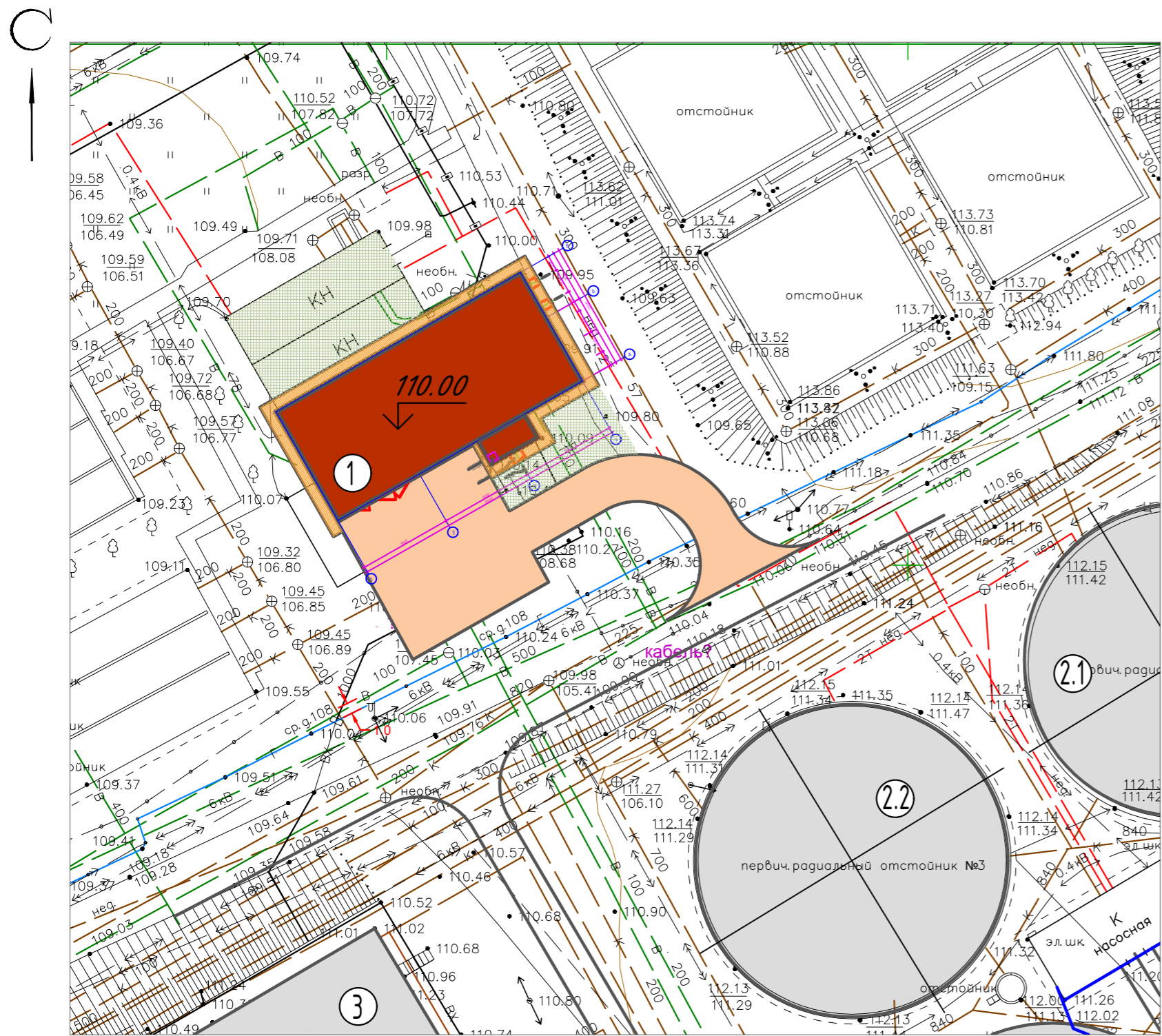
Строительство, модернизация и реконструкция объектов на левобережных очистных сооружениях г. Воронежа в рамках реализации проекта «Мероприятия по созданию, модернизации и реконструкции левобережных очистных сооружений г. Воронежа. Этап 3»

Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чичерин			09.23	Контрольно-пропускной пункт	п	1
ГИП	Хисамов			09.23			

Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500



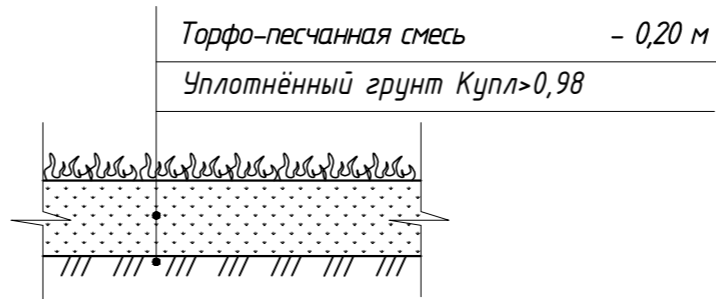
Формат А2



Условные обозначения

- Проектируемое здание
- Существующее здание
- Проектируемые автомобильные проезды из асфальтобетона
- Проектируемая отмостка из асфальтобетона
- Газон, кв.м.: райграс пастбищный, овсяница красная, мятлик луговой

Газон



Экспликация зданий и сооружений

Поз. по генплану	Наименование зданий	Примечание
1	Насосная станция подачи на азэротенки 1 очереди	проектир.
2.1-2.2	Первичные отстойники	существ.
3	Биореактор 2 очереди	реконстр.

Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок в границе благоустройства

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, кв.м.	Примечание
1	Проектируемые автомобильные проезды, из асфальтобетона с бордюрным камнем БР 100.30.15	1	364	
2	Проектируемая отмостка из асфальтобетона	3	72	
3	Бортовой камень БР 100.30.15	-	130	в п.м.

Ведомость элементов озеленения

Обозн. на плане	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Количество	Примечание
	Газон в границе ограждения, кв.м.: райграс пастбищный, овсяница красная, мятлик луговой		221	

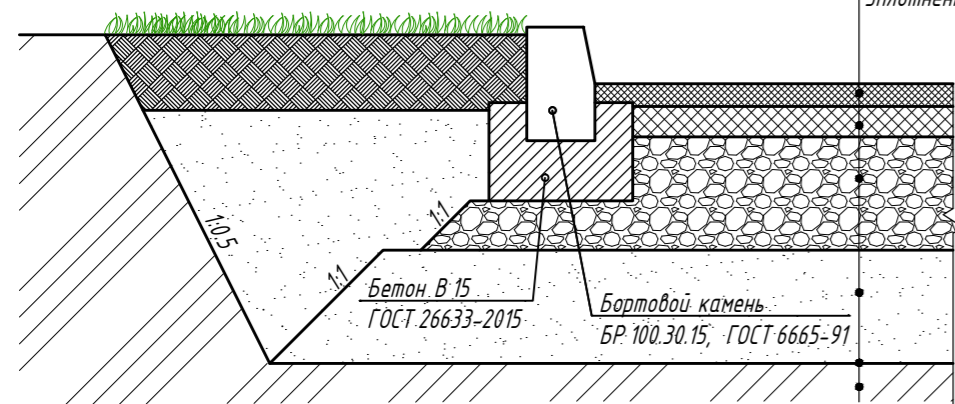
Технико-экономические показатели

Поз.	Наименование	Количество		Примечание
		м ²	%	
1	Площадь благоустройства	1008.00	100	
2	Площадь проектируемой застройки	351.00	35	
3	Площадь твердых покрытий, в том числе:	436.00	43	
	Проезды с асфальтобетонным покрытием	364.00	-	
	Отмостка из асфальтобетона	72.00	-	
4	Площадь озеленения	221.00	22	

Конструкции покрытия из асфальтобетона

Тип 1

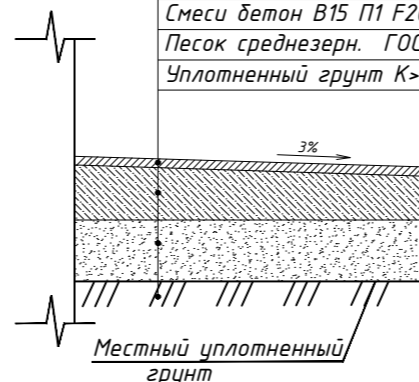
Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси типа Б марки II (ГОСТ 9128-2013) на щебне из изверженных пород марки не ниже М 1200 -0,06 м
 Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой щебеночной смеси типа Б марки III (ГОСТ 9128-2013) на щебне из изверженных пород марки не ниже М 1200 -0,08 м
 Щебеночно-гравийно-песчаная смесь непрерывной granulometriи при максимальном размере зерен 80 мм С4 марки М 600, (ГОСТ 25607-2009) -0,30 м
 Песок средней крупности с Кф не менее 2 м/сут. по ГОСТ 8736-14 -0,30 м
 Защитно-дренирующая прослойка из нетканого излопробивного материала (Кф не менее 130 м/сут., разрывная нагрузка не менее 280 Н, удлинение при разрыве вдоль / поперек не более 120/135%) Типа Дорнит 300 или аналог
 Уплотненный грунт



Асфальтобетонное покрытие откосов

Тип 3

Асфальтобетон песчаный плотный -0,04 м
 марки II ГОСТ 9128-2013
 Смеси бетон В15 П1 F200 ГОСТ 7473-2010 -0,10 м
 Песок среднезерн. ГОСТ 8736-2014 -0,20 м
 Уплотненный грунт К>0.98



07/23-ЛОС-3-ПЗУ

Строительство, модернизация и реконструкция объектов на Левобережных очистных сооружениях г. Воронежа в рамках реализации проекта «Мероприятия по созданию, модернизации и реконструкции Левобережных очистных сооружений г. Воронежа. Этап 3

Изм.	Колуч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чичерин			09.23	П	2	
ГИП	Хисамов			09.23			

Насосная станция подачи на азэротенки 1 очереди
 Схема планировочной организации земельного участка.
 М 1:500



Согласовано:

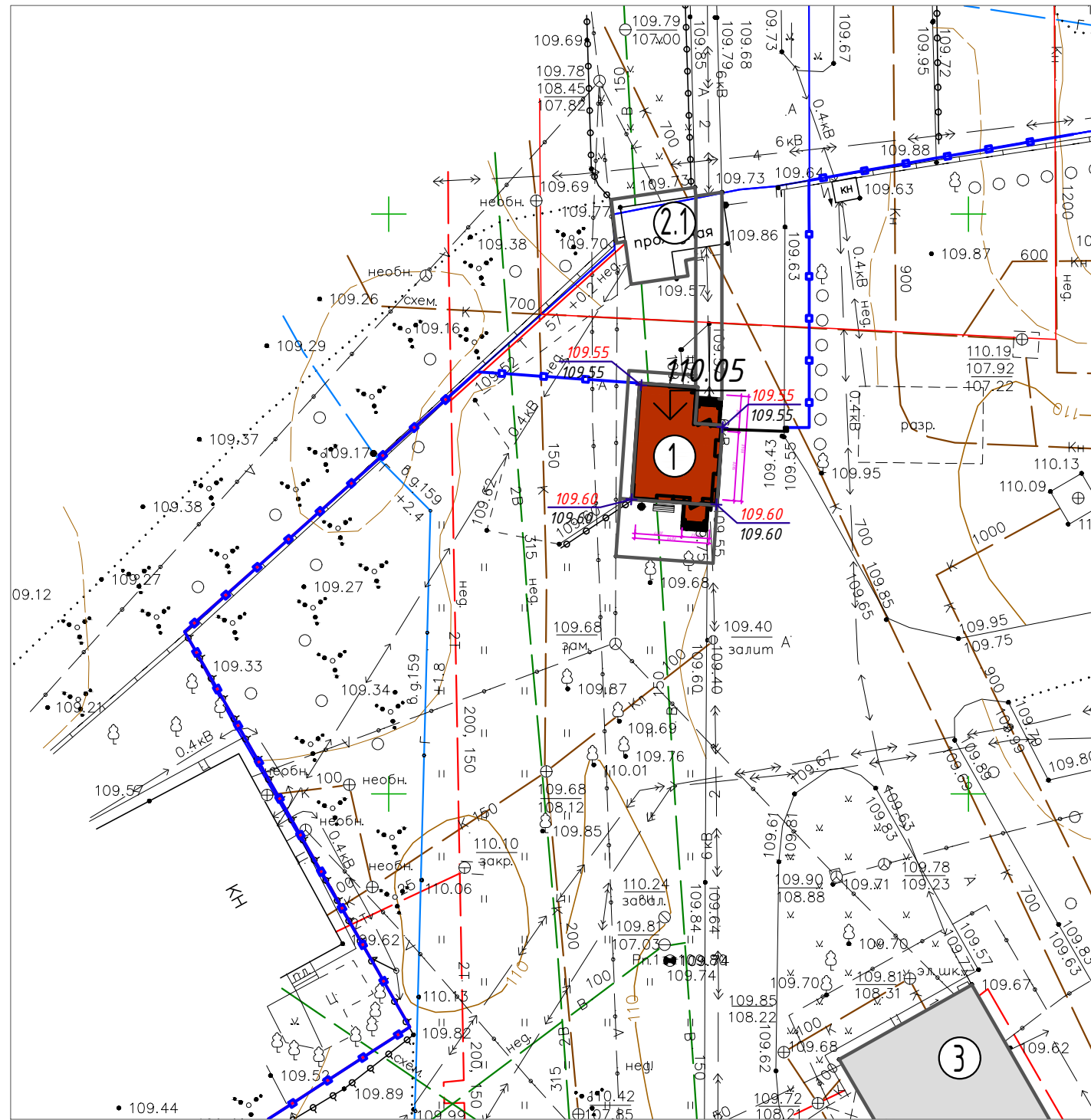
Взам. инв.№

Подпись и дата



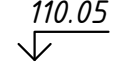


Инв.№ подл.

Экспликация зданий и сооружений

Поз. по генплану	Наименование зданий	Примечание
1	КПП	проектир.
2	КПП	демонтир.
3	Административно-бытовой корпус	существ.





Условные обозначения

-  Ограждение территории
-  Проектируемое здание
-  Абсолютная отметка "нуля" здания
-  Проектные горизонтали
-  Существующие горизонтали

Согласовано:

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

					07/23-ЛОС-3-ПЗУ				
					Строительство, модернизация и реконструкция объектов на Левобережных очистных сооружениях г. Воронежа» в рамках реализации проекта «Мероприятия по созданию, модернизации и реконструкции Левобережных очистных сооружений г. Воронежа. Этап 3				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Контрольно-пропускной пункт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чичерин				09.23		П	3	
ГИП	Хисамов				09.23	План организации рельефа М 1:500	 ООО "Д-ЭКО"		

