



НП "ПРИВОЛЖСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО
АРХИТЕКТОРОВ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ЭКОЛАЙН"

Россия, 445030, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, 13Б.

Факс (8482) 55-99-02 тел.: (8482) 55-99-01 – многоканальный

E-mail: office@ecso.ru Web: www.ecso.ru

Свидетельство №0337-2011-6321078095-П-85 некоммерческого
партнерства выданное "Поволжское региональное общество
архитекторов и проектировщиков" от 16.11.2011г.

**Установка комплектной канализационной насосной
станции с погружными насосами марки KSB (рядом с
существующей КНС «Кирпичная»)**

Рабочая документация

Раздел 1

Тольятти 2012г.



НП "ПРИВОЛЖСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО
АРХИТЕКТОРОВ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЭКОЛАЙН"

Россия, 445030, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, 13Б.

Факс (8482) 55-99-02 тел.: (8482) 55-99-01 – многоканальный

E-mail: office@ecso.ru Web: www.ecso.ru

Свидетельство №0337-2011-6321078095-П-85 некоммерческого
партнерства выданное "Поволжское региональное общество
архитекторов и проектировщиков" от 16.11.2011г.

**Установка комплектной канализационной насосной
станции с погружными насосами марки KSB (рядом с
существующей КНС «Кирпичная»)**

Рабочая документация

Раздел 1

Пояснительная записка

К-1067-2/11-ПЗ

Главный инженер проекта

Технический директор



Горбунов. Г.А.

Горев А.В.

Тольятти 2012г.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



Горбунов Г.А.

Состав рабочей документации

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	K-1067-2/11- ПЗ	Пояснительная записка	
2	K-1067-2/11- ГП	Генеральный план	
3	K-1067-2/11- КЖ	Конструкции железобетонные	
4	K-1067-2/11-ЭС. ЭМ	Система электроснабжения	
5	K-1067-2/11- НК	Система водоотведения	
6	K-1067-2/11-СС	Сети связи	
7	K-1067-2/11-ТХ	Технологические решения	

Состав и содержание разделов проектной документации выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

Градостроительный кодекс РФ, подписанный президентом РФ 29.12.2004г (№191-ФЗ);

Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008г о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию;

СНиП 11-04-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.



				K-1067-2/11-ПЗ		
Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Горбунов				
Разраб.		Родионова				
				Комплектная КНС с погружными насосами в проеме р. Люльченка (рядом с существующей КНС «Кирпичная»)		Стадия Р
						Лист 3
						Листов
						ООО «ЭКОЛАЙН»

Содержание

Текстовая часть

Состав рабочей документации.....	3
А) Документ, на основании которого, принято решение о разработке проектной документации.	7
Б) Исходные данные и условия для подготовки проектной документации:.....	7
В) Сведения о функциональном назначении объекта.....	7
Г) Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии.....	7
Данные о проектной мощности объекта капитального строительства.....	7
Д) Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливо-энергетических ресурсах.....	7
Е) Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.	7
Ж) Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование.....	8
З) Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства.	8
И) Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное пользование и (или) постоянное пользование.	8
К) Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований.	8
Л) технико-экономические показатели	9
М) Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий – в случае необходимости разработки таких условий.....	9
Н) данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения;.....	9
О) сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений;.....	10
П) обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости);	10
Р) сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости);	10
С) заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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.	10

Приложения:

- 1. Задание на проектирование договору №1067 от 21.12.2010г.;*
- 2. Технические условия на подключение к сетям электроснабжения №72.3.3-180/723 от 21,12,2010г. выданных ОАО «ЛЕПСЕ»;*
- 3. Чертеж градостроительного плана;*
- 4. Распоряжение об утверждении градостроительного плана земельного участка №RU 43306000-1895;*
- 5. Письмо Заместителя начальника управления градостроительства и архитектуры администрации города Кирова;*
- 6. Свидетельство СРО №0337-2011-6321078095-П-85 от 16.11.2011г.*
- 7. Письмо «О согласовании размещения площадки»*
- 8. Договор аренды частей земельных участков*
- 9. Письмо «О наличии существующих ограничений в области охраны и использования поверхностных водных объектов»*
- 10.Письмо «О выборе строительных машин и механизмов»*

						К-1067-2/11-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

А) Документ, на основании которого, принято решение о разработке проектной документации.

Проектная документация на строительство объекта: «Комплектная КНС с погружными насосами в пойме р.Люльченка, (рядом с существующей КНС «Кирпичная»)» выполнена на основании:

- задания на проектирование договору №1067 от 21.12.2010г.;

Б) Исходные данные и условия для подготовки проектной документации:

- технические условия на подключение к сетям электроснабжения №72.3.3-180/723 от 21,12,2010г. выданных ОАО «ЛЕПСЕ»;

- отчет о инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «ГеоПлан», 2010г.

В) Сведения о функциональном назначении объекта.

Проектом предусмотрена установка комплектной канализационной насосной станции КНС-1 производства ООО «ЭКОЛАЙН», рядом с существующей КНС «Кирпичная», для перекачивания избыточного объема хозяйственно-бытовых сточных вод в подводящих сетях К1. Производительность канализационной насосной станции КНС-1 составляет 800 м³/ч, напор 10 м, согласно заданию на проектирование.

Г) Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

№п/п	Наименование	единица измерения	показатели по проекту	примечание
1	Канализационная насосная станция	кВт	30.0	

Данные о проектной мощности объекта капитального строительства

№п/п	Наименование	единица измерения	показатели по проекту	примечание
1	Канализационная насосная станция	м ³ /ч	800,0	

Д) Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливо-энергетических ресурсов

Запроектированные сооружения и инженерные сети не требуют дополнительного сырья, воды и топливо-энергетических ресурсов, кроме указанных в п.д

Е) Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.

Сведения отсутствуют.

						К-1067-2/11-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Ж) Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование.

Участков данного вида не имеется. Объем строительства не требует дополнительного размещения техники за территорией выделенной площадки.

З) Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства.

Категория земель – городская черта.

И) Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное пользование и (или) постоянное пользование.

Возмещение убытков не требуется

К) Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований.

В данном проекте исследования не использовались. В процессе проектирования проведение патентных исследований не требовалось.

						К-1067-2/11-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Л) технико-экономические показатели

№п/п	Наименование	единица измерения	показатели по проекту	примечание
1	Канализационная насосная станция (производительность)	м³/ч	800	
2	Канализационная насосная станция (стоимость строительства)	тыс. рублей (на 03.2011г.)	7 359, 155	
2.1	Сети электроснабжения, сооружения на сетях канализации(не включая КНС)		10 460,97	
3	Канализационная насосная станция (срок строительства)	мес.	3,0	
4	Канализационная насосная станция (площадь застройки)	м²	232,00	

М) Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий – в случае необходимости разработки таких условий.

Согласование специальных технических условий в данном проекте не требуется.

Н) данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения;

№п/п	Наименование	единица измерения	показатели по проекту	примечание
1	Канализационная насосная станция (производительность)	м³/ч	8,30	

Штатная численность персонала канализационной насосной станции определена исходя из производительности и на основании опыта эксплуатации такого рода сооружений. Фактическая численность персонала определена с учетом сложившихся конкретных условий эксплуатации КНС. Учитывая что работа КНС полностью автоматизирована, постоянное присутствие персонала не обязательно. Контроль и управление осуществляется удаленно. Разовые проверки наличия неисправностей в работе КНС осуществляются 1 раз в неделю.

Рекомендуемое количество штата персонала КНС, при производительности 800 м³/ч представлено в таблице 1.1.

№ п.п	Должность	Количество работающих в смену (одна смена), чел	Штатных единиц, чел
1	Диспетчер пульта управления	1	1
2	Машинист насосных установок	1	1

О) сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений;

для разработки проектной документации использовались программные продукты фирмы «AUTODESK» имеющие все необходимые разрешения для использования в коммерческих целях.

П) обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости);

Проектом не предусматривается выделение этапов.

Р) сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости);

Данным проектом не предусмотрен снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно-технического назначения.

С) заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОЛАЙН» заверяет, что проектная документация на строительство объекта капитального строительства соответствует:

- законодательным и нормативно-правовым актам РФ;
- градостроительному плану земельного участка;
- заданию на проектирование;
- техническим условиям;
- нормативным документам органов контроля и надзора.

Главный инженер проекта



Г.А.Горбунов

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

К-1067-2/11-ПЗ



Лист

10

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
По установке комплектной канализационной насосной станции с погружными насосами марки FLYGT (рядом с существующей КНС «Кирпичная»).

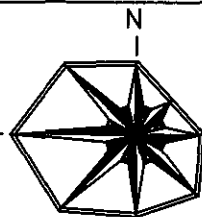
Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1. Основание для проектирования	Инвестиционная программа общества
2. Вид строительства (реконструкции)	Установка комплектной КНС (рядом с существующей КНС «Кирпичная») и камер с запорной арматурой для подключения к существующим сетям.
3. Стадийность проектирования	Проектная документация, рабочая документация.
4. Требования по вариантной и конкурсной разработке	В процессе выполнения ПСД основные решения по строительству согласовать с заказчиком. Разработка вариантов по защите водных объектов от загрязнения сточными водами при аварийных ситуациях.
5. Особые условия реконструкции	Стесненные условия, строительство в водоохраной зоне р.Люльченка, болотистая местность.
6. Основные технико-экономические показатели, в т. ч. мощность, производительность, производственная программа	6.1 Производительность канализационной насосной станции (уточнить расчетом и согласовать с заказчиком): - максимальный часовой расход $Q_{\max}=800\text{ м}^3/\text{час}$; $H=10\text{ м. вод. ст.}$, - отметка лотка подводящего коллектора от поверхности земли ориентировочно 3метра. В существующей КНС установлен насос FLYGT NP3301LT, по возможности (исходя из гидравлических расчетов) в проектируемой насосной предусмотреть данную марку насоса, в целях взаимозаменяемости агрегатов.
7. Ориентировочная сметная стоимость строительства (в текущих ценах)	В соответствии с проектом.
8. Требование к технологии и режиму работы	Работу КНС предусмотреть в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала, работа насосов автоматизирована по уровню стоков в приемном резервуаре (самотечном коллекторе). Предусмотреть Частотно-регулируемый электропривод НА. Предусмотреть организацию узла учёта электроэнергии с автоматизированной передачей данных и включением его в состав АСКУЭ ОАО «Кировские коммунальные системы». Технические условия на организацию учёта выдаются ОАО «Кировские коммунальные системы» дополнительно. Аварийную сигнализацию (аварийный максимальный и минимальный уровень, неисправность насоса) и показания уровня стоков вывести в диспетчерскую, по адресу: ул. Водопроводная, 21. Обеспечить проектом 2 категорию надежности в отношении электроснабжения станции.
9. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	Выполнить в соответствии со СНиП и другими нормативными документами, регулирующими природоохранную деятельность в Российской Федерации.
10. Сроки начала и окончания реконструкции	В соответствии со сроками разработанной документации.
11. Генеральная проектная организация	Определяется по результатам открытых торгов.

12. Субподрядная проектная организация	Определяется Генеральной проектной организацией и согласовывается с Заказчиком.
13. Требования к качеству, конкурентно - способности и экологическим параметрам продукции	13.1. Соответствие нормативным требованиям. 13.2. В составе проектной документации предоставить, технические характеристики оборудования, материалов, паспорта, сертификаты. 13.3. Сметную документацию выполнить по сборникам «Территориальных единичных расценок» (ТЕР-2001), разработанных на основании «Государственных элементных сметных норм» (ГЭСН-2001) базисно-индексным методом с использованием квартальных индексов перевода в текущие цены, разработанных Кировским РЦЦ 13.4. Получение положительного заключения вневедомственной государственной экспертизы.
14. Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	Выделение очередей не требуется.
15. Требования к архитектурно-строительным, объемно- планировочным и конструктивным решениям	Корпус КНС выполнить из полиэтилена, полипропилена, стекловолокна (согласовать с заказчиком). Колодцы, камеры – монолитный ж/б.
16. Требования к разработке инженерно-технических мероприятия гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Согласно перечня исходных данных и требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций.
17. Требования по разработке демонстрационных материалов	Не требуется.
18. Особые условия проектирования	Расположение КНС в пойме р.Люльченка.
21. Количество экземпляров проектно-сметной документации	4 экз. в том числе 1 экз. в электронном виде
22. Состав исходных данных, выдаваемых Заказчиком	1. Материалы инженерно-геодезических и инженерно-гидрологических изысканий. 2. Технические условия, выданные согласующими техническими службами. 3. При необходимости диаметры и длины существующих самотечных и напорных коллекторов. 4. Данные по существующей насосной станции (паспорт смонтированного насоса, схему подключения).
23. Заказчик (наименование организации, финансирующей проектирование и строительство), адрес заказчика	Наименование организации: ОАО «Кировские коммунальные системы» Юридический адрес: 610002, г. Киров, Водопроводная, 21 Почтовый адрес: 610002, г.Киров, ул. Водопроводная, 21.
24. Расчетный счет заказчика на финансирование проектных работ (№ счета, наименование и адрес финансирующего банка)	Рас. счет № 40702810827320004913 в Кировском ОСБ № 8612 г. Киров.

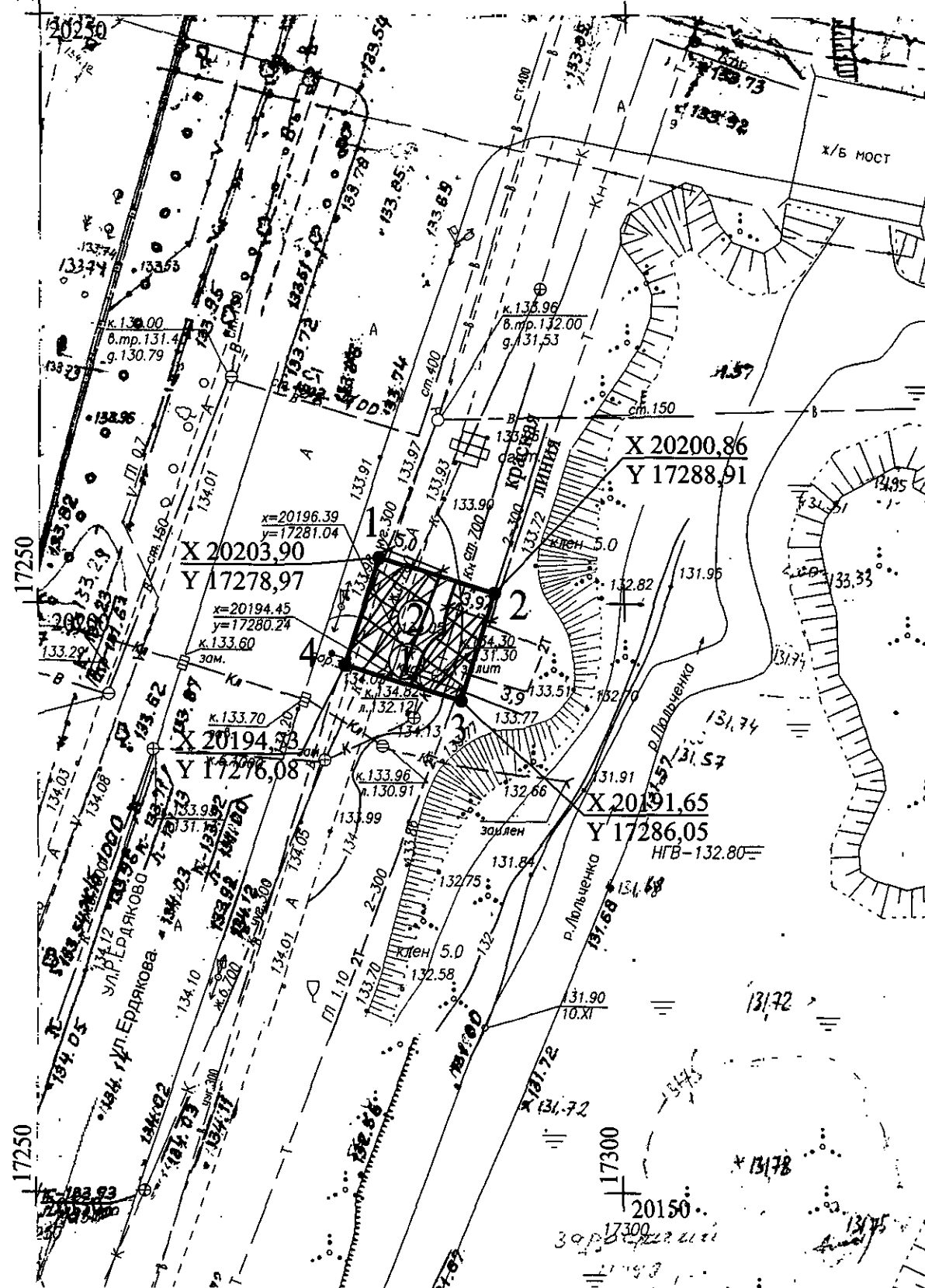
Заказчик: Открытое акционерное общество «Кировские коммунальные системы»	Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОЛАЙН»
 / Р.В. Лобанов /	 / М.П. /

ЧЕРТЕЖ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА

M1:500



17250



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕСТА ДОПУСТИМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ

Нумерация объектов, зон согласно чертежу	Объект капитального строительства, зона планируемого размещения объектов капитального строительства, место допустимого размещения зданий (строений, сооружений)	Примечание
1	Объект капитального строительства	
2	Место допустимого размещения зданий, строений, сооружений	
	(строительство комплектной канализационной насосной станции)	См. примечание

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Координаты углов поворота границ земельного участка
- Граница земельного участка с учетным номером № Y0101-055/013
- Место допустимого размещения зданий, строений, сооружений за пределами которого запрещено строительство зданий, строений, сооружений.
- Часть земельного участка, ограниченная в использовании (охранная зона водопровода, тепловой сети)
- Береговая полоса, прибрежная защитная полоса и водоохранная зона р. Люльченка

Масштаб 1:500

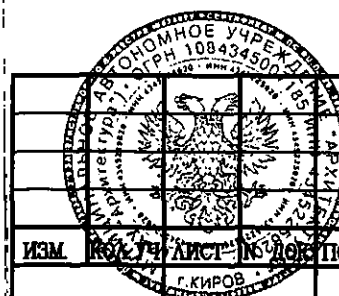
Площадь земельного участка 0,0100 га.

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан на топографическом плане, выполненном 17.12.2010г. ООО "ГеоПлан".

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан 02.03.2011г. МАУ "Архитектура".

Примечание:

- В случае вынужденного сноса зеленых насаждений и с учетом решения Кировской городской Думы от 30.09.2009 № 32/1 "Об утверждении порядка оценки и возмещения ущерба за вынужденный и незаконный снос (повреждение) зеленых насаждений на территории муниципального образования "Город Киров" необходимо обратиться в "Экологический фонд города Кирова" для оформления оценки подлежащих сносу зеленых насаждений до получения разрешения на строительство.
- По окончании строительства передать безвозмездно копию схемы, отображающей расположение построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства, расположение сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка и подписанную лицом, осуществляющим строительство, для размещения такой копии в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.
- Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан с учетом письма Камского бассейнового водного управления (Камского БВУ) от 21.10.2010г. №01-04/1417.



1895 - 11 - ГП			
Разработка чертежа градостроительного плана земельного участка, расположенного по адресу: г. Киров, ул. Романа Ердякова			
ИЗМ.	ЛИСТ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ГИП	Скопина		
Исполн.	Шутова		
Н.контр.	Скопина		
Заказчик: УГиА		СТАДИЯ	ЛИСТ
		ПП	2
Чертеж градостроительного плана.		ЛИСТОВ	5
		МАУ "Архитектура"	

В процессе производства робот не осуществляет демонтаж стени из шпунтовых свой типа "Парсен" со стороны меллосети (гранная мера обеспечения долговременной защиты меллосети и корпуса КНС)

Имя	Координаты	
	X	Y
1	20203,90	17278,97
2	20200,86	17288,91
3	20191,65	17286,05
4	20194,73	17276,08

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Семь 1,50 2,50
расширение насаемой территории
сохранено, при условии: Граница землепользования
пределах существующих из
фракции 1 + фракции 2,
— Условная граница проектирования
— Места понижения бортового
кама БР 100.30.18

1. До начала производства работ уточнить с местными властями все организационные положения существующих поземных сетей и обеспечить их сохранение.
2. В местах пересечения существующего проулора с проектируемым лотом выложить понижение бортового кама БР 100.30.18 — не менее 2,5 см и не

3 Данный лист смотреть совместно с листом ГП-5.

N п.п.	Наименование	Количество	
		м2	%
1	Площадь территории	225	100
2	Площадь застройки	13	6
3	Площадь покрытий	126	56
3	Площадь озеленения	86	38

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N