



Адрес: г. Санкт-Петербург, Ленинский пр., д. 100, корп. 3, офис. 5
Лен.Обл Д.Новое Девяткин д. 114А

Наименование объекта

Корректировка проекта наружного водоснабжения дачно-потребительского кооператива «ОРЕХОВО-СЕВЕРНОЕ» Московский район

Наружные сети водопровода
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Книга 2

Шифр: ДЭК.М.-02-18-Р-НВК

2018 г.



Адрес: г. Санкт-Петербург, Ленинский пр., д. 100, корп. 3, офис. 5
Лен.Обл Д.Новое Девяткин д. 114А

Наименование объекта

Корректировка проекта наружного водоснабжения дачно-потребительского кооператива «ОРЕХОВО-СЕВЕРНОЕ» Московский район

Наружные сети водопровода
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Книга 2

Шифр: ДЭК.М.-02-18-Р-НВК

Генеральный директор

Вакулин Н.В.

Главный инженер проекта

Антипов А.А.

2018 г.

Утверждаю

Председатель правления
Сухонос В.И.,
«09» января 2018г.

Техническое задание на проектирование

На проектные работы по корректировке проекта наружного водопровод согласно подключаемым потребителям по объекту ДПК «Орехово-Северное», по адресу 188730, область Ленинградская, Приозерский район, поселок Орехово, ДПК «Орехово-Северное», Московский район.».

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание основных требований
1. Общие данные:		
1.	Основание для проектирования	ТЗ
2.	Заказчик	ДПК «Орехово-Северное» Московский район
3.	Генпроектировщик	ООО «Эко-Норд»
4.	Вид строительства	Реконструкция, модернизация
5.	Источник финансирования	Частные средства
6.	Год постройки	2018
7.	Описание объекта	Жилая застройка
8.	Этажность Объекта	2-3 этаж
9.	Количество домов	Согласно проекту
10.	Гарантийные обязательства	В течении 2 лет с момента подписания договора.
11.	Площадь проектирования трассы	Определяется проектом
12.	Благоустройство земельного участка	Асфальтовое, грунтовое покрытие, газоны, песчаные дороги
13.	Указание о выделении очередей, пусковых комплексов, их составов	В одну очереди
14.	Сроки начала и окончания проектирования	январь-март 2018гг.
15.	Стадийность проектирования	Одностадийное: - «Рабочая документация»
16.	Требования к применяемым стандартам, СНиПам и прочим правилам	СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СП 31.13330.2012 водоснабжение внутренние сети и сооружения ГОСТ 21.1101-2009 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации". СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы зданий

		<p>СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009</p> <p>СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция</p> <p>СНиП 31-01-2003 Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Своды правил по пожарной безопасности</p> <p>СП 1.13130.2009 - 12.13130.2009</p> <p>СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» Другими действующими нормативными документами, имеющими отношение к данному объекту. Проектами должны быть учтены рекомендации и указания фирм изготовителей инженерного оборудования, трубопроводных, и прочих систем к проектированию и технологии монтажа.</p> <p>ТСН 23-340-2003 «Нормативы по энергопотреблению и теплозащите»</p> <p>СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»</p> <p>СНиП 2.04.12-86 «Расчет на прочность стальных трубопроводов». Подготовлены к утверждению Главтехнормированием Госстроя СССР.</p> <p>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 10.12.2014) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"</p> <p>Градостроительный кодекс Российской Федерации ГОСТ 2.114-95 «ЕСКД. Технические условия» и прочие действующие нормативные документы.</p> <p>Требования всех подлежащих применению при проектировании и строительстве объекта законов, нормативных актов, руководящих документов, правил, инструкций, положений и указаний, в том числе особо не приведённых в настоящем документе, следует руководствоваться в редакции, действующей на момент сдачи объекта.</p>
17.	Требования к составу проектной документации	Все разделы проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации

		<p>Федерации, Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 № 87, других нормативно-правовых документов и настоящего технического задания. Проектная документация должна содержать спецификации на применяемые материалы и оборудование</p> <p>Разрабатывается один раздел:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проект наружного водоснабжения
2. Основные требования к разработке инженерных изысканий		
18.	Специальные требования на начало проектирования. Выполнение изысканий специализированными организациями по прямому договору с «Заказчиком».	<p>I. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям земельного участка.</p> <p>II. Технический отчет по топографической съемке в масштабе 1:500 земельного участка.</p> <p>III. Отчет по инженерно-экологическим изысканиям земельного участка.</p> <p>IV. Проект на скважани.</p> <p>При необходимости выполнить все изыскания для строительства наружных инженерных сетей.</p>
3. Основные требования к разработке проектной и рабочей документации		
19.	Градостроительные решения, генплан, благоустройство, озеленение.	Не требуется.
20.	Архитектурно-планировочные решения здания; его отделка	Не требуется.
21.	Основные требования к конструктивным решениям и материалам несущих и ограждающих конструкций	Не требуется
22.	Основные требования к инженерному обеспечению здания и инженерно-технологическому оборудованию	Не требуется
23.	Требования к разработке наружных инженерных сетей.	<p>Проект наружных сетей водоснабжения согласно действующим нормам и СНиПам. Необходимо рассмотреть вариантность обеспечения объекта водоснабжением от существующих скважин №5 и №9. Представить технико-экономические обоснования выбора того или иного варианта.(письменно)</p> <p>Глубина залегания – определяется проектом.</p> <p>Материал трубопровода – определяется проектом.</p> <p>Арматура фирмы – определяется проектом.</p> <p>Охранная зона - определяется проектом.</p>

		Источник водоснабжения– сущ. Скважины Узлы подключения к потребителям, разработать вариантность и согласовать их
24.	Мероприятия по выполнению требований по обеспечению доступа маломобильных групп населения (инвалидов)	Не требуется
25.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	Не требуется
26.	Требования к разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».	Не требуется
27.	Основные требования к разделу «Охрана окружающей среды»	В соответствии с действующими строительными нормами и правилами.
28.	Требования по энергоэффективности	Энергосберегающие мероприятия предусмотреть в соответствии с требованиями СНиП 23-02-2003, СП 50.13330.2012
29.	Требования к разработке технологического регламента обращения со строительными отходами	Не требуется
30.	Требования к разработке сметной документации	Согласно нормам.
31.	Согласование проектной документации	Основные планировочные и функциональные решения согласовать с Заказчиком. Проектную документацию согласовать с Заказчиком до подачи в Администрацию района. Рабочую документацию согласовать с Заказчиком. С органами государственного надзора.
	3. Дополнительные требования:	
32.	Состав проекта	Комплектность, состав документации должны соответствовать требованиям статьи 48 Градостроительного Кодекса РФ

		№ 190-ФЗ от 29.12.04г. (действующая редакция), постановлению Правительства РФ №87 от 16.02.2008г.
33.	Количество экземпляров передаваемой рабочей документации	Рабочая документация – 2 экз. на бумажном носителе + 1 экз. в электронном виде.

ЗАКАЗЧИК:	ПРОЕКТИРОВЩИК:
<p>ДПК «ОРЕХОВО-СЕВЕРНОЕ» Московский район Юридический адрес: 196084, Заставская ул., д.21 корп 1. Фактический адрес: РФ, Лен обл., Приозерский район, Сосновское сельское поселение, поселок при ж/д станции «Орехово». ИНН 7810320851 КПП 781001001 Р/Сч 40703810055130000214 в Северо-Западный банк ПАО СБЕРБАНК г.Санкт-Петербург БИК 044030653 К/Сч 30101810500000000653</p>	<p>ООО «Эко-Норд» Юридический адрес: 198332, г. Санкт-Петербург, пр. Ленинский, дом 100, корп. 3, оф. 5 ИНН 7807359802 КПП 780701001 БИК 044030766 Р/С 40702810632260000083 в Филиале №7806 ВТБ 24 (ПАО) БИК 044030811 к/с 30101810300000000811</p>

От Заказчика:

_____ Сухонос В.И.

От Проектировщика:

_____ Вакулин Н.А.

Содержание раздела

№№	Наименование	Примечание
	Состав проекта	
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК.С	Содержание раздела	
	<u>Текстовая часть</u>	
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК.ПЗ	Пояснительная записка	на 5-и листах
	<u>Графическая часть</u>	
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК	Баланс водопотребления	Лист 1
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК	План водоснабжения ДПК	Лист 2
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК	План водоснабжения ДПК восточная часть	Лист 3
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК	План противопожарного водоснабжения В2 ДПК	Лист 4
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК	Схема водоснабжения ДПК	Лист 5
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК	Схема водоснабжения ДПК восточная часть	Лист 6
ДЭК.М.-02-18-Р-НВК	Детализовка сети	Лист 7
	<u>Приложения</u>	
Приложение 1	Подбор водосчетчика	
Приложение 2	052 П-100-50-100	
Приложение 3	053 П-100-50-100с	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№

ДЭК.М.-02-18-Р-НВК.С

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Выполнил

Антипов

Содержание раздела

Стадия

Лист

Листов

Р

1

2

ООО "Эко-Норд"

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

Главный инженер проекта

Антипов А.А.

Инд.№	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	ДЭК.М.-02-18-Р-НВК.С	Лист
							2

8. Сведения о качестве воды

Противопожарное и хоз-питьевое водоснабжение предусмотрено от скважин 5,6 и 9. Вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Качество воды, подающейся в жилые здание, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и обеспечивается системой водоснабжения.

В зданиях не предусмотрено потребителей, требующих качества воды, отличного от требований СанПиН 2.1.4.1074-01. Дополнительных мероприятий по обеспечению качества воды предусматривать не требуется.

10. Перечень мероприятий по резервированию воды

Хозяйственно-питьевые, противопожарные нужды обеспечиваются системой водоснабжения. Предусмотрено резервирование воды в емкостях на случай пожара и хоз. бытовых нужд.

11. Перечень мероприятий по учету водопотребления

Учет потребления воды осуществляется в водомерном узле, размещённом в помещении скважины.

Для учёта воды предусмотрена установка двух (по одному на каждом вводе) счётчиков в соответствии с альбомом ЦИРВ 02А.00.00.00, листы 52, 53, со счетчиком Ду 50 мм на хозяйственно-питьевой линии.

12. Описание системы автоматизации водоснабжения

Не разрабатывается

13. Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии

Проектом предусмотрена установка современной водоразборной арматуры, конструкция которой обеспечивает экономичное расходование воды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДЭК.М.-02-18-Р-НВК.ПЗ	Лист
							5

14. Описание системы горячего водоснабжения

Не разрабатывается

15. Расчетный расход горячей воды

Не разрабатывается

16. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Устройство системы оборотного водоснабжения на проектируемом объекте не требуется.

17. Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен на Листе №1

Инд.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист	
										ДЭК.М.-02-18-Р-НВК.ПЗ
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Наименование водопотребителей	количество U сутки час	нормы расхода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			NP $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_o \cdot 3600}$	NP _{hr} $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_{o,hr}}$	α	α_{hr}	максимальный расчетный расход $5 \cdot q_o \cdot \alpha$ q^c, q^h л/с	максимальный часовой расход $0.005 \cdot q_{o,hr} \cdot \alpha_{hr}$ q^c_{hr}, q^h_{hr} м ³ /ч
		сутки	час	час	сек	сутки	час	ср. час						
		q^c_u q^h_u л/сут	$q^c_{hr,u}$ $q^h_{hr,u}$ л/ч	$q^c_{o,hr}$ $q^h_{o,hr}$ л/ч	q^c_o q^h_o л/с	$\frac{q^c_o \cdot U}{1000}$ $\frac{q^h_o \cdot U}{1000}$ м ³ /сут	$q^c_{hr} \cdot U$ $q^h_{hr} \cdot U$ л/ч	q^c_T q^h_T м ³ /ч						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Расчет расходов холодной воды														
Жилой дом	1400	250	13	300	0,3	350	18200	14,58	16,85	60,67				
													$q_o=0,3$	$q_{ohr}=300$
Итого - хозяйственно-питьевые нужды:						350	18200	14,58	16,85	60,67	6,039	16,69	9,06	25,04
Итого:						350	-	14,58	-	-	-	-	9,06	25,04
Расчет расходов горячей воды														
Жилой дом	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
													$q_o=-$	$q_{ohr}=-$
Итого - хозяйственно-питьевые нужды:						-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:						-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчет расходов воды общий														
Жилой дом	1400	250	13	300	0,3	350	18200	14,58	16,85	60,67				
													$q_o=0,3$	$q_{ohr}=300$
Итого - хозяйственно-питьевые нужды:						350	18200	14,58	16,85	60,67	6,039	16,69	9,06	25,04
Итого:						350	-	14,58	-	-	-	-	9,06	25,04

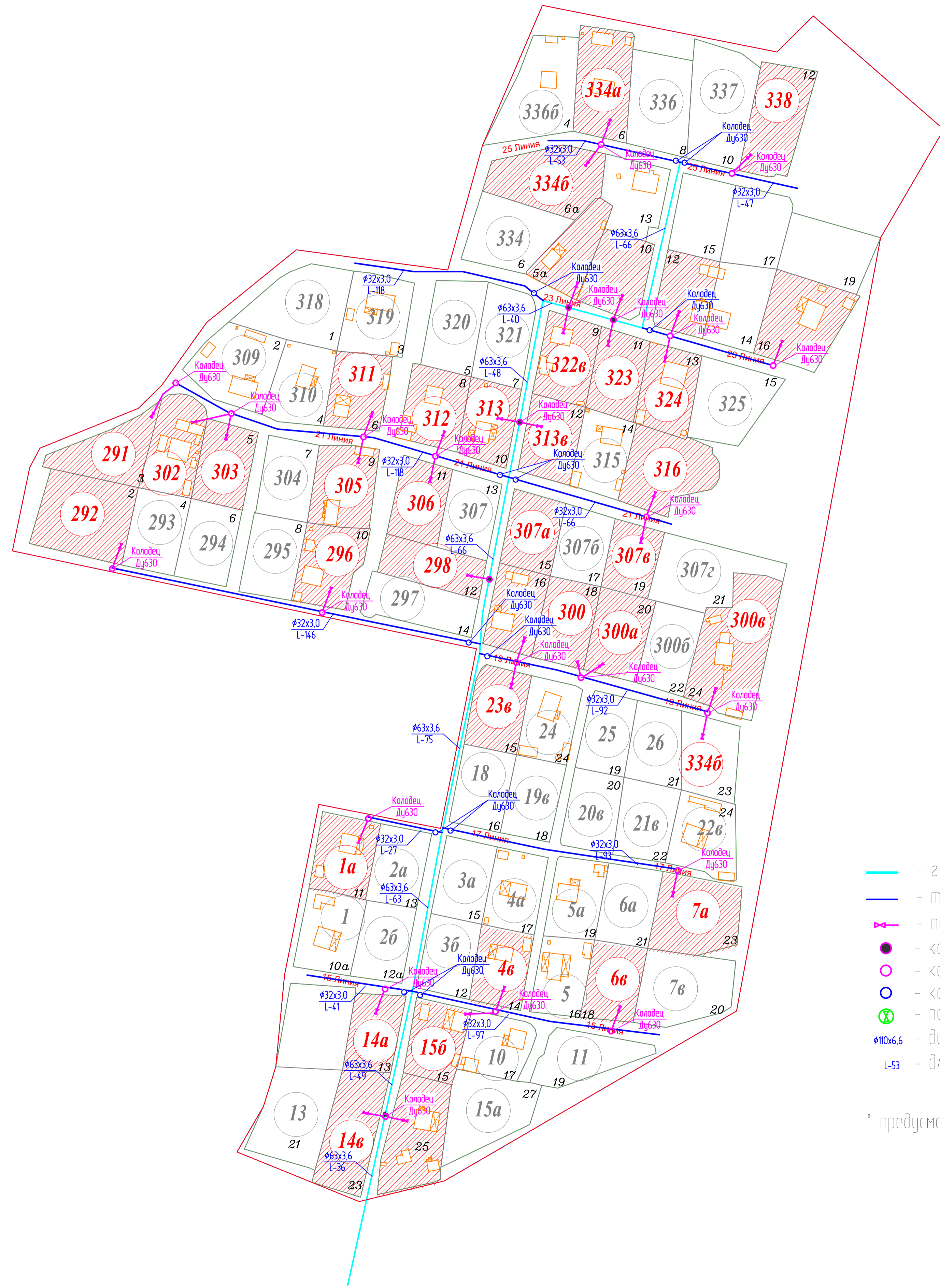
Согласовано

Взам. инб. N

Подпись и дата

Инб. N подл.

						ДЭК.М.-02-18-Р-НВК			
						188730, область Ленинградская, район Приозерский, поселок Орехово			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Коротков			02.18		Р	1	
ГИП		Антипов			02.18				
Н.контр.		Беликова			02.18	Баланс водоснабжения	ООО "Эко-Норд"		



Условные обозначения

- - глубокий трубопровод (Прокол)
- - трубопровод неглубокого залегания
- ⋈ - подключаемый потребитель
- - колодец подключаемый с подземной задвижкой (Ковер*)
- - колодец подключаемый
- - колодец со сливом магистрали
- ⊗ - подземная задвижка (Ковер*)
- #10x6.6 - диаметр трубопровода
- L-53 - длина участка трубопровода

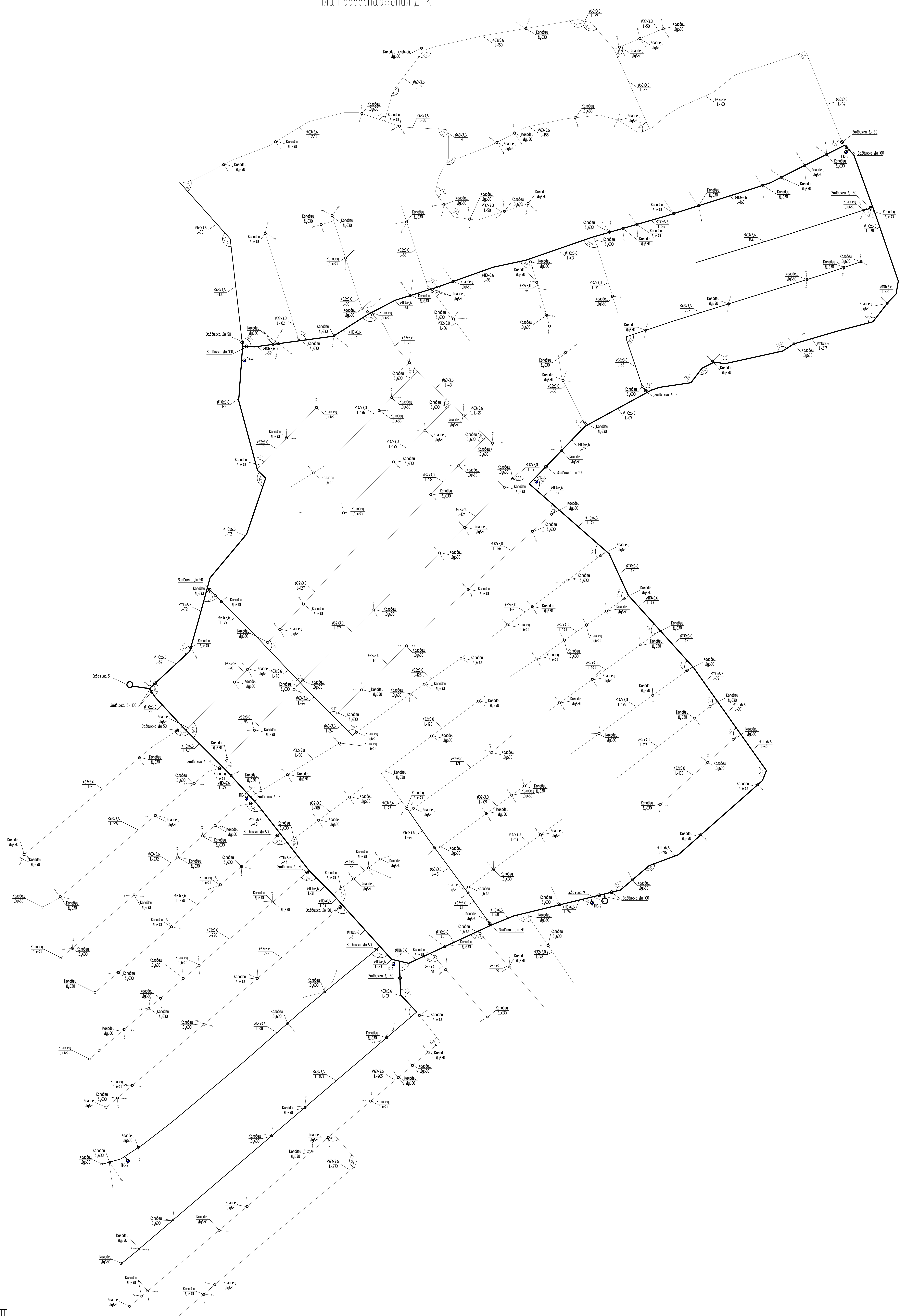
Примечание

* предусматривается установка всех коверов со сливом

Состояние:
 Подпись и дата:
 М.П. № табл.

					ДЭК.М.-02-18-Р-НВК		
					188730, область Ленинградская, район Приозерский, поселок Орехово		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация системы водоснабжения	
Разраб.	Коротков				02.18		
ГИП	Аншолов				02.18	Р	3
Инж.пр.	Белькова				02.18	План водоснабжения ДПК восточная часть	
						000 "Эко-Норд"	

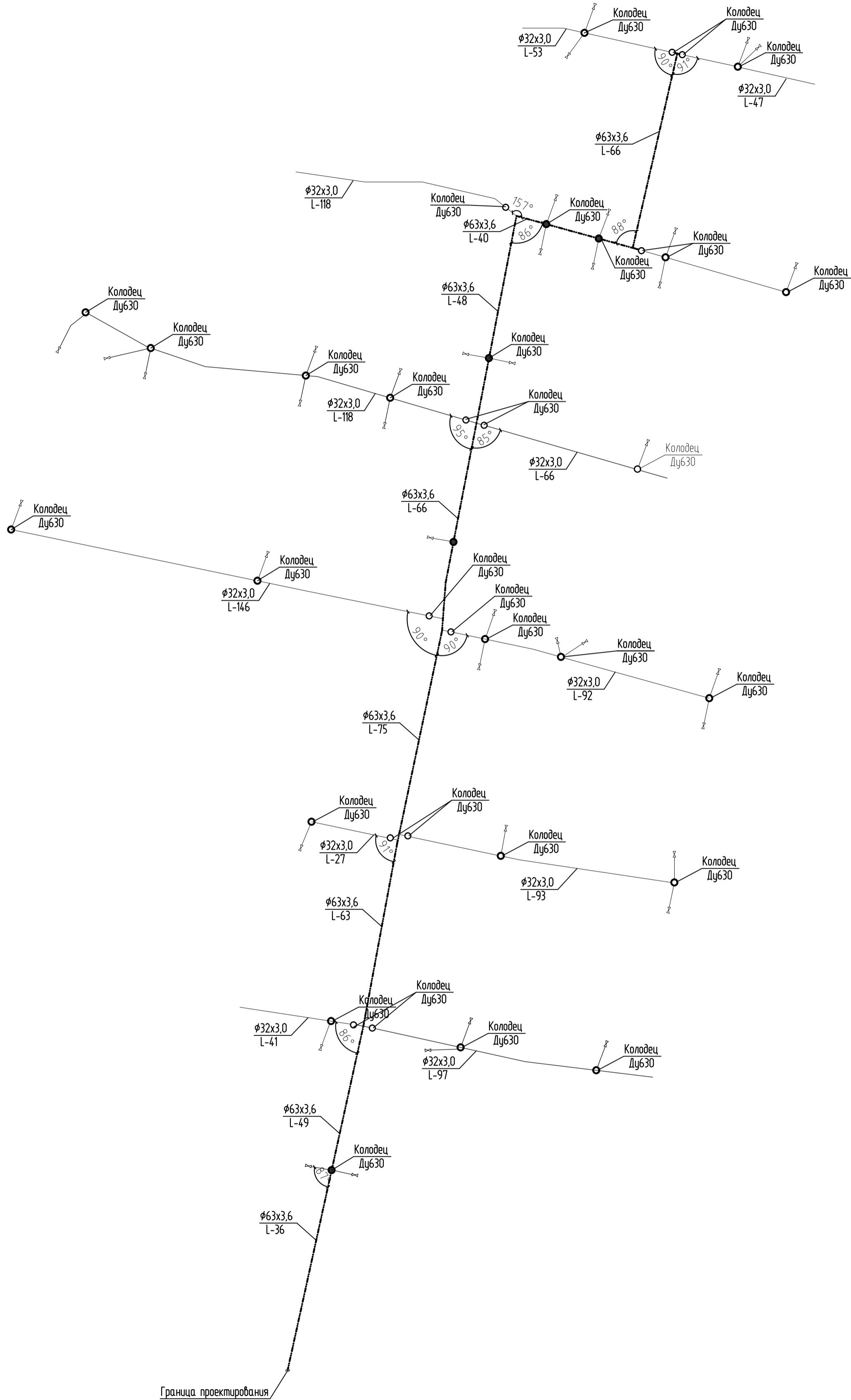
План водоснабжения ДПК



1:1000

						ДЖМ-02-18-Р-НБК			
						188730, область Ленинградская, район Проворский, поселок Проворо			
Изм.	Конт.	Лист	№Вкл.	Получ.	Дата	Исполн.	Лист	Листов	
							Р	5	
Генп.	Автом.	Модернизация системы водоснабжения							
Исполн.	Батюкова	Схема водоснабжения ДПК							000 "Эко-Норд"
		32.18							

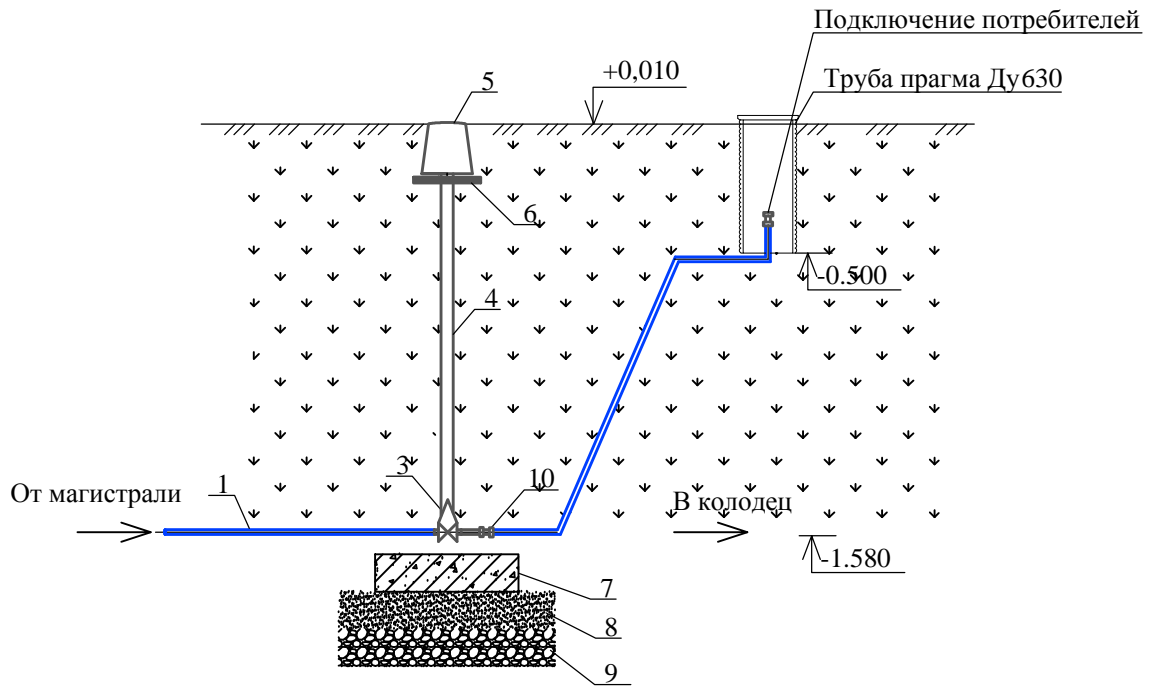
Схема водоснабжения ДПК восточная часть



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

						ДЭК.М.-02-18-Р-НВК		
						188730, область Ленинградская, район Приозерский, поселок Орехово		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация системы водоснабжения		
Разраб.		Коротков			02.18	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Антипов			02.18	Р	6	
Н.контр.		Беликова			02.18	Схема водоснабжения ДПК восточная часть		
						ООО "Эко-Норд"		

Детализировка установки задвижки в ковре
Разрез 1-1



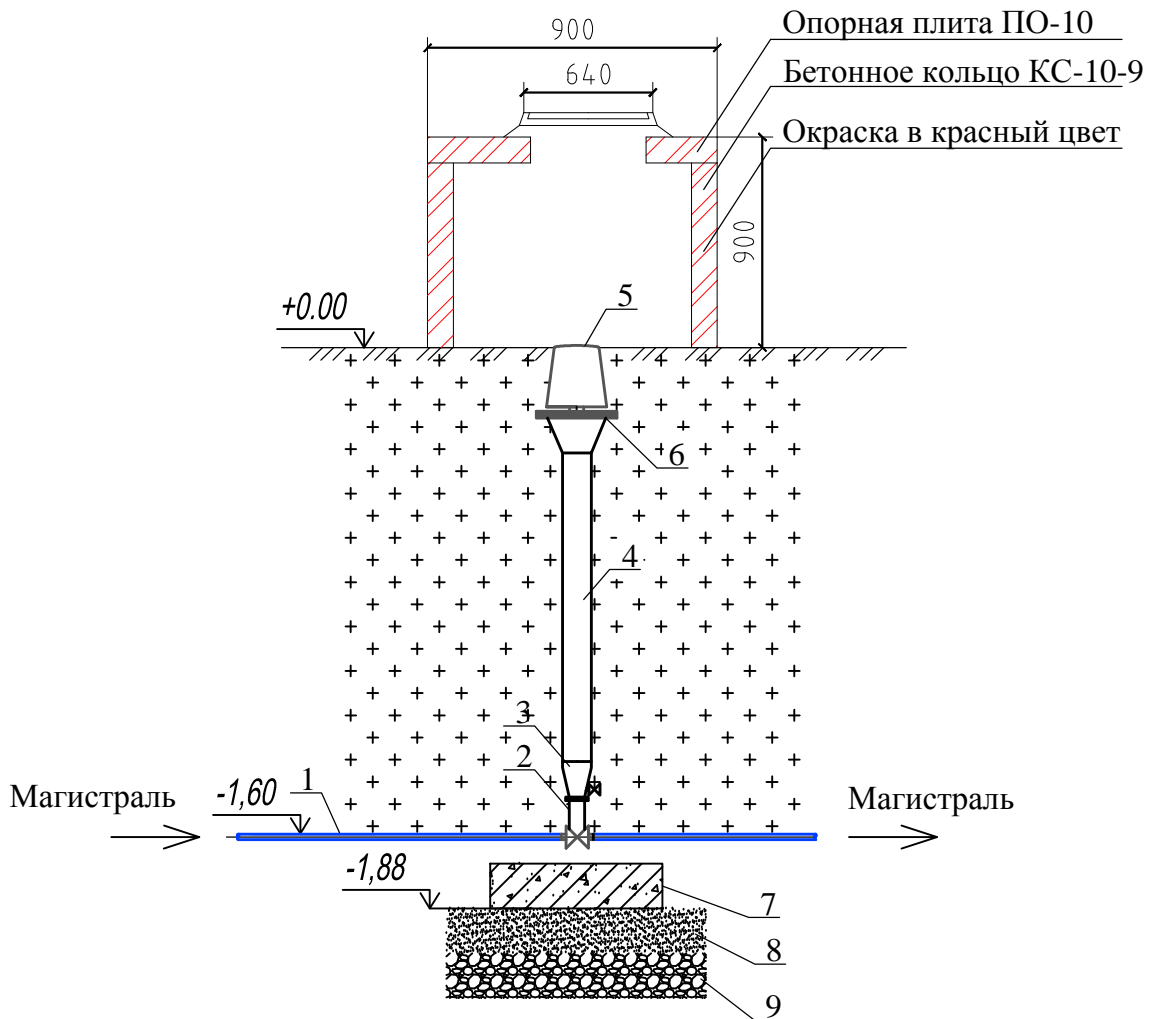
№ поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Проектируемый трубопровод ПЭ100 SDR13,6 Ø25 мм		
2	Колодец существующий		
3	Задвижка AVK ответвительная DN32 мм, со сливом	2	
4	Шпindelь удлинительный телескопического типа AVK	2	
5	Ковер композитный AVK	2	
6	Опорная плита типа FSL	2	
7	Упор железобетонный (бетон марки В10)		
8	Песчаное основание h=200 мм (утрамбованное)		
9	Щебеночное основание h=200 мм		
10	Компрессионный равнопроход. тройник Ø32x32x32 мм	1	
11	Переход ПЭ-латунь ВР Ø32 мм (3/4")	1	
12	Штуцер НР Ø20 мм (3/4") для присоединения шланга	1	
13	Компрессионный отвод Ø32 мм	2	

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

						ДЭК.М.-02-18-Р-НВК		
						188730, область Ленинградская, район Приозерский, поселок Орехово		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Коротков			02.18			
Модернизация системы водоснабжения								
Инв. N подл.								
Н.контр.						000 "Эко-Норд"		
Беликова						02.18		
Детализировка ковра								

ПГ-1-7

Детализровка установки гидранта в ковре Разрез 1-1



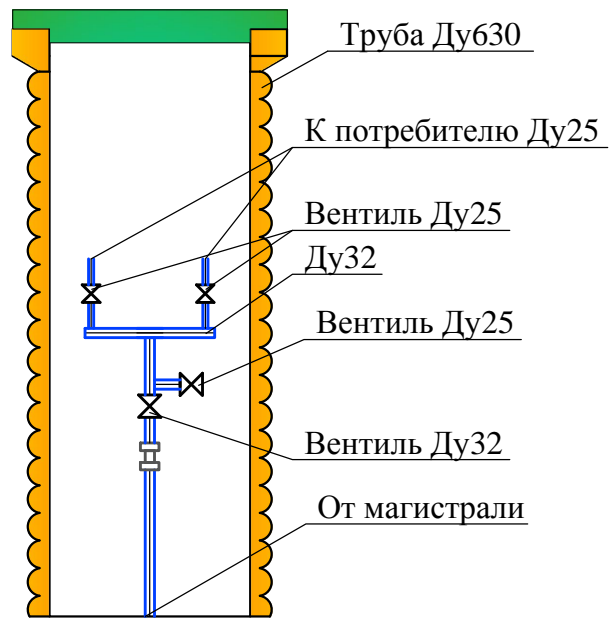
№ поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Проектируемый трубопровод ПЭ100 SDR17 Ø100 мм		
2	Задвижка Hawle DN100 мм (под гидрант)	1	
3	Основание под гидрант Hawle	1	
4	Корпус гидранта Hawle	1	
5	Ковер композитный Hawle под гидрант	1	
6	Опорная плита типа FSL	1	
7	Упор железобетонный (бетон марки В10)	1	
8	Песчаное основание h=200 мм (утрамбованное)		
9	Щебеночное основание h=200 мм		

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

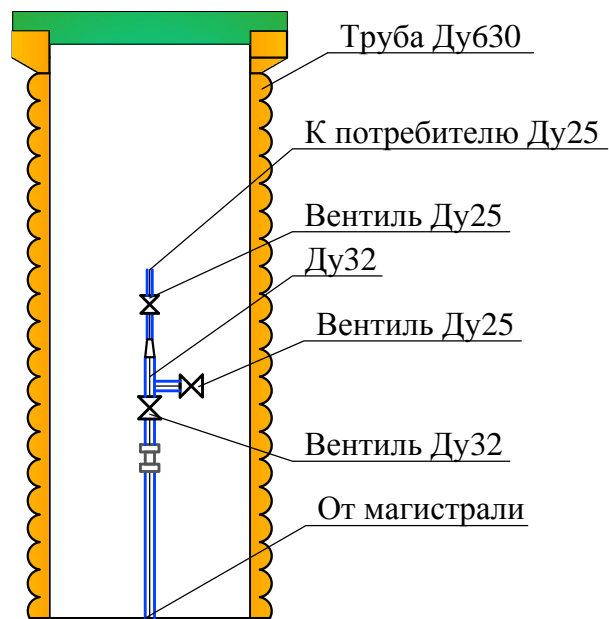
						ДЭК.М.-02-18-Р-НВК					
						188730, область Ленинградская, район Приозерский, поселок Орехово					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов			
Разраб.		Коротков			02.18				Р	7.2	
ГИП		Антипов			02.18	000 "Эко-Норд"					
Н.контр.		Беликова			02.18						

Модернизация системы водоснабжения
 Схема водоснабжения ДПК восточная часть

Детализировка колодца на два подключения



Детализировка колодца на одно подключение



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

						ДЭК.М.-02-18-Р-НВК		
						188730, область Ленинградская, район Приозерский, поселок Орехово		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Коротков			02.18			
ГИП						Антипов		
Н.контр.						Беликова		
						02.18		
Детализировка колодца						000 "Эко-Норд"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружный водопровод хозяйственно-питьевой В1							
1	Труба ПЭ 100 SDR13,6 Ø25x2,3 мм			"ИКАПЛАСТ"	м	8000		
2	Труба ПЭ 100 SDR13,6 Ø32x3 мм			"ИКАПЛАСТ"	м	3067		
3	Труба ПЭ 100 SDR13,6 Ø63x3,8 мм			"ИКАПЛАСТ"	м	6220		
4	Труба ПЭ 100 SDR13,6 Ø110x6,6 мм			"ИКАПЛАСТ"	м	2860		
5	Вентель ¾ и обжим				шт	400		
6	Нипель ¾				шт	300		
7	Вентель 1/2 и обжим (слив)				шт	185		
8	Обжим 32				шт	170		
9	Тройник 32 (латунь)				шт	400		
10	Угол-обжим 32 (латунь)				шт	400		
11	Крестовины и тройники				шт	14		
12	Задвижка подземная DN100 (шток, ковер, плита)				шт	8		
13	Задвижка подземная DN50 (шток, ковер, плита)				шт	19		
14	Задвижка подземная DN32 (шток, ковер, плита)				шт	66		
15	Задвижка DN50				шт	6		
16	Фланци, прокладки, болты, гайки				Комп	1		
17	Муфта эл.св. 110				шт	77		
18	Муфта эл.св. 63				шт	159		
19	Муфта эл.св. 32				шт	260		

Согласовано
Взам. инб. N
Подпись и дата
Инб. N подл.

						ДЭК.М.-02-18-Р-НВК.С			
						188730, область Ленинградская, район Приозерский, поселок Орехово			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Коротков		02.18		Р	1	
ГИП			Антипов		02.18				
Н.контр.			Беликова		02.18	Спецификация оборудования и изделий	ООО "Эко-Норд"		

