



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

КАРАР

04.03.2025

№ 241

Об утверждении проектной документации объекта: «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан»

На основании положительного заключения Государственного автономного учреждения «Управления государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре» от 22.07.2021 № 16-1-1-2-039803-2021 Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить проектную документацию объекта: «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан» со следующими технико-экономическими показателями:

Всего- 39363,47 тыс. руб.,

В том числе:

- СМР – 32351,20 тыс. руб.
- оборудование – 0,00 тыс. руб.
- прочие затраты – 532,95 тыс. руб.
- в том числе проектно-изыскательские работы – 487,55 тыс. руб.
- НДС – 6479,32 тыс. руб.
- возвратные суммы – 0,00 тыс. руб.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района по инфраструктурному развитию.

Руководитель



А.К. Габдуллин



ТАТМЕЛИОРАЦИЯ

Открытое акционерное общество
Трастовая компания «ТАТМЕЛИОРАЦИЯ»

Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1

Пояснительная записка

МК №99 - ПЗ

г. Казань 2021 г.



ТАТМЕЛИОРАЦИЯ

Открытое акционерное общество
Трастовая компания «ТАТМЕЛИОРАЦИЯ»

Заказчик:
Исполком Нурлатского муниципального
района РТ
Муниципальный контракт №99

Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1

Пояснительная записка

МК №99 - ПЗ

Генеральный директор

Р.Х. Сунгатуллин

Главный инженер проекта

И.А. Соколова

г. Казань 2021 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№№ разделов	Шифр раздела	Наименование	Проектная организация	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1	МК №99 – ПЗ	Пояснительная записка	ОАО ТК «Татмелиорация»	
Раздел 3	МК №99 – ТКР. (ГР)	Технологические и конструктивные решения. Искусственные сооружения. Графическая часть	ОАО ТК «Татмелиорация»	
Раздел 5	МК №99 – ПОС	Проект организации строительства	ОАО ТК «Татмелиорация»	
Раздел 9	МК №99 – СД	Сметная документация	ОАО ТК «Татмелиорация»	
		<u>Материалы изысканий</u>		
		Данные топогеодезических съемок	Заказчик	архивн.
	102/2021-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ОАО ТК «Татмелиорация»	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						МК № 99		
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	СОСТАВ ПРОЕКТА		
	ГИП	Соколова				Стадия	Лист	Листов
						П	2	
						ОАО ТК «ТАТМЕЛИОРАЦИЯ»		

Содержание

ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ ГИПа	4
1. Пояснительная записка	5
1.1 Общие данные	5
1.2 Техничко-экономические характеристики	7
2. Технологические и конструктивные решения искусственного сооружения	10
2.1 Описание и характеристика местности	10
2.2. Пруд. Гидротехнические сооружения	12
2.2.1 Обоснование створа гидроузла	12
2.2.2 Назначение расчетных уровней	12
2.2.3 Компоновка сооружений гидроузла	13
2.3 Класс гидротехнического сооружения	13
2.4 Проектные решения	14
2.4.1. Земляная плотина	14
2.4.2. Водосбросное сооружение	15
2.4.3 Ледозащитное сооружение	16
2.4.4 Водоспускное сооружение	16
2.4.5 Водопрпускное сооружение	17
2.4.6 Дамба обвалования	18
2.4.7 Обводной канал	18
2.4.8 Мероприятия по ложу пруда	18
2.4.9 Доп. мероприятия по ПОС	19
3. Мероприятия обеспечивающие надежность при эксплуатации пруда	20
3.1 Наполнение пруда и пропуск паводка	20
3.2 Аварийный запас материалов, инструментов, инвентаря на прудах	21
3.3 Наблюдение за состоянием и работой гидросооружений	22
3.4 Ремонт гидротехнических сооружений	23
3.5 Подготовка сооружений к зимнему периоду	23
3.6 Техника безопасности при эксплуатации пруда	23
3.7 Эксплуатационные мероприятия в чаше пруда и на примыкающих территориях	24
3.8 Эксплуатационная служба	24
3.9 Приложения	

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

МК №99 - ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	3	
ОАО ТК «ТАТМЕЛИОРАЦИЯ»		

ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ ГИПА

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование, дефектной ведомости, акта обследования, а так же в соответствии с техническими регламентами, стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта, обеспечивающее безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

И.А. Соколова

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	МК № 99 - ПЗ		Лист

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Общие данные

Проектная документация «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан» разработана на основании :

- тех. задания на проектирование ;
- акта обследования;
- дефектной ведомости

Проект капитального ремонта выполнен в соответствии с требованиями:

Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- СП 58.13330.2019 "Гидротехнические сооружения. Основные положения". Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003. Москва 2020;
- СП 39.13330.2012 «Плотины из грунтовых материалов " Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84 ;
- СП 38.13330.2018 «Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения»; Актуализированная редакция СНиП 2.06.04 - 82 Москва 2019;
- СП 23.13330.2010 «Основания гидротехнических сооружений» Актуализированная редакция СНиП 2.02.02 - 85;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты" Актуализированная редакция СНиП 3.02.01 - 87;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
- ГОСТ 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Существующее состояние пруда

Участок изысканий расположен в южной части деревни Турнояс Зареченского сельского поселения . Существующий пруд расположен в долине р. Храмовый. Участок изысканий пруда имеет вытянутую форму с северо - запада на юго - восток . В геоморфологическом отношении территория Зареченского сельского поселения расположена в Западном (Низком) Закамском геоморфологическом районе. Территория пруда представляет низину, местами заболоченную , заросшую тальником и ветлой . Берега пологие .

Существующий пруд и гидротехнические сооружения пруда у д. Турнояс были построены в 1950 г. На данный момент пруд полностью заилен и опорожнен. Сооружения отработали срок эксплуатации и находятся в аварийном состоянии.

Существующая плотина насыпная из разнородных грунтов, где ширина гребня от 6,5м уменьшилась до 4,5-5,0 м из-за оползания откосов и проседания. Длина плотины около 100м. К существующей плотине подходят дамбы обвалования с левой и правой стороны пруда, которые частично обрушены. По правосторонней дамбе наблюдается сквозной проран.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							МК № 99 - ПЗ
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	

Существующее шахтное водосбросное сооружение из ст. трубы $D=1200$ мм находится в аварийном состоянии, трубы изношены, подвержены коррозии и имеет сквозные свищи. Шахта из ст. трубы отсутствует.

Водоспускное сооружение из ст. трубы $D=325 \times 8$ мм сгнили и пришли в негодность.

Обменявшись мнениями комиссия решила:

1. Произвести капитальный ремонт существующей насыпи:
 - восстановить плотину с шириной по гребню 6.5 м, выполнить щебеночное крепление гребня, установить сигнальные столбики;
 - предусмотреть строительство водоотводной канавы;
 - в основании плотины предусмотреть устройство зуба из глинистого грунта.
2. Восстановить шахтное водосбросное сооружение:
 - водопроводящую линию из ст. труб $D=1200$ мм;
 - шахтный оголовок из ст. трубы $D=1400$ мм;
 - выполнить устройство ледозащиты.
3. Восстановить водоспускное сооружение из ст. труб $D=325$ мм для целей опорожнения пруда.
4. Для увеличения объема пруда предусмотреть очистку ложа пруда от заиления.
5. Предусмотреть раскорчевку деревьев и кустарника по периметру пруда.
6. Восстановить дамбы обвалования (правостороннее и левостороннее) с устройством аварийного канала.
7. Предусмотреть водопропускное сооружение из ст. труб $D=530$ мм для отвода внешних вод от плотины и дамбы в водоотводную канаву (нижний бьеф);
8. Предусмотреть дополнительные мероприятия по ПОС - строительство технологических дорог при очистке ложа пруда.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	МК № 99 - ПЗ	

1.2 Техничко-экономические характеристики

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	2	3
	I. Гидротехническое решение.	
	Общие данные.	
1	Местоположение объекта: - на р. Храмовый , у д. Турнояс	
2	Назначение – трансформация водных ресурсов , защита земель от водной эрозии, улучшение экологической обстановки местности.	
	II. Гидрологические характеристики.	
	Пруд : водосборная площадь	км ² 41,43
	Максимальный расход весеннего паводка 1% обеспечен.	м ³ /с 15,33
	Максимальный расход весеннего паводка 5% обеспечен.	м ³ /с 10,50
	Максимальный расход дождевого паводка 25% обеспечен.	м ³ /с 2,32
	Максимальная глубина пруда при НПУ	м 3,00
	Длина пруда (по наибольшему измерению при НПУ)	м 800
	Ширина пруда (средняя при НПУ)	м 90
	Длина береговой линии (при НПУ)	м 1700
	Расчетные уровни:	
	отметка ФПУ	м 80,80
	отметка НПУ	м 80,00
	Площадь зеркала: при НПУ	га 7,80
	Емкость пруда: при НПУ	тыс.м ³ 140,0
	III. Сооружения.	
1	Земляная плотина: материал - суглинок	
	Тип и конструкция: земляная, насыпная	
	Отметка гребня плотины	м 82,00
	Ширина по гребню	м 6,50
	Высота плотины	м 5,00
	Напор	м 3,00
	Заложение откосов: верхового	1:3
	низового	1:2,5
	Крепление гребня – щебеночное t=20см щебень М400	
	Крепление низового откоса – засеком трав по слою растительного грунта	
	Длина плотины	м 111,0
2	Водосбросное сооружение:	
	Тип – шахтный , из стальных труб	
	Диаметр водопроводящих труб сооружения	мм 1220x12
	Количество ниток сооружения	шт 2
	Диаметр шахты сооружения	мм 1420x14
	Расчетный напор на входном оголовке водосбросного сооружения	м 0,80
	Гидравлический перепад (ФПУ – УНБ)	м 3,50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

МК № 99 - ПЗ

Изм. Кол.уч Лист № док. Подл. Дата

	ширина канала по дну,	м	1,50
	глубина наполнения канала ,	м	0,50
	пропускная способность обводного канала ,	м ³ /с	1,20
11	Ложе пруда (очистка)		
	Длина ложа пруда по дну	м	770
	Уклон дна ложа		0,0025
	Площадь ложа пруда	м ²	58300
	Глубина разработки грунта (средняя)	м	1,60
	Заложение откоса		1:2-1:3
12	Доп. мероприятия по ПОС		
	- технологическая дорога в береговой зоне : ширина по гребню ,	м	4,0
	длина,	м	640
	- технологическая дорога для очистки пруда : ширина по гребню ,	м	5,0
	длина,	м	7260

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

МК № 99 - ПЗ

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО СООРУЖЕНИЯ

2.1. Описание и характеристика местности

а) Климатическая характеристика

Участок изысканий расположен в южной части деревни Турнояс Зареченского сельского поселения. Существующий пруд расположен в долине р. Храмовый.

В административном отношении объект расположен в Нурлатском районе Республики Татарстан в д. Турнояс, на ее южной окраине. Рассматриваемая территория располагается в пределах Закамской части Низкого Заволжья. Территория находится в умеренном климатическом поясе с отчетливо выраженными сезонами года - умеренно суровой снежной зимой и жарким летом. Климат района характеризуется как умеренно-континентальный с теплым летом и умеренно-холодной зимой.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха положительна и составляет 3,80°C. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (+19,5°C) и минимумом в январе (-11,8°C).

По количеству осадков район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 516мм.

За год преобладают юго-западные ветры и ветры южного направления. Максимальные скорости ветра отмечаются в зимний период, их средние значения достигают 4,3-4,4 м/с. Наибольшую повторяемость имеют ветры со скоростями 2-3 м/с.

Глубина промерзания почвы достигает для суглинков и глин 1,49 м.

б) Гидрологические и гидрогеологические условия.

Долина ручья Храмовый характеризуется U-образным поперечным профилем. Борты долины ручья Храмовый задернованы. Русло ручья извилистое. Питание ручья происходит за счет разгрузки подземных вод.

Наблюдения за стоком не ведутся, поэтому определение всех гидрологических характеристик производится согласно СП -33-101-2003. Расчет максимальных расходов воды весеннего половодья и дождевых паводков произведен с использованием программного комплекса «CREDO» (программа ГРИС-С – расчет стоков дождевых паводков и талых вод).

Расчетные характеристики весеннего половодья на участке створа пруда

таблица 2.1.1

Р ⁰ %	0,1	1	2	3	5	10	25
Хар-ка							
Q _p ⁰ м ³ /с	21,56	15,33	13,08	12,10	10,50	8,37	5,40
W _p ⁰ 10 ³ м ³	4181,35	3092,70	2691,89	2541,91	2278,15	1898,03	1362,75

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							МК № 99 - ПЗ
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	

Расчетные характеристики дождевых паводков на участке створа пруда

таблица 2.1.2

Р%	0,1	1	2	3	5	10	25
Хар-ка							
$Q_p, \text{м}^3/\text{с}$	13,26	8,2907	6,8813	6,1351	5,1403	3,8137	2,3214
$W_p, 10^3 \text{м}^3$	1243,61	829,0732	721,2937	654,9678	563,7698	431,1181	290,1756

Гидрогеологические условия на площадке изысканий характеризуются развитием подземных вод основного горизонта. Водоносный горизонт вскрыт во всех скважинах. Появившийся уровень зафиксирован на глубинах 2.0-2.80 м, установившийся уровень зафиксирован на тех же глубинах и отметках. Водовмещающими грунтами являются суглинки и прослойки песка в суглинках ИГЭ 3б, 3бп, 3вп, 3в, 3г. По результатам химанализа подземные воды не агрессивны к бетонам всех марок по водонепроницаемости. Подземные воды не агрессивны к арматуре ж/б конструкций. Подземные воды среднеагрессивны к металлическим конструкциям.

в) Геологические условия.

В геологическом строении площадки изысканий принимают участие современные озерно - болотные отложения, нижне-верхнечетвертичные делювиальные отложения, перекрытые техногенными насыпными грунтами.

По степени морозоопасности грунты площадки изысканий в зоне сезонного промерзания относятся:

- ИГЭ НС - слабопучинистые ;
- ИГЭ №3б - среднепучинистые ;
- ИГЭ №3бп - среднепучинистые ;
- ИГЭ №3вп - чрезмернопучинистые .

В геологическом строении площадка изысканий представлена сводным инженерно - геологическим разрезом :

ИГЭ НС Насыпной грунт суглинистый черно - коричневый. слежавшийся.

ИГЭ №3бп. Суглинок тугопластичный с примесью органических веществ.

ИГЭ №3вп. Суглинок мягкопластичный с примесью органических веществ.

ИГЭ №3б. Суглинок тугопластичный серо - коричневый , коричневый .

ИГЭ №3в. Суглинок мягкопластичный коричневый .

ИГЭ №3г. Суглинок текучепластичный темно - серый с прослоями песка.

Характеристики физико - механических свойств грунтов приводятся в таблице 2.1.3

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	МК № 99 - ПЗ			

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 2.1.3

Грунт	Плотность частиц грунта, г/см ³	Плотность грунта, при природ. влажности г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Коэффициент пористости, б/р	Коэффициент фильтрации, м/сут.	Угол внутреннего трения, град при природ.влажн. при полном водонас.	Уд. сцепление, КПА при природ.влажн. при полном водонас.	Примечание
Насыпной грунт суглинистый (ИГЭ НС)	2.62	1.81	1,46	0,80	-	$\frac{17}{38}$	$\frac{38}{38}$	
Суглинок тугопластичн. (ИГЭ № 3бп)	2.70	1.97	1,60	0,69	-	$\frac{12}{12}$	$\frac{28}{28}$	
Суглинок мягкопластичн. (ИГЭ № 3вп)	2.68	1.93	1,50	0,98	-	$\frac{8}{8}$	$\frac{20}{20}$	
Суглинок тугопластичн. (ИГЭ № 3б)	2.71	1.64	1.55	0.75	-	$\frac{12}{12}$	$\frac{23}{23}$	
Суглинок мягкопластичн. (ИГЭ № 3в)	2.71	1.98	1.56	0.74	-	$\frac{9}{9}$	$\frac{14}{14}$	
Суглинок текучепласт. (ИГЭ № 3г)	2.71	1.96	1.55	0.76	-	$\frac{8}{8}$	$\frac{12}{12}$	

2.2. Пруд. Гидротехнические сооружения

2.2.1 Обоснование створа гидроузла

Принятый створ для плотины является наиболее экономичным и целесообразным по следующим соображениям:

1. По топографическим условиям - небольшая длина плотины , соответственно объем грунта отсыпки.
2. По геологическим условиям - в основании плотины суглинки.

2.2.2 Назначение расчетных уровней

Нормальный подпорный уровень пруда принят как оптимальная наивысшая отметка водной поверхности пруда, которая может длительно поддерживаться водоспускным сооружением.

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

МК № 99 - ПЗ

Лист

№п/п	Наименование параметров по пруду	Пруд
1	Отметка гребня плотины, м	82,0 0
2	Ширина гребня плотины, м	6,50
3	Отметка НПУ, м	80,00
4	Отметка ФПУ, м	80,80
5	Площадь зеркала при НПУ, га	7,00
6	Объем пруда при НПУ, тыс. м ³	140,00

Форсированный подпорный уровень принят из условия работы водосбросного сооружения.

№п/п	Водосбросное сооружение	Пруд
1	Отметка гребня плотины, м	82,00
2	Отметка ФПУ, м	80,80
3	Тип водосбросного сооружения	шахтный, трубчатый из стальных водопроводящих труб $D_{тр.}=1220 \times 12 \text{ мм}$

Режим работы пруда - сезонный. Наполнение его происходит весной во время весеннего половодья и опорожнение пруда на зиму - осенью.

Гарантированные санитарные попуски в нижний бьеф осуществляются регулированием задвижкой на водоспуске.

2.2.3 Компоновка сооружений гидроузла

В состав гидроузла сооружений входят: земляная плотина, водосбросное сооружение с ледозащитным устройством, водоспускное сооружение с устройством площадки под колодец, дамба обвалования (правосторонняя и левосторонняя) с устройством обводного канала, водопропускное сооружение, водоотводная канава.

В принятом варианте компоновки сооружений гидроузла наиболее оптимально размещены сооружения с учетом рельефных и геологических условий при минимальных объемах строительных работ.

Такая компоновка создает благоприятный гидравлический режим в верхнем и нижнем бьефах, особенно при пропуске через сооружение паводковых вод и льда, обеспечивает плавный подход воды к сооружениям, а также позволяет осуществить пропуск строительных расходов по основному руслу при производстве работ.

2.3 Класс гидротехнического сооружения

Класс гидротехнического сооружения определяем согласно СП 58. 13330-2012 а.р. СНиП 33-01-2003 «Гидротехнические сооружения. Основные положения».

Класс гидротехнического сооружения в зависимости от высоты и типа грунтового основания

Земляная плотина состоит из грунтового материала : суглинков.

Основанием плотины служат суглинки.

Высота сооружения составляет 5,00м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК № 99 - ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата				

Класс основного гидротехнического сооружения в зависимости от социально-экономической ответственности и условий эксплуатации.

Назначение пруда – трансформация водных ресурсов, защита земель от водной эрозии, улучшение экологической обстановки местности.

Класс гидротехнического сооружения в зависимости от последствий возможных гидродинамических аварий.

В зону подтопления не попадают объекты жилого фонда, предприятия, пахотные земли.

Исходя из этих показателей, гидротехническое сооружение относится к IV классу.

2.4 Проектные решения

Данным проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- 1) культуртехнические работы: корчевка деревьев и кустарников;
- 2) ремонт земляной плотины, устройство водоотводной канавы;
- 3) восстановление водосбросного сооружения из ст. труб;
- 4) устройство ледозащитного сооружения из металлических конструкций;
- 5) восстановление водоспускного сооружения с устройством площадки под колодец;
- 6) восстановление дамбы обвалования (правосторонней и левосторонней) с устройством обводного канала;
- 7) строительство водопропускного сооружения из ст. труб;
- 8) мероприятия по ложу пруда (очистка ложа пруда);
- 9) доп. мероприятия по ПОС (устройство технологических дорог)

2.4.1. Земляная плотина

Ремонт земляной плотины производится согласно СП 39.13330.2012 а.р. СНиП 2.06.05-84*, СП 38.13330.2012 а.р. СНиП 2.06.04-82, СП 23.13330.2020 а.р. СНиП 2.02.02-85, СП 45.13330.2012 а.р. СНиП 3.02.01-87, ГОСТ 21.101-2020

Проектом предусматривается устройство плотины шириной по гребню 6,50м, исходя из пропуска по гребню внутрихозяйственной эксплуатационной дороги.

После строительства характеристики плотины составят: тип - земляная насыпная.

№ п/п	Наименование параметров плотины	Пруд
1	Отметка гребня плотины, м	82,00
2	Ширина гребня плотины, м	6,50
3	Заложение откосов: верхового	1:3
	низового	1:2,5
4	Отметка НПУ, м	80,00
5	Отметка ФПУ, м	80,80
6	Высота плотины, м	5,00
7	Напор плотины при НПУ, м	3,00
8	Длина плотины, м	111,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

МК № 99 - ПЗ

Изм. Кол.уч Лист № док. Подл. Дата

Отметка максимального уровня ФПУ –80,80 принята из условия работы водосбросного сооружения при пропуске максимального расхода.

Проектом принят водосброс шахтного типа, трубчатый в 2 нитки. Диаметр шахты - 1420 x 14мм, диаметр трубопровода -1220x12мм

Водосбросное сооружение состоит из следующих основных частей: шахтного оголовка, водопроводящей части, выходного оголовка.

Водопроводящая часть и выходной оголовок выполнены из стальной трубы Ø1220 x12мм. Шахта выполнена из ст. трубы Д=1420x14мм.

Для повышения надежности работы сооружения на трубопроводе устанавливаются противофильтрационные диафрагмы.

Обратную засыпку трубопровода производить слоями толщиной 10–15см с тщательным уплотнением. Особенно тщательно производить уплотнение пазух между трубопроводом и основанием.

С целью защиты стального трубопровода от коррозии предусматривается битумно-резиновая изоляция.

Основанием водосброса служат суглинки. Физико-механические свойства грунта приведены в таблице 2.1.3.

Свайное основание выполнено на сваях, из ст.трубы ø325x8мм (ГОСТ 10704-91) L=5м и заполненных бетоном В7.5.

На выходе из сооружения в НБ предусматривается каменная призма из бутового камня М400 фр.300-1000мм

Отводящий канал водосбросного сооружения предназначен для пропуска воды в период весенних и дождевых паводков. Ширина отводящего канала - 5,0м. Заложение откосов 1:2. Длина трассы канала – 100м.

Отводящий канал соединяет поток воды, проходящего через водосбросное сооружение, с потоком воды р. Храмовой (проходящий через водоспускное сооружение).

Максимальная пропускная способность сооружения при 5% обесп. - 11.40 м³/с при напоре на водосливе 0.80 м.

2.4.3. Ледозащитное сооружение.

Для предотвращения попадания крупных льдин в водосбросное сооружение в период прохождения весеннего паводка предусматривается строительство ледозащитного сооружения в виде стенки из ст. труб Д=325x8мм с ригелями и прогонами.

2.4.4. Водоспускное сооружение

Восстановление водоспускного сооружения производится согласно СП 38.13330.2010 38.13330.2010 а.р. СНиП 2.06.04.-82, СП 45.13330.2012 а.р. СНиП 3.02.01-87, СНиП 2.06.01.-86, СП 23.13330.2011 а.р. СНиП 2.02.02.-85, СП 58.13330.2012 а.р. СНиП 33-01-2003.

Водоспускное сооружение предназначено для осуществления меженных попусков воды, а так же для полного опорожнения пруда. Сооружение состоит из водопроводящего трубопровода, колодца маневрирования задвижками и выходной части трубопровода.

Входная часть водоспускного сооружения опирается на бетонный блок ФБС 12.5.6 по слою ПГС t=0.20м.

Водопроводящая часть выполнена из ст. труб Д= 325x8мм. Для повышения надежности работы сооружения предусмотрена установка диафрагм из листовой стали б = 10 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК № 99 - ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата				

С целью защиты стального трубопровода и диафрагм от коррозии предусмотрена битумно-резиновая изоляция усиленного типа.

Выходной оголовок сооружения выполнен в виде рассеивающего порога на свайном основании. Сваи из ст. трубы $D=325 \times 8$ мм длиной 5м, заполненные бетоном В7.5.

Напор водопускного сооружения на выходе составляет 3.00м. Максимальная пропускная способность сооружения $D=325 \times 8$ мм при данном напоре составляет $Q=0.30 \text{ м}^3/\text{с}$.

Опорожнение пруда осуществляется через водопускное сооружение, при этом высота сработки уровня воды в верхнем бьефе за сутки не должна превышать 0,5м.

Колодец выполнен из ж/б колец $D=2$ м. В колодце проходит трубопровод водопускного сооружения, вывод трубы ПЭ $D=110 \times 5$ мм для опорожнения колодца.

В колодце предусматривается монтаж механического оборудования: задвижка стальная 30с 41нж $D=300$ мм, монтажная вставка. Металлоконструкции в колодце окрашиваются кузбаслаком. В колодце предусматривается металлическая стремянка.

Наружные поверхности колодца окрашиваются эластичной гидроизоляцией составом "Кальмафлекс".

Крепление вокруг горловины колодца проектом предусматривается разнозернистым щебнем.

Выходной оголовок сооружения выполнен в виде рассеивающего порога на свайном основании. Сваи из ст. трубы $D=325 \times 8$ мм длиной 5м, заполненные бетоном В7.5. Укладка стального трубопровода производится на грунтовое основание. Основанием сооружения служат суглинки. Физико-механические свойства грунта представлены в таблице 2.1.3.

Обратную засыпку сооружения и насыпь колодца производить местным суглинистым грунтом слоями толщиной 10–15см с тщательным уплотнением, особенно тщательно производить уплотнение пазух между трубопроводом и основанием.

Отводящий канал водопускного сооружения предназначен для пропуска воды в период опорожнения пруда и попусков воды из пруда. Ширина отводящего канала - 2,0м. Заложение откосов 1:2. Длина трассы канала - 45,0м.

На выходе из сооружения в НБ предусматривается каменная призма по дну на глубину 1.0м из бутового камня М 400 фр. 300-1000мм, Мрз.150, коэффициент размягчения 0.75, водопоглощение не более 5%.

2.4.5. Водопускное сооружение

Проектом предусматривается строительство водопускного сооружения согласно СП 45.13330.2012 а.р. СНиП 3.02.01-87, СП 23.13330.2011 а.р. СНиП 2.02.02.-85.

Для осуществления попусков излишков воды между земляной плотиной и левосторонней дамбой обвалования предусматривается трубчатое водопускное сооружение из стальных труб диаметром 530х10мм.

Сооружение представлено стальным трубопроводом $D=530 \times 10$ мм и диафрагмой (2шт). На выходе выполнена каменная наброска из бутового камня М400 фр. 400-600мм. Обратную засыпку сооружения производить слоями толщиной 10-15см с тщательным уплотнением. Особенно тщательно производить уплотнение пазух между трубопроводом и основанием.

Максимальная пропускная способность сооружения:
при напоре на входе 1.40м - $0,50 \text{ м}^3/\text{с}$.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						МК № 99 - ПЗ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

2.4.6. Дамба обвалования .

Дамба обвалования предназначена для защиты берегов от размыва и разрушения , а так же для удержания воды в пруду .

Грунтовые дамбы обвалования устроены по обеим бортам пруда (правосторонняя и левосторонняя). Дамба обвалования в виде грунтовой насыпи имеет трапецидальную форму с заложением откосов 1:2 и шириной по гребню -4м .

Дамбы незатапливаемые. Отметка гребня дамбы обвалования находится на одной отметке гребня земляной плотины и равна 82.00.

Размещаются дамбы вдоль границ акватории пруда и выполняются из местных грунтов с уплотнением.

Перед отсыпкой тела дамбы проектом предусматривается:

1. Снятие некачественного грунта с существующей насыпи и снятие растительного грунта с основания;
2. Подготовка основания ;
3. Отсыпка тела дамбы с тщательным уплотнением.
4. Планировка гребня и откосов дамбы.

2.4.7. Обводной канал

При пропуске поверочного весеннего расхода 1% обеспеченности недостающий расход - 1,20м³/с проектом предусматривается пропускать через обводной канал , выполненный на правосторонней дамбе по гребню. Ширина канала по дну -1,50м, длина 9,0м. заложение откосов 1:2.

2.4.8. Мероприятия по ложу пруда

а) Культуртехнические работы

Культуртехнические работы - комплекс мелиоративных мероприятий по удалению с поверхности и обрабатываемого слоя почвы древесной растительности, пней . Основным способом расчистки земель от кустарника и мелколесья является корчевка вместе с корнями. Древесно - кустарниковая растительность должна удаляться полностью. По проекту предусматривается валка, разделка и трелевка деревьев в количестве 134шт. Раскорчевка кустарника предусматривается на площади 6,10га.

б) Очистка ложа пруда

Проектом предусматривается очистка ложа пруда от некачественного грунта и отложений. Проектом предусматривается вывоз некачественного грунта и отложений для засыпки понижения, оврагов. Очистка ложа предусматривается сухим способом с разработкой грунта экскаватором емкостью ковша 0,65м³ с погрузкой на транспорт .

Проектом предусматривается возведение временных технологических дорог шириной 5.0м в ложе пруда и в береговой зоне. Общая длина технологических дорог - 7900м. Отсыпка дорог производится из местного источника грунта с уплотнением, с последующим

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК № 99 - ПЗ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	

демонтажем. На спуске и подъеме предусматривается щебеночное крепление . Объем выемки некачественного грунта составляет 114800м^3 . Объем пруда после расчистки составит - 140тыс.м³.

2.4.9. Доп. мероприятия по ПОС

Технологическая дорога .

В проекте предусматривается временное строительство технологической дороги для разработки грунта в ложе пруда. Дорога отсыпается с уплотнением из суглинка с местного источника грунта. Ширина дороги по гребню -5,0 м, общая длина - 7260м, с заложением откосов 1:2. В береговой зоне пруда предусматривается профилирование трассы технологической дороги с планировкой . На спуске и подъеме предусматривается щебеночное крепление щебнем М400 фр. 40-70мм t=0.20м.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	
МК № 99 - ПЗ						Лист

- установление порядка работы водосбросного, водоспускного сооружения, режима сброса воды, льда, сора;
- подготовка аварийного запаса инструментов, механизмов, материалов, спецодежды и транспортных средств;
- усиление электроосвещения акватории на подходах к гидроузлу;
- организация аварийных бригад и составление расписания круглосуточных дежурств;
- приведение в исправное состояние проездов на территорию узла сооружений.

При этом не допускается превышение максимального уровня воды в верхнем бьефе, резких изменений величин сбрасываемых расходов воды, размывов в нижнем бьефе.

3.2 Аварийный запас материалов, инструментов, инвентаря на прудах

В районе узла сооружений должна быть предусмотрена площадка для складирования аварийного запаса строительных материалов. Объем основных ремонтных материалов, необходимых для проведения противопаводковых мероприятий, приведен в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1

Наименование	Единица измерения	Количество
Песок	м ³	4-5
Гравий, щебень	м ³	2,5- 3,0
Камень	м ³	1,5- 2,0
Глина (суглинок)	м ³	1,5- 2,0
Мешки	шт.	100-150
Проволока D 3-6 мм	кг	50
Цемент	кг	100
Лес круглый	м ³	2,0
Доски	м ³	2,0
Деревянный шпунт	м ³	2,0
Гвозди 100-120 мм	кг	120
Металлические скобы	кг	15,0
Полиэтиленовая пленка	м ²	100,0

Основные инструменты, инвентарь и средства механизации, необходимые для противопаводковых мероприятий и аварийно-спасательных работ, представлены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2.

Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3
Экскаватор	шт.	1
Ручная таль грузоподъемностью 5 т	шт.	1
Лодки	шт.	2

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			МК № 99 - ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата				

Фонари аккумуляторные или керосиновые	шт.	5
Ломы	шт.	3
Лопаты совковые	шт.	10-15
Лопаты штыковые	шт.	10-15
Веревка	кг	50
Топоры	шт.	3
Ведро	шт.	5
Поперечные плиты	шт.	2
Кувалды	шт.	3
Носилки	шт.	5
Ручные трамбовки	шт.	3
Багры	шт.	4
Спецрукавицы	пар	30
Сапоги резиновые	пар	10

Ценные материалы, такие как гвозди, цемент, мешки и др. должны храниться во временном складе. Самые необходимые инструменты и инвентарь складываются в ящик около водосбросного сооружения.

При необходимости нужно привлекать через районные противопожарные комиссии на аварийно-спасательные работы технические средства мелиоративно-строительных организаций, КП, а также мобилизовать местное население.

Восстановление сооружения осуществляют в целях ликвидации аварий. В случае аварии, прежде всего, необходимо локализовать разрушительную работу воды и предохранять сооружение от дальнейшего разрушения, срочно снизить уровень верхнего бьефа, укрепить сооружения в зоне прорыва путем отсыпки в воду мешков с землей, камня и т.д.

При восстановлении земляной плотины заделывают промоину, тщательно уплотняя грунт, обеспечивая надежный контакт его со старой насыпью и необходимую водонепроницаемость (для чего в местах контакта делают зубья).

3.3 Наблюдение за состоянием и работой гидросооружений

Систематические наблюдения проводят за:

- режимом водотока (уровни в верхнем и нижнем бьефах, расходы воды через водоспускное и водосбросное сооружение);
- размывами и отложениями наносов в верхнем и нижнем бьефах гидроузла и каналах подводящих и отводящих;
- фильтрацией через сооружения в основании и в обход (фильтрационные давления, расходы, явления суффозии);
- осадкам и другими деформациями сооружений, их частей и оснований;
- деформациями (переработка, оползни, обвалы, эрозия) береговых склонов.

Наблюдения ведутся весь период паводка. Периодические осмотры сооружений осуществляют перед и после пропуска паводка, осенью при подготовке сооружений к зимней эксплуатации. Один раз в год выполняется подробный осмотр всех сооружений узла. Резуль-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

МК № 99 - ПЗ

Лист

Ремонтируемые участки сооружений с наступлением темноты необходимо дополнительно освещать.

3.7 Эксплуатационные мероприятия в чаше пруда и на примыкающих территориях

Запрещается сброс в пруд, каких бы то ни было неочищенных сточных вод, должна быть обеспечена санитарная очистка территории населенных пунктов, животноводческих ферм, промышленных предприятий и мест специфического загрязнения, попадающих в зону действия пруда.

При зарастании пруда болотная растительность должна регулярно выкашиваться.

В случае фиксирования заболеваний малярией необходимо осуществлять специальный комплекс противомаларийных мероприятий под надзором и по рекомендациям районной санитарной службы.

Должны быть обеспечены мероприятия по предупреждению быстрого заиления мертвого объема пруда.

3.8 Эксплуатационная служба

Эксплуатационной службе передается:

- материалы проекта;
- акт приемки и испытаний сооружений;
- исполнительные чертежи, журналы работ, акты скрытых работ.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	МК № 99 - ПЗ	

А К Т

Обследования залесенного участка в зоне капитального ремонта пруда д. Турнояс
Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Заказчик – Исполнительный комитет Нурлатского
муниципального района Республики Татарстан.

д. Турнояс

22.03.2021г.

При обследовании установлено, что зона участка капитального ремонта пруда заросла кустарниками и малоценными деревьями. Необходимо произвести расчистку участка производства работ.

Под вырубку попадают следующие деревья и кустарники:

Ива, тополь, береза

d = до 32см – 35 шт.

d = до 24см – 44 шт.

d = до 16см – 55 шт.

Многочисленная поросль тальника, ветлы, ивы до 10см включительно на площади 6,1га.

Проектом рекомендуется деревья, а так же сучья и мелкие древесные остатки на вывоз в полигон ТБО.

Итого: Вырубка деревьев и сухостоя 134 шт. и корчевка многочисленной поросли кустарников и мелколесья на площади 6,1 га.

Заключение.

Настоящий акт составлен для включения вышеуказанных объемов в проектно-сметную документацию.

Для производства работ необходимо оформить соответствующее распоряжение Главы исполнительного комитета Зареченского сельского поселения на вырубку деревьев и кустарников.

Глава Исполнительного комитета
Зареченского сельского поселения



Т.В. Забойдулина

Заместитель главного инженера
ОАО Тростовая компания «Татмелиорация»



И. Л. Ханов

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ

ЗАРЕЧНЫЙ АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ



РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
НУРЛАТСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАРЕЧЕНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

423008, РТ, Нурлатский район, п. Заречный ул. Черемшанская, д.5, тел. 3-86-13
ОГРН 1061665038104/ИНН 1632009313/КПП 163201001

Генеральному директору
ОАО ТК «Татмелиорация»
Сунгатуллину Р.Х.

Уважаемый Рустем Хизбуллович!

Исполком Зареченского сельского поселения Нурлатского муниципального района согласовывает проведение работ по проекту: «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан», а также гарантирует временный отвод на период проведения работ на земельных участках с кадастровыми номерами:

16:32:220401:94, 16:32:220401:86, 16:32:220401:73, 16:32:220401:81, 16:32:220401:90, 16:32:220101:196(197), 16:32:220401:87, 16:32:220401:89 и на кадастровом квартале 16:32:220401 (пруд) из категории земель населенных пунктов на площади 9,1 га.

Глава исполкома Зареченского с/п
Нурлатского муниципального района



Т.В. Забойдулина

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ

ЗАРЕЧНЫЙ АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ



РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
НУРЛАТСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАРЕЧЕНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

423008, РТ, Нурлатский район, п. Заречный ул. Черемшанская, д.5, тел. 3-86-13
ОГРН 1061665038104/ИНН 1632009313/КПП 163201001

Генеральному директору
ОАО ТК «Гатмелиорация»
Сунгатуллину Р.Х.

Уважаемый Руستم Хизбуллович!

Вывоз и утилизация твердых бытовых отходов, возникающих в ходе реализации проекта «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турноея Нурлатского муниципального района Республики Татарстан» будет осуществляться на полигон ТБО, который находится на расстоянии 48 км от объекта.

Схема перевозки ТБО прилагается

Глава исполкома Зареченского с/п
Нурлатского муниципального района



Т.В. Забойдулина

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ

ЗАРЕЧНЫЙ АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ



РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
НУРЛАТСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАРЕЧЕНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

423008, РТ, Нурлатский район, п. Заречный ул. Черемшанская, д.5, тел. 3-86-13
ОГРН 1061665038104/ИНН 1632009313/КПП 163201001

Генеральному директору
ОАО ТК «Татмелиорация»
Сунгатуллину Р. Х.

Уважаемый Рустем Хизбуллович!

Доводим до Вашего сведения, что Зареченское сельское поселение Нурлатского муниципального района предоставляет жилье и организует привоз питания для строителей на период реализации проекта: «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан».

Глава исполкома Зареченского с/п
Нурлатского муниципального района



Т.В. Забойдулина

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ

ЗАРЕЧНЫЙ АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ



РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
НУРЛАТСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАРЕЧЕНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

423008, РТ, Нурлатский район, п. Заречный ул. Черемшанская, д.5, тел. 3-86-13
ОГРН 1061665038104/ИНН 1632009313/КПП 163201001

Генеральному директору
ОАО «Трастовая компания
«Татмелиорация»
Р.Х.Сунгатуллину

Уважаемый Рустем Хизбуллович !

Исполнительный комитет Зареченского сельского поселения Нурлатского муниципального района Республики Татарстан согласовывает и предоставляет земельный участок находящийся на расстоянии 5,0 км из категории земель сельскохозяйственного назначения на кадастровом квартале 16:32:220401 для выемки грунта на отсыпку плотины, отсыпку технологических дорог по объекту «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан», принадлежащий Зареченскому сельскому поселению на праве собственности и на основании ст. 14 федерального закона 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Глубина разработки грунта используемого для собственных нужд не должна превышать 5 м согласно ст. 19 закона РФ «О недрах» (ред. от 30.09.2017 г.), ст. 11 и 40 «Земельного кодекса» РФ (ред. от 11.08.2017 г.).

Глава исполкома Зареченского с/п
Нурлатского муниципального района



Т.В. Забойдулина

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ

ЗАРЕЧНЫЙ АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ



РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
НУРЛАТСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАРЕЧЕНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

423008, РТ, Нурлатский район, п. Заречный ул. Черемшанская, д.5, тел. 3-86-13
ОГРН 1061665038104/ИНН 1632009313/КПП 163201001

Генеральному директору
ОАО ТК «Татмелиорация»
Сунгатуллину Р. Х.

Уважаемый Руستم Хизбуллович!

Исполком Зареченского сельского поселения на основании акта обследования зелёных насаждений для проектно-сметной документации по объекту: «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан» разрешает вырубку древесной и кустарниковой растительности с территории проведения работ по вышеуказанному проекту.

Глава исполкома Зареченского с/п
Нурлатского муниципального района



Т.В. Забойдулина

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ

ЗАРЕЧНЫЙ АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ



РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
НУРЛАТСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАРЕЧЕНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

423008, РТ, Нурлатский район, п. Заречный ул. Черемшанская, д.5, тел. 3-86-13
ОГРН 1061665038104/ИНН 1632009313/КПП 163201001

Справка

О наличии и дальности перевозки строительных материалов по объекту:
«Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального
района Республики Татарстан»

№ п/п	Наименование материалов	Пункт погрузки	Расстояние до объекта, км	В т.ч. полевые дороги, км	Вид транспорта
1	Щебень М400	с. Керлигач Лениногорского р-на	160		автотранспорт
2	ГГС	пгт. Алексеевск	172		автотранспорт
3	Монолитный бетон	пгт. Алексеевск	172		автотранспорт
4	Ж/б изделия	пгт. Алексеевск	172		автотранспорт
5	Металлопрокат и металлоконструкции	г. Альметьевск	189		автотранспорт
6	Камень бутовый М400	с. Керлигач Лениногорского р-на	160		автотранспорт

Глава исполкома Зареченского с/п
Нурлатского муниципального района



Т.В. Забойдулина

Схема перевозки ТБО 48 км

← Турнояс

Все     

● Нурлатский район

● Полигон твердых бытовых отходов

Параметры

52 мин Прибытие в 11:25 

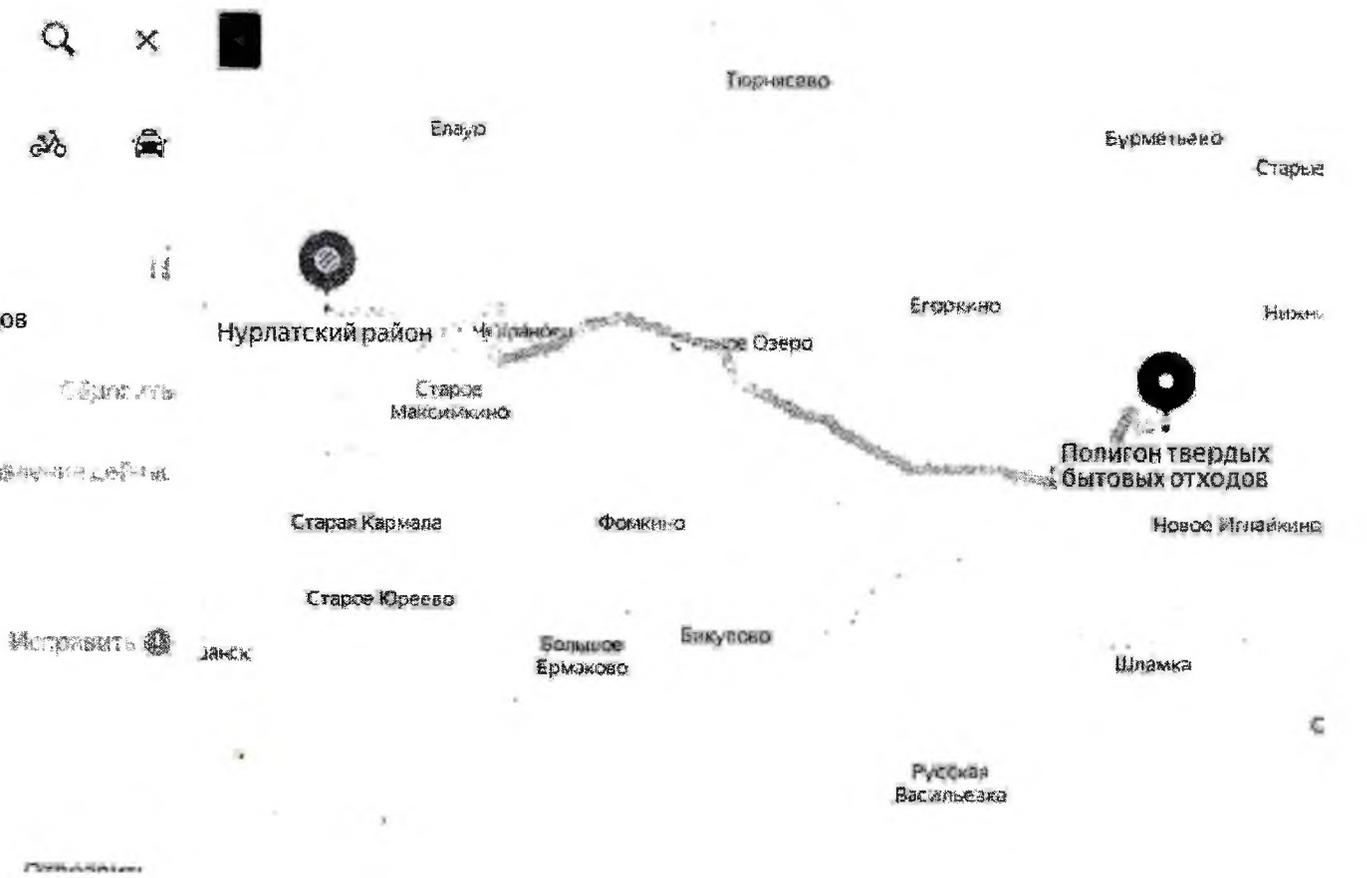
49 км без пробок, 52 мин

Посмотреть подробнее

53 мин Прибытие в 11:35 

49 км с пробкой, 53 мин

Отправьте этот маршрут



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ

ЗАРЕЧНЫЙ АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ



РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
НУРЛАТСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАРЕЧЕНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

423008, РТ, Нурлатский район, п. Заречный ул. Черемшанская, д.5, тел. 3-86-13
ОГРН 1061665038104/ИНН 1632009313/КПП 163201001

Генеральному директору
ОАО ТК «Татмелиорация»
Сунгатуллину Р.Х.

Справка

Полигон ТБО Нурлатского муниципального района РТ, имеет возможность принять на размещение (захоронение) отходы на полигон (указать класс опасности), согласно приложенной лицензии № _____ от ____ года образующиеся в ходе реализации проекта «Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан» в необходимом объеме.

Тариф на захоронение: с 01.01.2021 по 31.12.2021г. - 250,00 руб. м³

Полигон ТБО находится на расстоянии 48 км от объекта капитального ремонта.

Глава исполкома Зареченского с/п
Нурлатского муниципального района



Т.В. Забойдулина

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ

ЗАРЕЧНЫЙ АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ



РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
НУРЛАТСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЗАРЕЧЕНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

423008, РТ, Нурлатский район, п. Заречный ул. Черемшанская, д.5, тел. 3-86-13
ОГРН 1061665038104/ИНН 1632009313/КПП 163201001

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на водоснабжение и водоотведение по объекту:

«Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан»

1. Вода для питьевых нужд привозная бутилированная, соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Хранение воды предусматривается во временном бытовом помещении в привезенной таре.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд привозная цистернами из централизованных систем водоснабжения, соответствующая качеству СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», для потребления рабочими в хозяйственно-бытовых целях. Хранение воды в специально отведенных емкостях.

На период эксплуатации объекта потребность в хозяйственно-бытовой и питьевой воде не предусматривается в связи с отсутствием постоянных рабочих мест.

2. Хозяйственно-бытовое водоотведение осуществляется ассенизационной машиной специализированной организации с последующим вывозом на очистные сооружения по адресу: Нурлатский район, полигон ТБО. Для санитарно-бытовых нужд на площадке предусмотрены биотуалеты и герметичные емкости за счет подрядной организации.

Глава исполкома Зареченского с/п

Нурлатского муниципального района



Т.В. Забойдулина

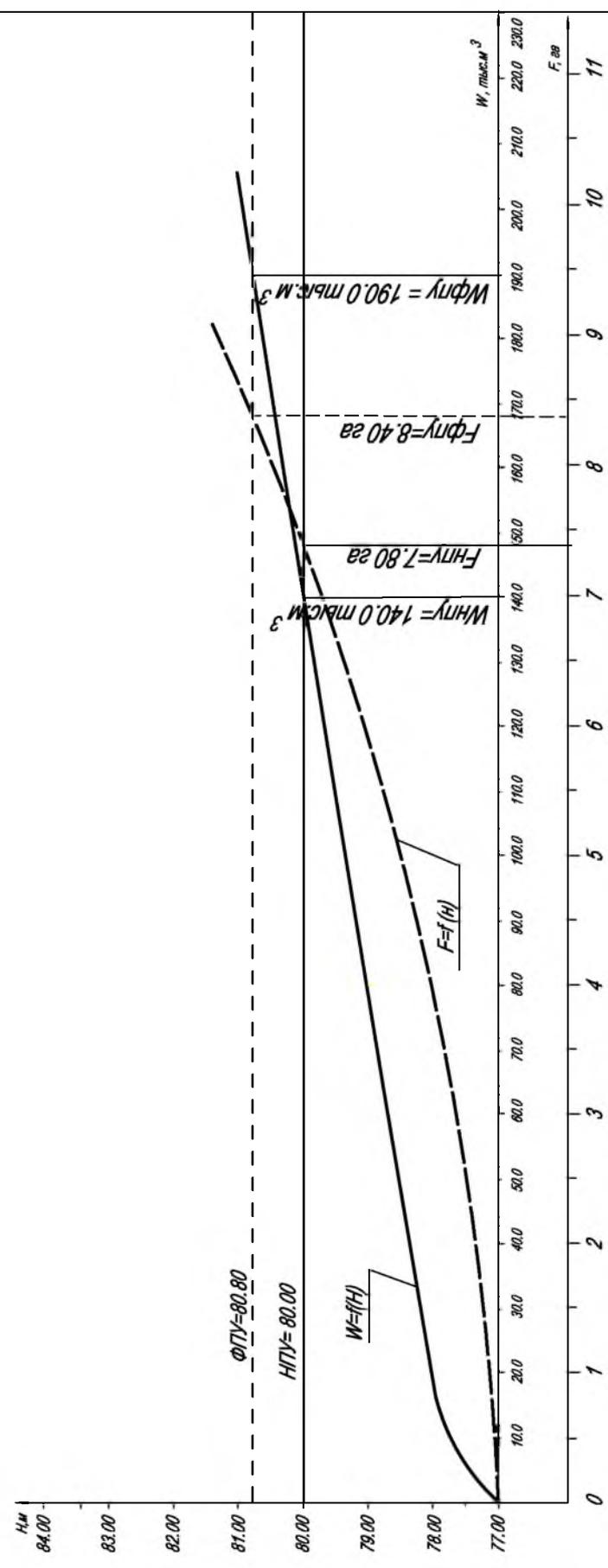
Инв. №	Подпись и дата	Взамен инв. №
		Z

ГИП	Соколова И.А
исполнил	Иванова А.И
	2021г.

Кривые площадей
и объемов по пруду.

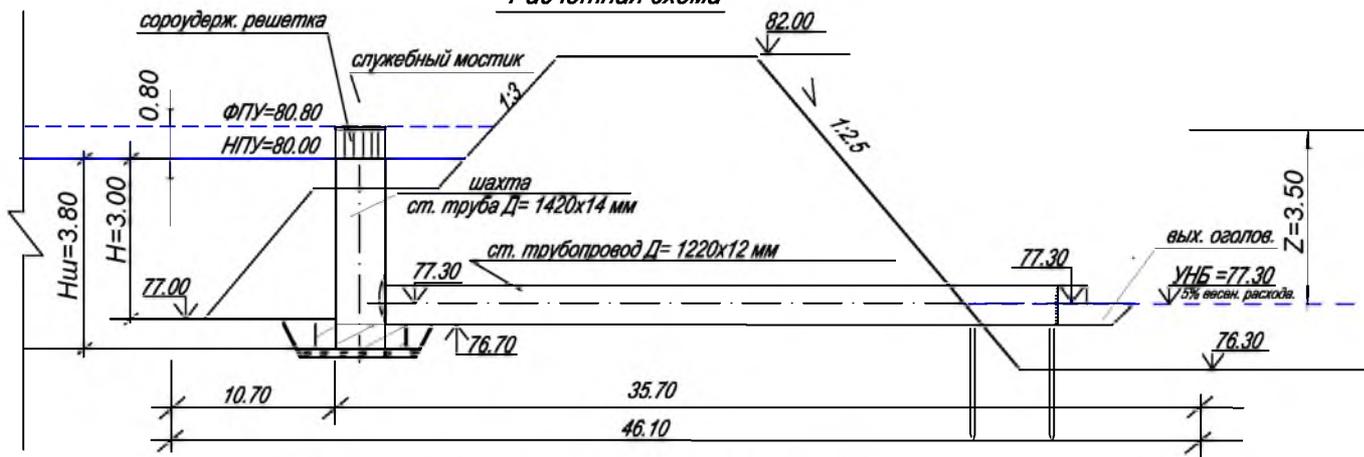
МК № 99 - ПЗ

Стадия	Лист	Листов
п	1	1
ОАО "ТК "Татмелиорация" г.Казань		



Гидравлический расчет пропускной способности водосбросного сооружения шахтного типа на пропуск 5% весен. расхода.

Расчетная схема



Пропускную способность водосбросного сооружения определяем по формуле:

шахта сооружения :

где: $Q = \mu \times B \times \sqrt{2g} \times H^{\frac{3}{2}}$

$\mu = 0.42$ - коэф. расхода

$D = 1420 \times 14 \text{ мм}$ - диаметр шахты ($D_{\text{в}} = 1.392 \text{ м}$)

$B = 4.37 \text{ м}$ - периметр шахты

$H = 0.80 \text{ м}$ - напор на пороге водослива:

$H = \frac{3}{2} \times 0.80 = 0.71 \text{ м}$

$Q = \mu \times B \times \sqrt{2g} \times H^{\frac{3}{2}} = 0.42 \times 4.37 \times 4.43 \times 0.71 = 5.70 \quad (\text{м}^3/\text{с})$

пропускная способность 2-х ниточ. сооруж. $2 \times 5.70 = 11.40$

труба сооружения :

$Q = \mu \times F \times \sqrt{2gZ} \quad \text{м}^3/\text{с}$

где:

$\mu = 0.70$ - коэф. расхода

$Z = 80.80 - 77.30 = 3.50$ - гидравлич. перепад на выходе сооружения

$D = 1220 \times 12 \text{ мм}$ - ст. труба ($D_{\text{в}} = 1196 \text{ мм}$) $F = 1.123 \text{ м}^2$

g - ускорение силы тяжести $= 19.62 \text{ м/с}^2$

$Q = \mu \times F \times \sqrt{2gZ}$

$Q = 0.70 \times 1.123 \times \sqrt{19.62 \times 3.50} = 6.50 \text{ м}^3/\text{с}$

пропускная способность 2-х ниточ. сооруж. $2 \times 6.50 = 13.00$

Вывод : Пропускная способность 2-х ниточного водосбросного сооружения равна - $11.40 \text{ м}^3/\text{с}$

З
Взамен инв.

Литература: 1. П.Г. Кисилев "Справочник по гидравлическим расчетам". "Энергия". Москва. 1972г.

2. А.В. Андреевская "Задачник по гидравлике" "Энергия". Москва. 1970г..

3. Справочник проектировщика "Гидротехнические сооружения" под общей редакц. В.П. Недриги

Москва "Строиздат" 1983г

Послпись и дата

Имя, Фамил.

МК № 99 - ПЗ

ГИП Соколова И. А
исполнил Иванова А. И

Гидравлический расчет пропускной способности водосбросного сооружения на пропуск 5% расхода

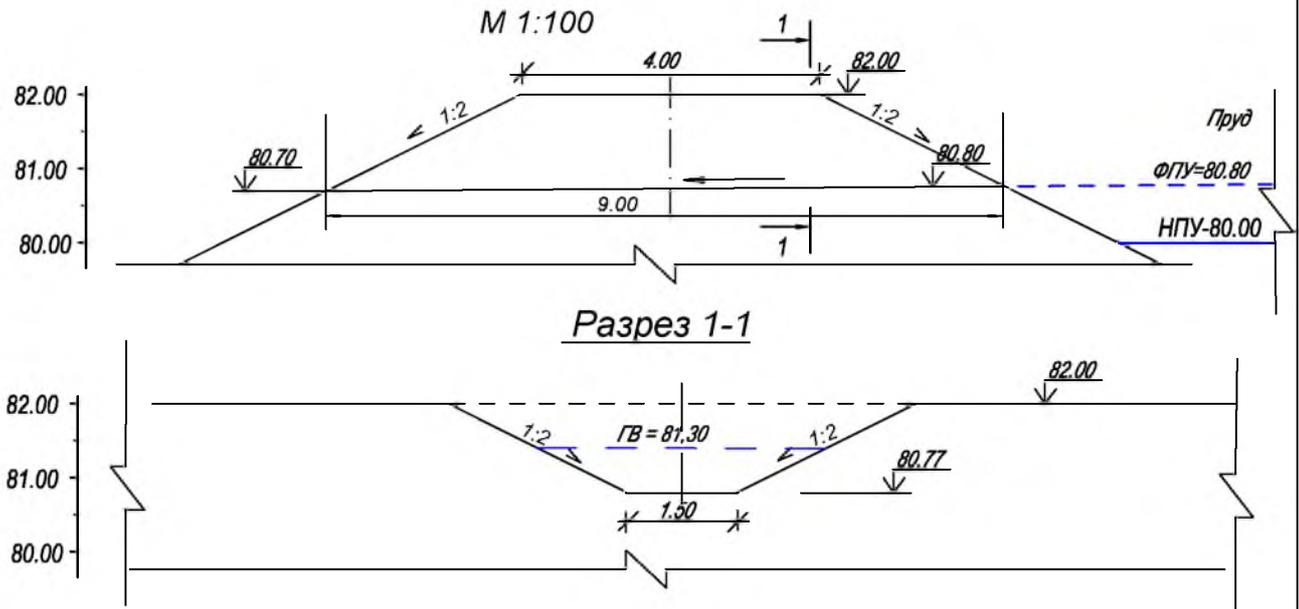
Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ОАО "ТК "Татмелиорация" г.Казань		

2021г.

Пропускная способность обводного канала

При пропуске поперечного расхода 1% обеспеченности проектом предусматривается устройство обводного канала на остаточный расход $1.20 \text{ м}^3/\text{с}$

а) пропуск расхода через гребень дамбы



Составляем таблицу:

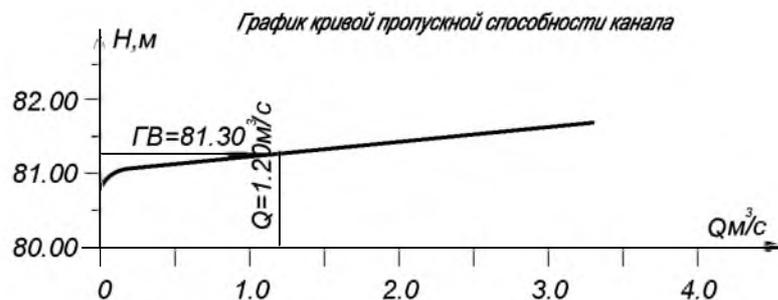
$$\text{уклон канала в районе гребня} = \frac{80.80 - 80.70}{9.00} = 0.011$$

коэф. шероховатости земляного русла $n=0.040$

ширина канала по гребню плотины - 1.50м

заложение откосов канала 1:2

отметка, м.	глуб. нап м.	пл. сеч. м ²	X смоч. пер. м.	$R = \frac{F}{X}$	C	$C\sqrt{Ri}$	$Q = F \times C \times \sqrt{Ri}$
отм. 80.80	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00
отм. 81.00	0.20	0.38	2.39	0.159	16.80	0.70	0.266
отм. 81.50	0.70	2.03	4.63	0.438	21.10	1.46	2.96



Литература: 1. П.Г. Кисилев "Справочник по гидравлическим расчетам". "Энергия". Москва. 1972г.

2. Справочник проектировщика "Гидротехнические сооружения" под общей редакц. В.П. Недриги

Москва "Строиздат" 1983г

З	Взамен инв.
	Подпись и дата
Инв. №	№ докл.
	2021г.

		МК № 99 - ПЗ			
ГИП	Соколова И. А	Гидравлический расчет пропускной способности обводного канала	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Иванова А. И		П	1	1
		ОАО "ТК "Татмелиорация" г.Казань			

Наименование		Количество	Примечание
- стальная труба d=1420x14мм		м/кг	7.60/3689.04
- плита 2П30.18		шт/м ³	2/1.76
6. Усиленная гидроизоляция наружных поверхностей шахты		м ²	34.40
7. Устройство сороудерживающей решетки:			
- кольцо из стальной трубы d=1420ммx12 L=0.15м		м/кг	0.3/145.62
- арматура А-II Ø22		м ²	229.60
8. Устройство площадки вокруг шахт:			
- отсыпка площадки с уплотнением		м ³	100
- планировка		м ²	95
9. Крепление площадки монолитным ж/бетоном:			
- монолитный железобетон t=15см Бетон В15		м ³	35.0/5.30
- арматура А-II Ø-12 (шаг 200мм)		кг	310
- подготовка из ПГС t=0.2		м ³	7.0
- зуб из щебня М400 фр. 20-40мм		м ³	3.30
10. Водопроницаемая часть водосбросного сооружения			
- монтаж стальной трубы Д1220x12мм		м/т	63.0/22.50
11. Установка диафрагм из листовой стали t=10мм		шт/кг	6/1723.80
12. Монтаж свайного основания водосбросного сооружения			
- забивка свай из стальной трубы Д=325x8мм L=5м		м/т	40/2.50
- заполнение свай бетоном. Бетон В7.5		м ³	2.80
13. Устройство опорной части выходного оголовка:			
- двутавр 20		кг	117.6
- уголок 160x100x9 l=0.1		кг	14.4
- лист 350x350x9		кг	69.24
14. Устройство рассеивающего порога:			выходн. оголовки
- стальная труба d1220x12		м/т	5/1.80
- листовая сталь t=12мм		кг	234.40
- 63x63x5		кг	54
- окраска рассеивающего порога кузбасслаком (за 2раза) : площадь		м ²	22.50
15. Устройство каменной призмы на выходе		м ³	40.0
16. Усиленная битумно-резиновая изоляция:			
- трубы Д=1220x12мм		м	63.00
- диафрагм		м ²	45
<u>Ледозащита</u>			
1. Забивка свай из ст. труб Д=325x8мм (стойки)		м/т	49/3.064
2. Заполнение свай бетоном В7.5м		м ³	3.50
3. Заполнение свай арматурой АII 10		кг	226.10
4. Монтаж прогона из ст. труб Д=108x4.5мм		м/кг	32.16/369.50
5. Монтаж ригеля из ст. тр. Д=57x3.5мм		м/кг	93/429.70
6. Окраска стальных труб кузбасслаком (за 2 раза) : площадь		м ²	60.0
			над землей

Изм. Испол. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Нгок	Подл.	Дата
------	----------	------	------	-------	------

продолжение

Наименование		Количество	Примечание
б) Дамба обвалования левосторонняя			
1. Снятие растительного слоя t=0.30м с основания сооружения		м ³ 160	
2. Снятие некачественного грунта с суц. насыпи t=0.20м		м ³ 140	
3. Подготовка основания дамбы		м ² 750	
4. Насыпь тела дамбы с уплотнением		м ³ 3300	
5. Планировка гребня и откосов дамбы		м ³ 2400	
<u>Культуртехнические работы</u>			
1. Валка, разделка, трелевка деревьев мягких пород диаметром:			
	до 16см	шт 55	
	до 24см	шт 44	
	до 32см	шт 35	
2. Раскорчевка пней :			
	диаметром до 16см	шт 55	
	диаметром до 24см	шт 44	
	диаметром до 32см	шт 35	
3. Засыпка подкоренных ям		шт 134	
4. Раскорчевка кустарника и мелколесья (срезка)		га 6.10	вывоз в ТБО-4км погрузочно-разгруз. работы
5. Сгребание срезанного и выкорчен. кустарника и мелколесья га		га 6.10	
<u>Источник местного грунта</u>			
		м ³ 4300	
2. Разработка грунта: грунт II гр.		м ³ 60000	
3. Рекультивация источника грунта		м ² 1400	
<u>Обводной канал</u>			
1. Разработка грунта под канал		м ³ -	учтено по дамбе обвалования
2. Планировка канала		м ² 60	
<u>Доп. мероприятия по ПОС</u>			
<u>Устройство технологической дороги в береговой зоне :</u>			
1. Планировка трассы технологической дороги в береговой зоне		м ² 600	
<u>Устройство технологических дорог для очистки пруда:</u>			
1. Отсыпка технологических дорог с уплотнением		м ³ 40000	в т.ч. съезды демонтаж Lп=3км
2. Планировка технологических дорог		м ² 47300	
3. Крепление съездов щебнем М400 фр. 40-70мм t=0.20м		м ³ 1250/250	демонтаж Lп=3км

Име. Мисл.л. Подпись и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндог	Подл.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

МК № 99 - ВОР

Лист
5

формат А 4

Выписка из реестра по Нурлатскому муниципальному району Республики Татарстан на 01.01.2018 года

Наименование имущества объекта	Год постройки	Местонахождение объекта	Наименование балансодержателя	Кадастровый номер	Основание для включения в реестр собственности (ссылка на свидетельство)	Мощность объекта, тыс.куб	Восстановительная стоимость, тыс.руб	износ		Остаточная стоимость, тыс.руб
								%	Сумма, тыс.руб	
Гидротехническое сооружение д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан	1950	Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, деревня Турнояс	Исполнительный комитет Зареченского сельского поселения Нурлатского муниципального района Республики Татарстан	16:32:220101:197	Выписка из Единого государственного реестра объектов недвижимости 16:32:220101:197-16/024/2017-1 от 19.12.2017 г.	-	5	0	0,000	5,000

Председатель МКУ «Палата имущественных и земельных отношений

Нурлатского муниципального района Республики Татарстан»

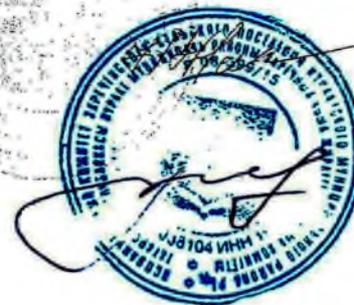
Ф.А. Рахматуллин

Руководитель исполнительного комитета Зареченского сельского поселения

Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

З.Х. Низамеев

*Копия верна
Руководитель исполнительного комитета
Зареченского сельского поселения*



З.В. Забагудина

А К Т

обследования объекта "Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс
Нурлатского муниципального района Республики Татарстан "

д. Турнояс

26.03. 2021 г.

Комиссия в составе:

Хамзин Р.Р.	Руководитель Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района
Забойдулина Т.В.	Глава исполнительного комитета Зареченского сельского поселения
Галимзянов Ф.З.	Начальник Нурлатского УЭООС - филиал ФГБУ " Управление "Татмелиоводхоз "
Ханов И.Л.	Заместитель главного инженера ОАО "ТК " Татмелиорация "

произвела осмотр гидротехнических сооружений существующего пруда у д. Турнояс.

Существующий пруд и гидротехнические сооружения пруда у д. Турнояс были построены в 1994 г. На данный момент пруд полностью заилен и опорожнен. Сооружения отработали срок эксплуатации и находятся в аварийном состоянии.

Существующая плотина насыпная из разнородных грунтов, где ширина гребня от 6.5 м уменьшилась до 4.5-5.0 м из-за оползания откосов и проседания. Длина плотины около 100 м. К существующей плотине подходят дамбы обвалования с левой и правой стороны пруда, которые частично обрушены. По правосторонней дамбе наблюдается сквозной проран.

Существующее шахтное водосбросное сооружение из ст. трубы $D=1200$ мм находится в аварийном состоянии, трубы изношены, подвержены коррозии и имеет сквозные свищи. Шахта из ст. трубы отсутствует.

Водоспускное сооружение из ст. труба $D=325 \times 8$ мм сгнили и пришли в негодность.

Обменявшись мнениями комиссия решила:

1. Произвести капитальный ремонт существующей насыпи:
 - восстановить плотину с шириной по гребню 6.5 м, выполнить щебеночное крепление гребня, установить сигнальные столбики;
 - предусмотреть строительство водоотводной канавы;
 - в основании плотины предусмотреть устройство зуба из глинистого грунта.
2. Восстановить шахтное водосбросное сооружение:
 - водопроводящую линию из ст. труб $D=1200$ мм;
 - шахтный оголовок из ст. трубы $D=1400$ мм;
 - выполнить устройство ледозащиты.
3. Восстановить водоспускное сооружение из ст. труб $D=325$ мм для целей опорожнения пруда.
4. Для увеличения объема пруда предусмотреть очистку ложа пруда от заиления.
5. Предусмотреть раскорчевку деревьев и кустарника по периметру пруда.
6. Восстановить дамбы обвалования (правостороннее и левостороннее) с устройством аварийного канала.
7. Предусмотреть водопропускное сооружение из ст. труб $D=530$ мм для отвода внешних вод от плотины и дамбы в водоотводную канаву (нижний бьеф):

8. Предусмотреть дополнительные мероприятия по ПОС строительство технологических дорог при очистке ложа пруда.

Подписи комиссии:

Руководитель Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района



Р.Р. Хамзин

Глава исполнительного комитета Зареченского сельского поселения



Т.В. Забойдулина

Начальник Нурлатского УЭООС - филиал ФГБУ Управление "Татмелиоводхоз "



С.М. Юсупов

Заместитель главного инженера ОАО "ТК "Татмелиорация "



И.Л. Ханов

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

«Капитальный ремонт ГТС пруда д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан»

№ п/п	Наименование сооружений	Год ввода в экпл.	Краткая характеристика повреждения и техническое состояние	Виды работ по восстановлению объекта	Примечание
1	Гидротехническое сооружение в т.ч: - земляная плотина	1994г	Земляная насыпь, тело которой состоит из разнородных грунтов, просело, разрушено.	Произвести капитальный ремонт существующей насыпи: - восстановить плотину с шириной по гребню 6.5 м, выполнить щебеночное крепление гребня, установить сигнальные столбики; - предусмотреть строительство водоотводной канавы; - в основании плотины предусмотреть устройство зуба из глинистого грунта.	
2	- водосбросное сооружение		Существующее шахтное водосбросное сооружение из ст. трубы Д=1200 мм находится в аварийном состоянии, трубы изношены, подвержены коррозии и имеет сквозные свищи. Шахта из ст. трубы отсутствует.	Восстановить шахтное водосбросное сооружение: - водопроводящую линию из ст. труб Д=1200 мм; - шахтный оголовок из ст. трубы Д=1400 мм; - выполнить устройство ледозащиты.	
3	- водоспускное сооружение		Водоспускное сооружение из ст. труба Д=325х8 мм сгнили и пришли в негодность	Восстановить водоспускное сооружение из ст. труб Д=325 мм	
4	- дамбы обвалования		К существующей плотине подходят дамбы обвалования с левой и правой стороны пруда, которые частично обрушены. По правосторонней дамбе наблюдается сквозной проран.	Восстановить дамбы обвалования (правостороннее и левостороннее) с устройством аварийного канала.	
5	- водопропускное сооружение		Водопропускное сооружение разрушено	Предусмотреть водопропускное сооружение из ст. труб Д=530 мм для отвода внешних вод от плотины и дамбы в водоотводную канаву (нижний бьеф).	
6	-очистка ложа пруда		Ложе пруда заилено и зарос кустарником и молодой порослью малоценных деревьев	Предусмотреть очистку ложа пруда от иловых отложений и кустарников	

Подписи комиссии:

Глава исполнительного комитета Зареченского сельского поселения

Заместитель главного инженера ОАО "ТК "Татмелиорация"



Т.В. Забойдулина

И.Л. Ханов