

ООО "Ивановский региональный проектно-изыскательский центр
водного хозяйства
"ИВГИПРОВОДХОЗ"

Юр.адрес: 153032 г. Иваново ул. Станкостроителей д.18, почтовый адрес: 153002 г. Иваново ул. 9 Января д. 7а офис 410
тел/факс 8-(493-2)-37-19-10 свидетельство № СРО-П-081-3731035653-00207-6

**Корректировка проектно-сметной документации
по обустройству береговых откосов
(«Очистка русла р. Уводь и обустройство береговых откосов от
плотины ОАО «БИМ» до створа Соковского моста в г. Иваново
Ивановской области» (с ПК 0-32 по ПК 10+01)»)**

Проектная и рабочая документация

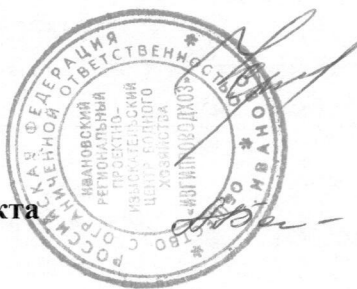
*Пояснительная записка. Ведомости объемов работ.
План. Рабочие чертежи*

МЗ-7/14008-ПЗ

РАЗДЕЛ 1

Директор

Главный инженер проекта



С.И. Крылов

А.А. Беличко

Иваново 2014 год

КРАТКАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Корректировка проектно-сметной документации по обустройству береговых откосов («Очистка русла р. Уводь и обустройство береговых откосов от плотины ОАО «БИМ» до створа Соковского моста в г. Иваново Ивановской области» (с ПК 0+32 по ПК 10+01)») выполнена по муниципальному контракту № МЗ-7 от 07.04.2014 г. в соответствии с техническим заданием, выданным Управлением благоустройства администрации города Иваново.

Настоящая документация включает в себя:

1. Уточнение конструкции крепления не достроенного участка левобережного откоса р. Уводь с ПК0+07 по ПК5+97 с конкретизацией объемов работ по типу креплению и по фактической протяженности.
2. Устройство укрепления откосов и русла реки в левом крайнем пролете моста на пр. Шереметева («Соковский мост»).
3. Обустройство береговых откосов за (ниже по течению) Соковским мостом по 16 м с левой стороны.
4. Демонтаж ж/бетонной камеры, не действующей теплотрассы, на левом берегу у Соковского моста.
5. Разработка конструкции крепления берегового откоса в местах пересечения с инженерными коммуникациями
6. Согласование конструкций пересечения с эксплуатирующими инженерные сети организациями.
7. Составление ведомостей объемов работ.
8. Составление объектной и локальных смет на работы по обустройству береговых откосов.
9. Составление сводного сметного расчета.

						МЗ-7/14008-ПЗ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Беличко		<i>А.Б.С.</i>	-	Пояснительная записка	Стадия	Лист
								4
							ООО «ИВГИПРОВОДХОЗ»	

При обследовании не достроенного участка левобережного откоса р. Уводь установлено:

- проектной документацией «Очистка русла р. Уводь и обустройство береговых откосов от плотины ОАО «БИМ» до створа Соковского моста в г. Иваново Ивановской области» (с ПК 0+32 по ПК 10+01)» предусмотрено крепление откоса по конструкции типа 3;

- с ПК 0+07 по ПК4+67 крепление тип 3 полностью отсутствует на протяжении 460 м;

- с ПК4+67 по ПК5+25 уложены только цилиндрические габионы протяженностью 58 м необходимо завершить конструкцию крепления типа 3 с укладкой коробчатых габионов ГК4 и матрасно-тюфячные габионы ГМ1 на откосе;

- с ПК5+25 по ПК5+97 уложены цилиндрические габионы ГЦ1 и коробчатые габионы ГК4 протяженностью 72 м, необходимо уложить матрасно-тюфячные габионы ГМ1.

Тип крепления с объемами работ указан в ведомости привязки крепления откосов. Объемы выполняемых работ приведены в ведомостях № 1...6.

Обустройство переходов инженерных коммуникаций с коллектором канализации ОАО «Водоканал», с 2-я электрокабелями ООО «ГринПарк» и электрокабелем ОАО «Ивановская городская электрическая сеть» приведено на листах 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

Выпуски, выходящие на откосы, обкладываются коробчатыми габионами индивидуального изготовления для визуального сокрытия выпусков в общем виде каменного крепления откосов.

Для предотвращения выноса частиц грунта из обратной засыпки и обратного фильтра на переходе пересечений выпусков через крепление откосов предусмотрены фартуки из геотекстиля.

Конструкции пересечения согласованы с эксплуатирующими инженерные сети организациями.

Крепление русла в крайнем левом пролете под Соковским мостом предусмотрено с учетом построенного подмостового пешеходного перехода. По берегу выполняется крепление откосного типа (Тип-2) тюфячно-матрасными габионами, толщиной 0,17 м. На участке русла от габионов до левобережной промежуточной опоры предусмотрено укрепление отсыпкой из камня толщиной 0,17 м. Примыкание на левом берегу к подмостовому креплению осуществляется комбинированным креплением Тип-3 заподлицо к промежуточной опоре крайнего пролета моста.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЗ-7/14008-ПЗ

Лист

5

Для предотвращения оползания грунта и материала крепления на примыкании комбинированного крепления откосов до и после моста осуществляется устройство открьлков из коробчатых габионов у торцов промежуточной опоры.

Ниже моста по левому берегу принято крепление откосов комбинированного типа (Тип-3) на длине 16 м с сопряжением с существующими грунтовыми откосами.

Берегоукрепительные работы необходимо выполнять согласно требований СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные», СНиП 3.07.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения». Габионы должны отвечать техническим требованиям ОСТ 10323-2003 и ВСН-АПК 2.30.05.001-03 к конструктивным элементам и материалам, применяемым в габионных сооружениях,

Отсыпка и разравнивание гравийно-песчаной смеси и гравия (откосы и подводная часть) выполняется с использованием ковша экскаватора, с разравниванием специальным оборудованием, а в труднодоступных местах вручную.

Раскладка и крепление геотекстиля выполняется вручную.

Укладка габионов производится автокраном грузоподъемностью 15 тонн, а скрепление их между собой скрутками из проволоки – вручную.

Засев трав производится вручную.

Габионы матрасные представляют собой плоскостные конструкции, заводского изготовления малой высоты большой площади поверхности, изготавливаемые по ТУ 1275-001-42873191-2003, выполненные из металлической сетки двойного кручения с шестиугольными ячейками, разделенные на секции при помощи диафрагм.

Проволочная сетка, используемая для матрасных габионов, изготавливается из стальной проволоки, имеющей плотное цинковое покрытие по ГОСТ Р 51285-99.

Матрацы заполняются камнем на строительной площадке.

Каменный материал должен соответствовать требованиям ОСТ 10 323-2003.

Прочность при сжатии МПа (кгс/см²):

а) для габионов надводной части должна быть не менее:

- для изверженных пород – 90 (900);
- для метаморфических пород – 60 (600);
- для осадочных пород – 50 (500);

б) для габионов зоны переменного уровня должна быть не менее:

- для изверженных и метаморфических пород – 90 (900);
- для осадочных пород – 75 (750).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЗ-7/14008-ПЗ

Лист

6

Плотность камня должна быть не менее 1750 кг/м³ - для надводного крепления и 2300 кг/м³ - для подводного крепления. Каменный материал используется размером 125...200 мм (но не более 250 мм). Размер камня для матрасно-тюфячных габионов должен быть от 85 мм до 110 мм, для коробчатых габионов высотой 0,5-1,0 м от 150-190 мм. Допускается применять более мелкие фракции в пределах 5-10 % от общего объема при условии их укладки в центральную часть габиона.

Сборка и установка габионов коробчатого и матрасно-тюфячного типов выполняется в соответствии с «Инструкцией по сборке и установке габионов и матрацев Рено», М 2003 г.

Габионы поставляются в пакетах. На площадке они раскрываются и заполняются каменным материалом либо непосредственно на площадке, либо на месте установки. Заполняются габионы вручную или механизировано, плотно с минимальным количеством пустот. Следующий ряд пустых габионов связывается с уже заполненными габионами. За один раз заполняют только 1/3 габиона, затем фиксируют габион изнутри горизонтальной связкой поверх слоя камня, затем фиксируют вторую треть габиона и последнюю треть до верха. Габион заполняют на 2,5-5,0 см выше кромки для осадки камня. Крышку габиона притягивают к верхним граням габиона и увязывают проволокой. Связывание конструктивных элементов между собой выполняется либо путем провязки соединений цельной вязальной проволокой, с чередованием одной и двух скруток в каждой ячейке соответственно либо используя кольца и степлер. Шаг между кольцами не более 20 см.

В случае монтажа в воде глубиной до 1 метра монтажник обеспечивается водонепроницаемой спецодеждой и выполняет работы, находясь в пределах водного объекта.

Заполнение камнем габионов матрасного типа может выполняться на берегу. Затем габионы укладываются на предварительно расстеленный геотекстиль, с использованием специальных траверс, имеющих по пять точек цепных или тросовых подвесов вдоль каждой длинной стороны габиона.

Работы по заполнению матраца и его скреплению необходимо выполнять осторожно, чтобы не повредить полотно. После заполнения нижняя часть габиона плавно опускается в воду. При мелкой воде монтажник выполняет скрепление габионов стоя в воде.

При монтаже вертикальных стенок необходимо выполнить обратную засыпку, при этом уложить геотекстильное полотно и гравийно-песчаную смесь. Для этого

						МЗ-7/14008-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

должна использоваться переносная опалубка. Верхний край геотекстиля прячется под грунт обратной засыпки.

Подвижку грунта проводит бульдозер, уплотнение грунта выполняется:

- у опалубки - вручную пневмотрамбовками, слоями по 20-30 см;
- на допустимом от неё расстоянии - плитами навешенными на стрелу экскаватора.

						МЗ-7/14008-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ВЕДОМОСТИ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЗ-7/14008-ПЗ

Лист

9

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник управления благоустройства
Администрации города Иваново



А.В. Смирнов

ВЕДОМОСТЬ № 1

**объемов работ на устройство крепления береговых откосов
комбинированной габионной конструкции (тип 3) по левому берегу на участке
с ПК0+07 по ПК5+97**

Общая длина - 590 м

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во на 10 м	Итого по ле- вому откосу, L=460 м
1	2	3	4	5
1. Устройство крепления береговых откосов комбинированной габионной кон- струкции (тип 3) участка 460 м полной конструкции (с ПК0+07 по ПК4+67)				
1	Разработка грунта 1 группы экскаватором обратная лопата с емк. ковша 0,5 м ³ из-под воды глубиной 2,0 м в отвал	м ³	85	3910
2	Разработка грунта 1 группы естественной влажности экскаватором емк. ковша 0,5 м ³ в отвал	м ³	12	552
3	Укладка цилиндрических габионов ГЦ1 2,0хØ0,65 (м) под воду, V=0,65 м ³ /шт в сложных условиях (3 ряда)	шт/м ³	46,5/30,23	2139/1390,58
4	Монтаж коробчатых габионов ГК4 (2,0х1,0х1,0) м, V=2,0 м ³ /шт, в сложных условиях	шт/м ³	5/10	230/460
5	Укладка на откосе матрасно-тюфячных габионов ГМ1 (3х2х0,17) м, V=1,02 м ³ /шт	шт м ³ /м ²	5 5,10/30	230 234,6/1380
6	Обратная засыпка пазух крупнозернистым песком $\gamma=1,6$ т/м ³ и Kф ≥ 3 м/сут с уплотнением послойно толщиной слоя 0,25 м виброплитами вручную	м ³	39,8	1831
7	Скрепление габионов скрутками из проволоки Ø3мм, L=0,15 м (тройная скрутка) с шагом 0,25 м	шт/п.м. кг	180/27 1,485	8280/1242 68,31
8	Скрепление матрасно-тюфячных габионов из проволоки Ø3 мм, L=0,15 м (тройная скрутка) с шагом 0,25 м	шт/п.м. кг	60/9 0,495	2760/414 22,77
9	Крепление геотекстиля к коробчатым и цилиндрическим габионам со стороны обратной засыпки из проволоки Ø3 мм, L=0,15 м с шагом 0,5 м	шт/п.м. кг	200/30 1,65	9200/1380 75,9
10	Погрузка ранее вынутого грунта 1 группы экскаватором с емк. ковша 0,5 м ³ на авто-самосвалы	м ³	97	4462

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЗ-7/14008-ПЗ

Лист

10

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во на 10 м	Итого по ле- вому откосу, L=460 м
11	Вывоз излишков ранее вынутого грунта 1 группы автосамосвалами при дальности транспортировки 5 км	м³/м	97/155,2	4462/7139,2
12	Устройство обратного фильтра по откосу из гравийно-песчаной смеси толщиной слоя 0,15 м	м²/м³	37/5,6	1702/257,6
13	Укладка геотекстиля плотностью 200 г/м² по откосу с креплением металлическими скобами Ø5 мм АІ на глубину 50 см по кромке с шагом 0,5 м вдоль потока воды	м²/шт п.м./кг	85/50 25/3,85	3910/2300 1150/177,1
14	Досыпка откосов растительным грунтом толщиной слоя 15 см вручную, со стоимо- стью	м²/м³	6,5/1,00	299/46
15	Укрепление досыпки откосов посевом мно- голетних трав вручную	м²	6,5	299

**II. Устройство крепления береговых откосов комбинированной габионной кон-
струкции по левому берегу на участке 58 м (с ПК4+67 по ПК5+25)
(на существующее основание из 3-х рядов цилиндрических габионов ГЦ1)**

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во на 10 м	Итого по ле- вому откосу, L=58 м
1	Разработка грунта 1 группы естественной влажности экскаватором емк. ковша 0,5 м³ в отвал	м³	12	69,6
2	Монтаж коробчатых габионов ГК4 (2,0х1,0х1,0) м, V=2,0 м³/шт, в сложных условиях	шт/м³	5/10	29/58
3	Обратная засыпка пазух крупнозернистым песком $\gamma=1,6$ т/м³ и $K_f \geq 3$ м/сут с уплотне- нием послойно толщиной слоя 0,25 м вибро- плитами вручную	м³	34,8	201,84
4	Устройство обратного фильтра по откосу из гравийно-песчаной смеси толщиной слоя 0,15 м	м²/м³	34/5,1	197,2/29,58
5	Укладка геотекстиля плотностью 200 г/м² по откосу с креплением металлическими скобами Ø5 мм АІ на глубину 50 см по кромке с шагом 0,5 м вдоль потока воды	м²/шт п.м./кг	45/50 25/3,85	261/290 145/22,33
6	Укладка на откосе матрасно-тюфячных габионов ГМ1 (3х2х0,17) м, V=1,02 м³/шт	шт м³/м²	5 5,10/30	29 29,58/174
7	Скрепление габионов скрутками из прово- локи Ø3мм, L=0,15 м (тройная скрутка) с шагом 0,25 м	шт/п.м. кг	180/27 1,485	1044/156,6 8,613
8	Скрепление матрасно-тюфячных габионов из проволоки Ø3 мм, L=0,15 м (тройная скрутка) с шагом 0,25 м	шт/п.м. кг	60/9 0,495	348/52,2 2,87

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЗ-7/14008-ПЗ

Лист

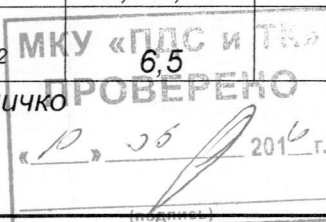
11

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во на 10 м	Итого по ле- вому откосу, L=58 м
9	Крепление геотекстиля к коробчатым и цилиндрическим габионам со стороны обратной засыпки из проволоки Ø3 мм, L=0,15 м с шагом 0,5 м	шт/п.м. кг	200/30 1,65	1160/174 9,6
10	Погрузка ранее вынутого грунта 1 группы экскаватором с емк. ковша 0,5 м³ на авто-самосвалы	м³	75	435
11	Вывоз излишков ранее вынутого грунта 1 группы автосамосвалами при дальности транспортировки 5 км	м³/т	75/120	435/696
12	Досыпка откосов растительным грунтом толщиной слоя 15 см вручную, со стоимо-стью	м²/м³	6,5/1,00	37,7/5,8
13	Укрепление досыпки откосов посевом мно-голетних трав вручную	м²	6,5	37,7

III. Устройство участка 72 м (с ПК5+25 по ПК5+97). Устройство для полного завершения обустройства левобережного откоса тюфячно-матрасными габионами ГМ1 (на существующее основание из 3-х рядов цилиндрических габионов ГЦ1 и коробчатых габионов ГК4)

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во на 10 м	Итого по ле- вому откосу, L=72 м
1	Обратная засыпка пазух крупнозернистым песком $\gamma=1,6 \text{ т/м}^3$ и $K_f \geq 3 \text{ м/сут}$ с уплотне-нием послойно толщиной слоя 0,25 м вибро-плитами вручную	м³	14,0	100,8
2	Устройство обратного фильтра по откосу из гравийно-песчаной смеси толщиной слоя 0,15 м	м²/м³	34/5,1	244,8/36,72
3	Укладка на откосе матрасно-тюфячных габионов ГМ1 (3x2x0,17) м, $V=1,02 \text{ м}^3/\text{шт}$	шт м³/м²	5 5,10/30	36 36,72/216
4	Скрепление матрасно-тюфячных габионов из проволоки Ø3 мм, L=0,15 м (тройная скрутка) с шагом 0,25 м	шт/п.м. кг	60/9 0,495	43,2/64,8 3,56
5	Крепление геотекстиля к коробчатым га-бионам со стороны обратной засыпки из проволоки Ø3 мм, L=0,15 м с шагом 0,5 м	шт/п.м. кг	200/30 1,65	1440/216 11,88
6	Укладка геотекстиля плотностью 200 г/м² по откосу с креплением металлическими скобами Ø5 мм А1 на глубину 50 см по кром-ке с шагом 0,5 м вдоль потока воды	м²/шт п.м./кг	35/50 25/3,85	252/360 180/27,72
7	Досыпка откосов растительным грунтом толщиной слоя 15 см вручную, со стоимо-стью	м²/м³	6,5/1,00	46,8/7,2
8	Укрепление досыпки откосов посевом мно-голетних трав вручную	м²	6,5	46,8

Составил *А.А. Беличко* - А.А. Беличко



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МЗ-7/14008-ПЗ	Лист 12
------	---------	------	--------	---------	------	---------------	------------

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник управления благоустройства
Администрации города Иваново



А.В. Смирнов

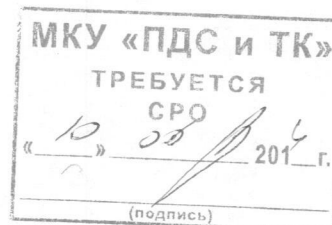
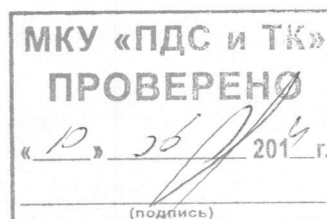
ВЕДОМОСТЬ №2

**объемов работ по устройству переходов (пересечений) коммуникаций через
р.Уводь с обустройством левого берегового откоса на участке с ПК0+07 по
ПК5+97 и под Соковским мостом**

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
Под Соковским мостом (кабели ОАО «Ивановская городская электрическая сеть»)			
1	Разработка грунта 2 группы вручную в траншее для определения отсутствия электрокабелей (2 траншеи по 5 м)	п.м./м³	10/10 ✓
2	Разработка грунта под траншеею для укладки резервных труб	п.м./м³	32/41 ✓
3	Укладка труб ПВХ Ø160 толщиной 9,5 мм (SDR 17 PN 16. МОР 1,6 МПа)	п.м.	120 ✓
4	Устройство заглушек на торцах труб из:		
	- патрубка раструбного с металлическим / ПА фланцем Ø160/150	шт	8 0
	- фланец стальной глухой Ø150	шт	8
5	Обратная засыпка грунтом 2 группы вручную	м³	51 ✓
Пересечение № 65 электрокабеля на ПК 1+31 ОАО «Ивановская городская электрическая сеть» с креплением левобережного откоса			
1	Разработка грунта 2 группы в траншее для определения местоположения электрокабеля	п.м./м³	3/3 ✓
2	Разработка грунта 2 группы вручную при откопке электрокабеля при пересечении с креплением откоса	м³	10 ✓
3	Монтаж железобетонной плиты ПК 42.12-8Т (4,18х1,19х0,22) м	шт/м³	1/1,1 ✓
4	Обратная засыпка траншеи электрокабеля вручную грунтом 2 группы	м³	13 ✓
Пересечение 2 электрокабелей (ООО «Грин Парк» с креплением левобережного откоса на ПК4+00 р. Уводь			
1	Разработка грунта 2 группы вручную в траншее для определения местоположения электрокабелей	п.м./м³	6/6 ✓
2	Разработка грунта 2 группы вручную при откопке 2-х электрокабелей при пересечении с креплением откоса	м³	20 ✓
3	Устройство каркаса из стального уголка L10 (100х100х2) мм	шт/кг	2/393,33
4	Монтаж фундаментных блоков ФБС 12.5.6Т (1,18х0,5х0,58) м	шт/м³	6/1,986 ✓

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
5	Монтаж железобетонной плиты ПК 42.12-8Т (4,18х1,19х0,22) м	шт/м³	1/1,1 ✓
6	Обратная засыпка траншеи электрокабелей вручную грунтом 2 группы	м³	26 ✓
Под Соковским мостом (кабели ООО «Энергосетьком»)			
1	Разработка грунта 2 группы вручную в траншею для определения отсутствия электрокабелей (2 траншеи по 5 м)	п.м./м³	10/10 ✓
2	Разработка грунта 2 группы под траншею для укладки резервных гильз из стальных труб	п.м./м³	32/41 ✓
3	Укладка 4 стальных труб Ø159х6 (мм) ГОСТ 10704-91	п.м./кг	✓120/2716,8
4	Приварка стальных фланцев Ду 150 мм Ру=1 кг/см² (0,1 Мпа)	шт/кг	✓8/27,44
5	Стальные глухие фланцы Ду150 мм Ру=1 кг/см² (0,1 МПа)	шт	✓8
6	Крепежные изделия:		
	- болты Ø16, L=55 мм (8 шт на 1 сооружение)	шт/кг	64/7,49
	- гайки М16	шт/кг	64/2,11
7	Нормальная битумная наружная поверхность стальных труб Ø159 мм	п.м./м²	120/16
8	Обратная засыпка грунтом 2 группы с уплотнением вручную	м³	51

Составил *А.А. Беличко* - А.А. Беличко



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЗ-7/14008-ПЗ

Лист

14



УТВЕРЖДАЮ:

Начальник управления благоустройства
Администрации города Иваново

документов

А.В. Смирнов

ВЕДОМОСТЬ № 3

объемов работ по креплению береговых откосов комбинированной
конструкции (тип 3) с ПК0-17,5 по ПК0-33,5 (по левому берегу)

$L_{общая} = 16 \text{ п.м.}$

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Разработка грунта 1 гр. экскаватором емк. ковша 0,5 м ³ из-под воды глубиной 1,85 м в отвал	м ³	1008
2	Разработка грунта 1 группы экскаватором естественной влажности экскаватором емк. ковша 0,5 м ³ в отвал	м ³	193
3	Монтаж цилиндрических габионов ГЦ 1 (2,0хØ0,65)м под водой 1,85 м, $V=0,65 \text{ м}^3/\text{шт}$	шт/м ³	50/32,5
4	Монтаж коробчатых габионов:		
	- ГК 4 (2х1х1) м, $V=2.0 \text{ м}^3/\text{шт}$	шт/м ³	8/16
	- ГК 3 (2х1х0,5) м	шт/м ³	2/2,0
	- ГК 2 (1,5х1х1) м	шт/м ³	2/3,0
5	Монтаж на откосах матрасно-тюфячных габионов ГМ1 (3х2х0,17) м, $V=1,02 \text{ м}^3/\text{шт}$	шт м ² /м ³	8 48/8,16
6	Обратная засыпка пазух песком с уплотнением послойно толщиной слоя 0,25 м виброплитами вручную	м ³	55,5
7	Устройство обратного фильтра:		
	- геотекстиль ТС 200	м ²	150,5
	- гравийно-песчаная смесь толщиной слоя 0,15 м	м ² /м ³	55/8,25
8	Досыпка откосов растительным грунтом толщиной слоя 15 см вручную	м ² /м ³	10,5/1,6
9	Планировка горизонтальных поверхностей вручную	м ²	73
10	Планировка откосов вручную	м ²	38
11	Разравнивание растительного грунта на горизонтальной поверхности вручную слоем 0,15 м	м ² /м ³	73/11
12	Укрепление посевом трав вручную:		
	- горизонтальной поверхности	м ²	73
	- откосов	м ²	38
13	Погрузка экскаватором емк. ковша 0,5 м ³ на автосамосвалы грунта 1 группы	м ³	1201
14	Транспортировка грунта 1 группы автосамосвалами на расстояние 5 км	м ³ /т	1201/1921,6
15	Разравнивание грунта 1 гр. на отвале бульдозером 79 кВт при расстоянии 10 м	м ³	1201

Составил

А.А. Беличко А.А. Беличко

МКУ «ПДС и ТК»
ПРОВЕРЕНО

«13» 06 2014 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЗ-7/14008-ПЗ

(подпись)

Лист

15

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник управления благоустройства
Администрации города Иваново

Для документов

А.В. Смирнов

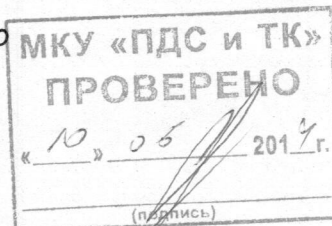
ВЕДОМОСТЬ № 4

объемов работ на устройство крепления под Соковским мостом

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
<i>Под левобережным пролетом (в стесненных условиях)</i>			
1	Планировка поверхности	м ²	252
2	Устройство обратного фильтра:		
	- ПГС, h=0,15 м	м ² /м ³	252/378
	- геотекстиль ТС 200	м ²	252
3	Укладка матрасно-тюфячных матрасов ГМ 1 (3х2х0,17) м, V=1,02 м ³	шт м ² /м ³	42 252/42,84
4	Отсыпка из камня Ø150÷350 мм (между опорой и матрасно-тюфячными габионами, в=0,2 м, h=0,17 м	м ² /м ³	5,2/0,9

Составил

А.А. Беличко



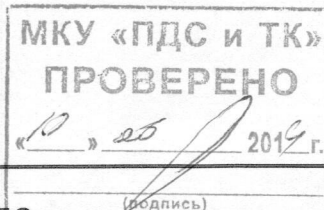
ВЕДОМОСТЬ № 5

объемов работ на разборку ж/бетонной камеры не действующей теплотрассы на левом берегу ПК 0+63

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Разработка грунта 1 группы экскаватором емк. ковша 0,5 м ³ в отвал	м ³	53
2	Разработка камеры теплотрассы вручную с помощью компрессора:		
	- ж/б перекрытия	м ³	3,3
	- бетонных стен	м ³	5,4
3	Погрузка бетонного боя экскаватором емк. ковша 0,5 м ³ на автосамосвалы	м ³	8,7
4	Транспортировка бетонного боя на ТБО при расстоянии на 5 км автосамосвалами	м ³ /т	8,7/20,88
5	Обратная засыпка котлована из ранее вынутого грунта 1 группы бульдозером 79 кВт с перемещением на 10 м	м ³	53

Составил

А.А. Беличко



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

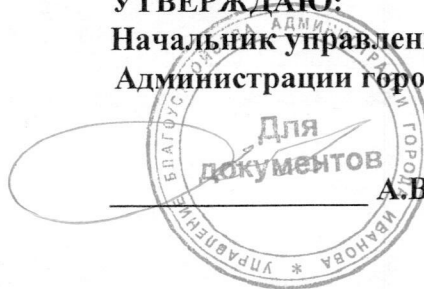
МЗ-7/14008-ПЗ

Лист

16

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник управления благоустройства
Администрации города Иванова



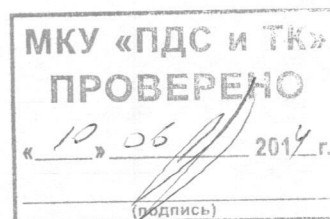
А.В. Смирнов

ВЕДОМОСТЬ № 6

объемов работ на устройство пересечения левобережного крепления откоса
с дюкером канализации на ПК4+32

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Разработка грунта 2 группы вручную для определения местоположения и вертикальную привязку труб канализации	м³	36
2	Забивка ж/бетонных свай С-40.30 длиной 4 м ГОСТ 19804-91 при забивке в грунт 2 группы на 3 м	шт/м³	4/1,48
3	Монтаж ж/бетонной плиты ПК60-15-8AmVma	шт/м³	1/1,14

Составил *А.А. Беличко* - А.А. Беличко



						МЗ-7/14008-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

МЗ-7/14008-ПЗ

Лист

18

Сводная ведомость объемов левобережного крепления откосов р. Увось
С ПК0-33,5 по ПК5+97

р. Увось левобережный откос						Под Соковским мостом	За Соковским мостом	ВСЕГО
С ПК0+07 по ПК4+67 L=460 п.м.	С ПК4+67 по ПК5+25 L=58 п.м.	С ПК5+25 по ПК5+97 L=72 п.м.	С ПК5+25 по ПК5+97 L=72 п.м.	ПК0+07 по ПК5+97 Σ L=590 п.м.	ПК0-17,5+ПК0-33,5 L=16 п.м.	ПК0-33,5+ПК5+97 L=632 п.м.		
ГЦ1 2139 шт/1390,58 м³	-	-	-	2139 шт/1390,58 м³	-	2189 шт/1423,08 м³		
ГК4 230 шт/460 м³	29/58	-	-	259 шт/518 м³	-	267 шт/534 м³		
ГМ 1 230 шт 1380 м²/234,6 м³	29 шт 174 м²/29,58 м³	36 шт 216 м²/36,72 м³	295 шт 1770 м²/300,9 м³	295 шт 1770 м²/300,9 м³	42 шт 252 м²/42,84 м³	301 шт 2070 м²/351,9 м³		
Геотекстиль ТС-200 г/см² 3910 м²	261 м²	252 м²	4423 м²	4423 м²	252 м²	4825,5 м²		
Обратная засыпка песок 1831 м³	201,84 м³	100,8 м³	2133,64 м³	2133,64 м³	-	2189,14 м³		
Обратный фильтр t=15 см ПГС 1702 м²/257,6 м³	197,2 м²/29,58 м³	244,8 м²/36,72 м³	2144 м²/323,9 м³	2144 м²/323,9 м³	252 м²/37,8 м³	2451,8 м²/369,95 м³		
Отсыпка растительного грунта слоем t=15 см, 299 м²/46 м³	37,7 м²/5,8 м³	46,8 м²/7,2 м³	383,5 м²/59 м³	383,5 м²/59 м³	-	394 м²/60,6 м³		
Посев трав, 299 м²	37,7 м²	46,8 м²	383,5 м²	383,5 м²	-	504,5 м²		
ГЦ1, ГК4, ГМ1			2209,48 м³	2209,48 м³	42,84 м³	2308,98 м³		
ГК-3								
ГК-2								
.								
Отсыпка из камня h=0,17 м								
ВСЕГО					5,2 м²/0,9 м³			
			</					

Главный инженер проекта

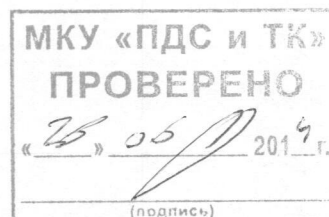
А.А. Беличко

А.А. Беличко

ВЕДОМОСТЬ № 7
объемов работ устройства выпуска № 31 на ПК4+99 ливневой канализации в
р.Уводь через крепление откоса типа – 3

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Разработка грунта 1 группы вручную под выпуск из стальной трубы Ø325х8 (мм) (ниже обратного фильтра и обратной засыпки)	м³	4,0
2	Обрезка газорезкой стальной трубы Ø325х8 (мм)	п.м.	1,2
3	Изготовление выпускной трубы с 2-мя отводами с патрубками из стальных труб Ø Ø325х8 (мм)	м/кг	6/375,24
4	Монтаж стальной трубы выпуска № 31 Ø Ø325х8 (мм) в траншею с отводами	м/кг	6/375,24
5	Битумная гидроизоляция (усиленная) стальной трубы Ø Ø325х8 (мм)	м²/м	7,1/6
6	Изготовление и монтаж индивидуального габиона ГК1 (1,5х1,0х1,0)	шт/м³	1/1,42
7	Фартук из геотекстиля с приклеиванием к трубе и соединением к геотекстилю откоса	м²	2,3
8	Обратная засыпка грунтом 2 группы вручную	м³	4,0

Составил *А.А. Беличко* – А.А. Беличко



						МЗ-7/14008-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

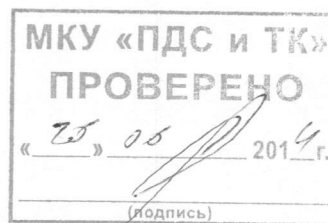
объемов работ устройства перехвата и отвода ливневого стока с выпуском в р. Уводь на ПК6+48 на левом берегу у пешеходного мостика

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Разработка грунта 2 группы вручную под траншею водоприемных лотков ЛВК ВМ Sir 400 и пескоуловитель	м³	8,0
2	Устройство песчаной подготовки толщиной слоя 5 см вручную в траншее на дно под ж/б лотки	м²/м³	5,2/3,1
3	Монтаж ж/б лотков ЛВК ВМ Sir 400 и с чугунными щелевыми решетками с усиливающими уголками	шт/п.м. м³/кг	8/8 0,885/2,166
4	Установка заглушек торцевых глухих	шт/кг	2/11
5	Монтаж пескоуловителя односекционного для лотков ЛВК ВМ Sir 400 ж/б	шт кг/ м³	1 300/0,12
6	Решетки чугунные Sir кл. Е600 (М=45,2 кг/1 шт)	шт/кг	16/724
7	Гидроизоляция нормальная битумная бетонной поверхности соприкасающейся с грунтом	м²	11,9
8	Монтаж решетки Sir 400 Е600 чугунной щелевой на пескоуловитель	шт/кг	1/45,2
9	Обратная засыпка грунтом 2 группы вручную	м³	1
10	Погрузка лишнего грунта 2 группы экскаватором емк. ковша 0,25 м³ на автосамосвалы при расстоянии 0,5 м для выравнивания откосов объекта	м³	7
	Устройство водовыпуска		
11	Разработка грунта 2 группы вручную под траншею для водоотводящей трубы ливневого стока	п.м./м³	17,0/14,3
12	Песчаная подготовка толщиной 5 см в траншее под трубы водовыпуска	м²/м³	11,9/0,6
13	Уширение траншеи в местах устройства 2-х котлованов с откосами 1:0,5	м³	7,0
14	Разработка грунта 2 группы закрытым способом вручную под диаметр труб Øу300 мм с выемкой грунта	п.м./м³	4,5/0,4
15	Демонтаж коробчатых габионов ГК2 подпорной стенки №4 (у пешеходного мостика)	шт/м³	2/3,0
16	Монтаж а/ц труб Øу300 мм в траншее на а/ц муфтах Øу300 мм «САМ»	п.м.	17
17	Прокладка а/ц трубы Øу300 мм под пешеходной дорожкой с покрытием бетонной плиткой, устроенной закрытым способом	п.м.	4,5

						МЗ-7/14008-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во
1	2	3	4
18	Обратная засыпка грунтом 2 группы а/ц труб Øу300 мм на 0,5 м выше шелыги трубу с подачей и уплотнением вручную	м³	12,5
19	Обратная засыпка вручную грунтом 2 группы без уплотнения	м³	9,2
20	Монтаж коробчатых габионов индивидуального изготовления, применительно ГК2	шт/м³	2/2,9
21	Восстановление геотекстиля у обратной стенки со стороны засыпки	м²	3,4
22	Восстановление обратного фильтра из ПГС толщиной 0,15 м	м²/м³	3,4/0,51
23	Закрепление нарушенных площадей посевом многолетних трав	м²	26

Составил *А.А. Беличко* - А.А. Беличко



						МЗ-7/14008-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7