

**Строительные нормы и правила РФ**  
**ГЭСН 81-02-40-2001**  
**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы**  
**ГЭСН-2001**  
**Сборник N 40 "Деревянные конструкции гидротехнических сооружений"**  
**ГЭСН-2001-40**  
**(утв. постановлением Госстроя РФ от 3 сентября 2003 г. N 162)**

Введены в действие с 8 сентября 2003 г.

Техническая часть

1. Ряжи
2. Вспомогательные устройства при рубке ряжей
3. Перемычки ряжевые
4. Полы и обшивка стен плотин и шлюзов
5. Отбойные устройства речных причальных сооружений
6. Отбойные устройства морских причальных сооружений
7. Деревянные элементы гидротехнических сооружений

**Техническая часть**

1. Общие указания
2. Правила исчисления объемов работ
3. Коэффициенты к сметным нормам

**1. Общие указания**

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих-строителей и машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материалах) при выполнении работ по возведению деревянных конструкций гидротехнических сооружений и составления смет (сметных расчетов) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормами для разработки единичных расценок федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) уровней, укрупненных сметных норм, и других нормативных документов, применяемых для определения сметной стоимости строительных работ.

1.2. ГЭСН-2001 отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

ГЭСН-2001 обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Длястроек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН-2001 носят рекомендательный характер.

1.3. Нормы настоящего сборника распространяются на устройство деревянных конструкций гидротехнических сооружений при строительстве гидроэлектростанций, а также сооружений речного и морского транспорта.

1.4. В нормах предусмотрено изготовление конструкций из леса хвойных пород средней твердости (сосна, ель). При изготовлении конструкций из лиственницы следует применять коэффициенты по [п.3.1](#) настоящей технической части.

1.5. В нормах [таблицы 40-01-001](#) при рубке ряжей учтено устройство, установка и разборка внутренних подмостей. Затраты на устройство наружных лесов для рубки внешних поверхностей венцов ряжей следует определять дополнительно.

1.6. В нормах [таблицы 40-01-002](#) не учтено производство подводно-строительных (водолазных) работ при осмотре подводной "постели" (основания) перед установкой ряжа и водолазное обследование конструкций (венцов) ряжа после его установки.

Затраты на водолазное обследование следует определять дополнительно по нормам сборника ГЭСН-2001-44 "Подводно-строительные (водолазные) работы".

1.7. Нормы [таблицы 40-01-003](#) предусматривают загрузку ряжей и ряжевых перемычек бутовым камнем.

При загрузке ряжей и ряжевых перемычек скальной породой следует применять коэффициент по [пункту 3.6](#) технической части.

Затраты на разработку скального грунта и транспортировку его из карьера следует определять по нормам соответствующих сборников.

1.8. В нормах сборника предусмотрено производство работ в условиях защищенной от волнения акватории судоходных рек, водохранилищ и озер.

При производстве работ в условиях не защищенной от волнения акватории с применением строительных и плавучих средств необходимо дополнительно предусматривать охранные (дежурные) буксиры, количество, мощность и время работы которых должны быть обоснованы в проекте организации строительства.

1.9. Затраты на устройство береговых ступеней при рубке ряжей следует определять по нормам [таблицы 40-01-006](#), а ступеней для спуска ряжей - по нормам [таблицы 40-01-007](#). Ширина спусковых ступеней (дорожек) принята равной длине стандартной секции причального ряжа, т.е. 20-21 м.

1.10. В нормах [таблиц 40-01-006](#) и [40-01-007](#) учтена механизированная погрузка разобранных конструкций и их транспортировка бортовым автомобилем грузоподъемностью до 10 т в отвал на расстояние до 5 км.

1.11. Затраты на обшивку стен досками следует определять по [нормам 07](#) и [08 таблицы 40-01-012](#). Нормами не предусмотрено устройство деревянного каркаса под обшивку стен и наружных лесов.

1.12. В нормах [таблиц 40-01-023 - 40-01-025](#) предусмотрено производство работ в условиях морской закрытой акватории или открытого побережья (открытого рейда).

К открытому побережью (открытому рейду) относятся участки берега моря или рейд, не имеющие естественной или искусственной защиты от волнового воздействия. Отнесение условий производства работ к категории открытого побережья (открытого рейда) определяется проектом.

1.13. [Нормы 03 таблиц 40-01-023 - 40-01-025](#) предусматривают навеску отбойных устройств с шестью амортизаторами из резиновых труб диаметром 400 мм, длиной 500 мм.

При навеске отбойных устройств с тремя амортизаторами следует применять коэффициенты по [п.3.2](#) настоящей технической части.

1.14. [Нормы 04 таблиц 40-01-023 - 40-01-025](#) предусматривают навеску отбойных устройств из резиновых полуцилиндров диаметром 400 мм, длиной 2 м на металлической раме.

При навеске отбойных устройств другой длины и диаметра следует применять коэффициенты по [п.п.3.3-3.5](#) настоящей технической части.

1.15. Нормами [таблиц 40-01-023 - 40-01-025](#) (кроме [нормы 02](#) указанных таблиц) не учтены затраты на установку анкерных болтов и антикоррозионную изоляцию металлических изделий.

1.16. На работу водолазных станций, учтенных в нормах данного сборника распространяются указания, п.1.4. технической части сборника ГЭСН-2001-44 "Подводно-строительные (водолазные) работы".

1.17. Нормами не учтено устройство оснований под полы (лаг, кирпичных или бетонных столбиков, балок с прогонами и т.д.).

1.18. Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

## 2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Для стенок ряжа применяются бревна диаметром 20-26 см с последующей механической обработкой их. Для плотного ("вприплотку") сопряжения венцов ряжа между собой по длине производят распиловку бревен по хорде с противоположных сторон для получения плоскостей (кантов), параллельных продольной оси бревна. Ширина плоскостей (пластей, постелей), полученных при распиловке должна колебаться в пределах 8-15 см.

Угловые сопряжения и сопряжения наружных и внутренних стенок ряжа, выполняемые "вполдерева", рубятся с "остатком", т.е. врубка выполняется не с торца бревна, а с отступлением от него на расстояние, равное 1,25-1,5 диаметров бревна. "Остаток" - обязательный элемент прочности вязки сопряжений при врубках "вполдерева".

Фасадная стенка ряжа выполняется без "остатка", но с применением (для прочности вязки венцов) более сложных врубок: "в ласточкин хвост" и "косой зуб".

2.2. В объем древесины при изготовлении ряжа во всех случаях следует включать сжимы, нижние венцы ряжей, врезающиеся в грунт при мягком основании, полы и "остатки" при рубке ряжей с "остатком", а также запас по высоте на осадку венцов из расчета 2 см на 1 м высоты ряжа.

2.3. Объем работ по загрузке ряжа камнем следует определять как произведение площади поперечного сечения загружаемых отсеков в свету на высоту от верхней поверхности пола или в ряжах без пола - от поверхности основания до верха загрузки, при стенах из непритесанных бревен. Исчисленный объем необходимо увеличивать на 3%.

2.4. Объем работ по устройству деревянных конструкций гидротехнических сооружений, нормы для которых даны на 1 м<sup>3</sup> древесины в конструкции, следует определять по проекту (древесины, приведенной к круглому лесу) без учета отходов древесины.

2.5. В объем древесины для устройства верхнего строения деревянных свайных причалов следует включать объем всех элементов верхнего строения (стойки, насадки, подкосы, схватки, настил, тумбы и т.д.), кроме отбойных рам.

2.6. В объеме древесины для устройства колесоотбойного бруса следует учитывать объем подкладок.

## 3. Коэффициенты к сметным нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам		
		затрат труда рабочих строите- лей	времени эксплуа- тации машин	расхода материа- лов

1	2	3	4	5
3.1. Изготовление деревянных конструкций из лиственницы	<a href="#">40-01-001</a> , <a href="#">40-01-006</a> , <a href="#">40-01-007</a> , <a href="#">40-01-010</a> , <a href="#">40-01-012</a> , <a href="#">40-01-015</a> , <a href="#">40-01-016</a> , <a href="#">40-01-022</a> , <a href="#">40-01-029</a> , <a href="#">40-01-030</a>	1,08	-	-
3.2. Навеска отбойных устройств с тремя амортизаторами из резиновых труб диаметром 400 мм, длиной 500 мм	<a href="#">40-01-023-03</a>	0,4	0,52	0,38
	<a href="#">40-01-024-03</a>	0,4	0,65	0,38
	<a href="#">40-01-025-03</a>	0,4	0,8	0,38
3.3. Навеска отбойных устройств из резиновых полуцилиндров диаметром 400 мм, длиной 1 м на металлической раме	<a href="#">40-01-023-04</a>	0,84	0,84	0,52
	<a href="#">40-01-024-04</a>	0,84	0,65	0,52
	<a href="#">40-01-025-04</a>	0,84	0,58	0,52
3.4. Навеска отбойных устройств из резиновых полуцилиндров диаметром 300 мм, длиной 1,5 м на металлической раме	<a href="#">40-01-023-04</a>	0,8	0,8	0,33
	<a href="#">40-01-024-04</a>	0,8	0,56	0,33
	<a href="#">40-01-025-04</a>	0,8	0,47	0,33
3.5. Навеска отбойных устройств из резиновых полуцилиндров диаметром 300 мм, длиной 1 м на металлической раме	<a href="#">40-01-023-04</a>	0,84	0,86	0,37
	<a href="#">40-01-024-04</a>	0,84	0,67	0,37
	<a href="#">40-01-025-04</a>	0,84	0,61	0,37
3.6. Загрузка ряжей и ряжевых перемычек скальной породой при исчислении ее объема в плотном теле	<a href="#">40-01-003</a>	-	-	0,76

## 1. Ряжи

[Таблица ГЭСН 40-01-001. Рубка ряжей из бревен](#)

[Таблица ГЭСН 40-01-002. Установка ряжей](#)

[Таблица ГЭСН 40-01-003. Загрузка камнем ряжей и ряжевых перемычек кранами](#)

### Таблица ГЭСН 40-01-001 Рубка ряжей из бревен

#### Состав работ

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств ([норма 02](#)). 02. Изготовление, установка и разборка клеток и плавучих подмостей ([норма 02](#)). 03. Раскрой бревен на два канта. 04. Рубка ряжа, сверление отверстий, постановка скреплений и сжимов. 05. Настил пола ([нормы 02, 03](#)). 06. Антисептирование деревянных элементов. 07. Устройство и содержание майн ([норма 03](#)). 08. Спуск ряжа на воду, достройка и дорубка на плаву ([норма 02](#)). 09. Спуск ряжа на лед и установка ряжа на постель ([норма 03](#)).

**Измеритель:** 1 м3 древесины в конструкции.

Рубка ряжей из бревен:

40-01-001-01 насухо на месте установки  
 40-01-001-02 на стапеле с достройкой на плаву  
 40-01-001-03 на льду у места установки

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-001-01	40-01-001-02	40-01-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,1	23	23,44
1.1	Средний разряд работы		3	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,81	2,79	1,5
3	Машины и механизмы				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,65	1,46	1,19
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,39	0,11	0,04
340504	Краскопульты электрические	маш.-ч	0,36	0,36	0,36
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
070153	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 132 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	0,01	-
230104	Баржи 400 т	маш.-ч	-	0,04	-
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	0,05	-
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	-	0,17	-
240804	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	-	0,01	0,01
021440	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных	маш.-ч	-	-	0,15

030304	трубопроводов) 40 т Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 29,43 (3) кП (т)	маш.-ч	-	-	0,02
4	Материалы				
101-1777	Паста антисептическая	т	0,004	0,0028	0,003
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005	0,005	0,005
101-9185	Ерши металлические	кг	2,93	2,93	2,93
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6.5 м	м3	0,84	0,82	0,83
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8.5 м	м3	0,21	0,24	0,23
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,00059	0,00053
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	-	0,00192	0,00046
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, II сорта	м3	-	0,03	0,03
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м3	-	0,001	0,001
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	-	0,0013	0,001
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	-	0,002	0,001
537-0008	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа	10 м	-	0,002	0,002

	1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 15 мм				
537-0019	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 32 мм	10 м	-	0,0032	0,0065

**Таблица ГЭСН 40-01-002 Установка ряжей**

**Состав работ**

01. Установка лебедок на барже и устройство маячных направляющих. 02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 03. Установка блоков на берегу. 04. Буксировка ряжа и установка его в сооружение. 05. Демонтаж лебедок и блоков.

**Измеритель:** установка 1 ряжа

Установка ряжей объемом по наружному обмеру:

40-01-002-01 до 400 м<sup>3</sup>  
40-01-002-02 свыше 400 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-002-01	40-01-002-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	162,8	215,89
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	97,12	129,88
3	Машины и механизмы			
030304	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.-ч	3,4	3,4
140501	Дизель-молоты 0,5 т	маш.-ч	4,97	5,97
230104	Баржи 400 т	маш.-ч	15,92	17,39
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	9,45	-
230203	Буксиры 331 (450) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	11,23
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	9,89	13,28
240804	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,37	0,4
4	Материалы			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,0172	0,019
101-0824	Проволока черная диаметром 6.0-6.3 мм	т	0,003	0,003
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6.5 м	м <sup>3</sup>	1,79	2,07

102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	м3	0,16	0,16
537-0009	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, диаметром 16.5 мм	10 м	1,31	1,31

**Таблица ГЭСН 40-01-003 Загрузка камнем ряжей и ряжевых перемычек кранами**

**Состав работ**

Для нормы 1:

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 02. Загрузка баржи камнем. 03. Буксировка грузовой баржи. 04. Загрузка камнем ряжа или ряжевой перемычки плавучим краном. 05. Выравнивание верхнего слоя.

Для нормы 2:

01. Погрузка камня на автосамосвалы экскаватором. 02. Перемещение камня бульдозером. 03. Загрузка камнем ряжа или ряжевой перемычки краном на гусеничном ходу. 04. Выравнивание верхнего слоя.

**Измеритель:** 100 м3 камня.

Загрузка камнем ряжей и ряжевых перемычек кранами:

40-01-003-01 плавучими с барж  
40-01-003-02 сухопутными с берега

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-003-01	40-01-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,98	21,72
1.1	Средний разряд работы		2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,37	21,7
3	Машины и механизмы			
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	5,88
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	-	3,04
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	2,94
230105	Баржи 600 т	маш.-ч	6,86	-
230203	Буксиры 331 (450) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,9	-
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	7,12	-

400051	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 7 т	маш.-ч	-	9,84
4	Материалы			
408-0216	Камень бутовый марка 400	м3	103	103

## 2. Вспомогательные устройства при рубке ряжей

[Таблица ГЭСН 40-01-006. Устройство и разборка берегового стапеля](#)

[Таблица ГЭСН 40-01-007. Устройство и разборка спускового стапеля](#)

### Таблица ГЭСН 40-01-006 Устройство и разборка берегового стапеля

#### Состав работ

Для [нормы 01](#):

01. Заготовка элементов. 02. Укладка лаг с копанием канавок. 03. Укладка по лагам прогонов с креплением скобами.

Для [нормы 02](#):

01. Разборка конструкций. 02. Сортировка и отоска элементов конструкций в штабеля.

**Измеритель:** 1 шт.

40-01-006-01 Устройство берегового стапеля

40-01-006-02 Разборка берегового стапеля

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-006-01	40-01-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	178,71	51,93
1.1	Средний разряд работы		3,1	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,54	11,66
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	6,73	6,85
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	2,11	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	7,32	-
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	4,81	4,81
4	Материалы			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,239	-
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8.5 м	м3	19,85	-



102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	2,52	-
----------	---	----	------	---

**Таблица ГЭСН 40-01-007 Устройство и разборка спускового стапеля**

**Состав работ**

Для нормы 01:

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 02. Заготовка элементов стапеля. 03. Укладка лаг и прогонов. 04. Устройство настила из досок по лагам. 05. Сборка элементов конструкций с постановкой креплений. 06. Спуск стапеля на воду буксиром.

Для нормы 02:

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 02. Разборка конструкций. 03. Сортировка и отоска элементов конструкций в штабеля.

**Измеритель:** 10 м стапеля

40-01-007-01 Устройство спускового стапеля

40-01-007-02 Разборка спускового стапеля

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-007-01	40-01-007-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	124,4	83,09
1.1	Средний разряд работы		3,2	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,91	14,34
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	5,94	4,39
070153	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 132 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	0,19
140501	Дизель-молоты 0,5 т	маш.-ч	1,26	0,54
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	6	0,35
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	0,67	0,67
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	0,35	0,35
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	2,64	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,14	-
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	3,41	2,68

4	Материалы			
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00054	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,0785	-
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8.5 м	м	8,75	-
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	4,15	-

### 3. Перемычки ряжевые

Таблица ГЭСН 40-01-010 Устройство перемычек ряжевых

#### Состав работ

01. Устройство стапеля ([нормы 01, 02](#)). 02. Рубка ряжей. 03. Установка и разборка охранных щитов ([нормы 01 - 03](#)). 04. Установка и разборка плавучих рештований ([норма 01](#)). 05. Спуск ряжа на воду и дорубка на плаву ([нормы 01, 02](#)). 06. Установка ряжа в профиль сооружения ([нормы 01, 02](#)). 06. Устройство и содержание майны ([норма 02](#)).

**Измеритель:** 1 м3 древесины в конструкции.

Устройство перемычек ряжевых с рубкой ряжей:

40-01-010-01 на стапеле с дорубкой на плаву

40-01-010-02 на льду у места установки

40-01-010-03 насухо на месте установки

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-010-01	40-01-010-02	40-01-010-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,48	10,18	8,65
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,3	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,46	0,43	0,22
3	Машины и механизмы				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	0,13	-
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,03	0,08	-
230101	Баржи 100 т	маш.-ч	0,07	-	-
230201	Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,05	-	-

030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	0,79	-	-
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,36	0,36	0,36
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,22
4	Материалы				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,012	0,012	0,012
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	1 м3	0,97	0,97	0,97
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20-(22) мм	т	0,0022	0,002	0,002
101-0783	Поковки из квадратных заготовок массой 2.825 кг	т	0,002	0,001	-
102-0306	Планки для снеговых щитов хвойных пород неантисептированные	м3	0,1	0,1	0,1

#### 4. Полы и обшивка стен плотин и шлюзов

**Таблица ГЭСН 40-01-012 Устройство полов и обшивка стен гидротехнических сооружений**

##### Состав работ

01. Заготовка деревянных элементов. 02. Настил полов с креплением ([нормы 01 - 06](#)). 03. Антисептирование нижнего ряда настила с прокладкой, конопаткой паклей пропитанной ([нормы 05, 06](#)). 04. Заливка пастой антисептической пазов верхнего ряда ([нормы 05, 06](#)). 05. Устройство обшивки стен ([нормы 07, 08](#)). 06. Антисептирование деревянных элементов.

**Измеритель:** 100 м2 устройства полов ([нормы 1 - 6](#)); 100 м2 обшивки стен ([нормы 7, 8](#)).

Устройство одиночных полов гидротехнических сооружений:

- 40-01-012-01 из бревен
- 40-01-012-02 из брусьев
- 40-01-012-03 из пластин
- 40-01-012-04 из досок

Устройство двойных полов гидротехнических сооружений:

- 40-01-012-05 из пластин и досок
- 40-01-012-06 из досок

Устройство обшивки стен гидротехнических сооружений:

- 40-01-012-07 пластинами
- 40-01-012-08 досками

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-012-01	40-01-012-02	40-01-012-03	40-01-012-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	197,44	111,82	78,91	75,62

1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,62	5,02	2,73	1,96
3	Машины и механизмы					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	9,15	3,19	1,72	1,25
330206	Дрели электрические	маш.-ч	9,92	8,83	-	-
331441	Рубанки электрические	маш.-ч	18,38	16,35	5,28	5,2
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	11	-	3,89	2,72
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,3	2,3	-	-
340504	Краскопульты электрические	маш.-ч	5,78	5,14	4,58	3,98
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	2,47	1,83	1,01	0,71
4	Материалы					
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,109	0,066
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,309	0,275	-	-
101-1777	Паста антисептическая	т	0,08	0,07	0,06	0,05
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6.5 м	м3	24,94	-	-	-
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	м3	-	-	10,51	-

102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м3	-	18,91	-	-
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м3	-	-	-	7,35

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-012-05	40-01-012-06	40-01-012-07	40-01-012-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	206,94	191,46	143,14	70,97
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,74	3,27	2,73	1,37
3	Машины и механизмы					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,25	2,09	1,72	0,86
331441	Рубанки электрические	маш.-ч	3,6	3,6	11,2	11,2
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	8,2	8,73	-	1
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,3	-	2,5	-
340311	Машины для строжки деревянных полов	маш.-ч	4,6	4,6	-	-
340504	Краскопульты электрические	маш.-ч	8,85	8,25	4,42	3,69
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,49	1,18	1,01	0,51
4	Материалы					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,197	0,186	0,147	0,05
101-1777	Паста	т	0,12	0,11	0,06	0,06

101-1705	антисептическая Пакля пропитанная	кг	45	45	-	-
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	м3	10,51	-	10,5	-
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м3	4,72	12,07	-	5,25

### 5. Отбойные устройства речных причальных сооружений

[Таблица ГЭСН 40-01-015. Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде деревянной рамы](#)

[Таблица ГЭСН 40-01-016. Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде деревянных кранцев с амортизаторами из автопокрышек](#)

[Таблица ГЭСН 40-01-017. Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде металлической рамы из труб с амортизаторами из автопокрышек](#)

[Таблица ГЭСН 40-01-018. Установка отбойных устройств речных причальных сооружений из резиновых труб](#)

### Таблица ГЭСН 40-01-015 Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде деревянной рамы

#### Состав работ

01. Заготовка, сборка и антисептирование деревянных элементов. 02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 03. Монтаж отбойной рамы из отдельных элементов с постановкой креплений с плавучих площадок.

**Измеритель:** 1 м3 древесины в конструкции

40-01-015-01 Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде деревянной рамы

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-015-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,3
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,79
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,14

230102	Баржи 200 т	маш.-ч	2,63
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,5
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	2,63
240902	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	7,25
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,98
331441	Рубанки электрические	маш.-ч	0,05
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,1
4	Материалы		
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0259
101-1777	Паста антисептическая	т	0,004
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м3	1,05
201-9266	Хомуты стальные	кг	8,02

**Таблица ГЭСН 40-01-016 Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде деревянных кранцев с амортизаторами из автопокрышек**

### Состав работ

01. Установка скоб и рымов в закладные детали шапочного бруса или шпунта. 02. Изготовление кранцев из брусьев с антисептированием. 03. Изготовление амортизаторов из автопокрышек с постановкой крепежных деталей. 04. Антикоррозийная изоляция металлических деталей. 05. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 06. Навеска кранцев с плавучих площадок с их закреплением.

**Измеритель:** 1 кранец

Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде деревянных кранцев с амортизаторами из автопокрышек:

40-01-016-01 при длине секции 4 м

40-01-016-02 при длине секции 6 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-016-01	40-01-016-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,34	32,09
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,23	4,64
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,16	0,26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током	маш.-ч	0,36	0,36

	250-400 А с дизельным двигателем			
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	0,46	0,5
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,32	0,32
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	0,46	0,5
240902	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	0,43	0,43
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,14	0,14
340504	Краскопульты электрические	маш.-ч	0,33	0,54
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,11	0,17
4	Материалы			
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,0006	0,00087
101-0879	Скобы такелажные СА (СВ,Р) 32	шт	4	4
101-0880	Скобы такелажные СА (СВ,Р) 50	шт	4	4
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00075	0,00075
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00462	0,00794
101-1719	Покрышки автомобильные бывшие в употреблении для отбойных устройств	т	0,2734	0,5174
101-1726	Цепь-звено общее 28 мм	т	0,0546	0,0546
101-1766	Цепь-звено общее 25 мм	т	0,0316	0,0316
101-1757	Ветошь	кг	0,01	0,02
101-1777	Паста антисептическая	т	0,002	0,003
102-0092	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3.75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м3	0,55	0,91
201-0764	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	0,15	0,256
201-0775	Конструктивные элементы вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т	0,0348	0,0487
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,03	0,03



**Таблица ГЭСН 40-01-017 Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде металлической рамы из труб с амортизаторами из автопокрышек**

**Состав работ**

01. Установка скоб и прижимных пластин для крепления амортизаторов. 02. Заполнение бетоном труб металлической рамы. 03. Антикоррозионная изоляция рамы и крепежных деталей. 04. Установка амортизаторов с их изготовлением из автопокрышек. 05. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 06. Навеска рамы с амортизаторами с плавучей площадки.

**Измеритель:** 1 т общей массы отбойного устройства

Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде металлической рамы из труб с амортизаторами из автопокрышек:

40-01-017-01   одинарных  
40-01-017-02   сдвоенных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-017-01	40-01-017-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,94	12
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,99	2,31
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,4	0,35
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,71
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,14	0,41
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,28	0,23
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	0,3	0,26
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,2	0,08
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	0,3	0,26
240904	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 29 т	маш.-ч	0,16	0,12
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,04	0,05
4	Материалы			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,22	0,65
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00089	0,00077
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00007	0,0001
101-0879	Скобы такелажные СА (СВ, Р) 32	шт	0,39	0,28

101-0881	Скобы такелажные СА (СВ,Р) 63	шт	1,17	0,84
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,05	0,14
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	0,0034
101-1719	Покрышки автомобильные бывшие в употреблении для отбойных устройств	т	0,1336	0,2607
101-1731	Сталь полосовая марки Ст0, шириной 70 мм, толщиной 4-5 мм	т	0,0048	0,0138
101-1757	Ветошь	кг	0,012	0,012
101-1766	Цепь-звено общее 25 мм	т	0,00881	0,00637
101-1824	Олифа для улучшенной окраски (10% натуральной, 90% комбинированной)	т	0,27	0,23
101-1727	Цепь-звено общее с распоркой 32 мм	т	0,01055	0,00763
201-0766	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 1 до 3 т	т	0,3	0,262
201-0775	Конструктивные элементы вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т	0,00562	0,00407
203-0514	Щиты настила	м2	0,22	0,16
401-0066	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 20 мм, класс В 15 (М200)	м3	0,224	0,184

**Таблица ГЭСН 40-01-018 Установка отбойных устройств речных причальных сооружений из резиновых труб**

### Состав работ

01. Антикоррозийная изоляция металлоизделий. 02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 03. Приварка опорного узла к закладным деталям ([нормы 01, 02](#)). 04. Приварка опорного узла к металлическому шпунту ([нормы 03, 04](#)). 05. Установка анкеров ([нормы 03, 04](#)). 06. Заполнение бетоном пространства между шпунтом и опорным узлом ([нормы 03, 04](#)). 07. Навеска резиновых труб с плавучей площадки.

**Измеритель:** 1 т общей массы отбойного устройства

Установка отбойных устройств речных причальных сооружений из резиновых труб диаметром:

- 40-01-018-01 300 мм для причалов из сборных железобетонных конструкций
- 40-01-018-02 400 мм для причалов из сборных железобетонных конструкций
- 40-01-018-03 300 мм для причалов из металлического шпунта
- 40-01-018-04 400 мм для причалов из металлического шпунта
- 40-01-018-05 300 мм для набережных с высокой надстройкой из монолитного бетона
- 40-01-018-06 400 мм для набережных с высокой надстройкой из монолитного

бетона

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-018-01	40-01-018-02	40-01-018-03	40-01-018-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,55	7,39	14,2	6,87
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,49	25,29	55,11	26,84
3	Машины и механизмы					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,04	0,08	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,7	2,47	5,72	2,61
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,08	0,08	0,02	0,02
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	-	-	0,13	0,09
230102	Баржи 200 г	маш.-ч	4,98	3,54	7,84	3,77
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,88	0,86	1,64	0,89
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	4,98	3,54	7,84	3,77
240904	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 29 т	маш.-ч	4,59	3,55	7,9	3,83
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
4	Материалы					

101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,054	0,05	0,035	0,035
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00042	0,00031	0,00036	0,00016
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0116	0,0077	0,0626	0,00737
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,008	0,008	0,005	0,005
101-1718	Устройства отбойные резиновые диаметром 300-400 мм	кг	230	197	230	197
101-1757	Ветошь	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0.5 т	т	0,1273	0,1034	0,1277	0,0982
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательно- го назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	-	-	0,0612	-
201-0775	Конструктивные элементы вспомогательно- го назначения, с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т	0,0422	0,0355	0,0436	0,0362
401-0066	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 20 мм, класс В 15 (М200)	м3	-	-	0,15	0,1

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	40-01-018-05	40-01-018-06
------	-------------------------------	-----	--------------	--------------

ресурса		измер.		
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,31	2,23
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,04	5,04
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,03
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,02	0,03
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	0,64	0,64
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,27	0,27
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	0,65	0,65
240904	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 29 т	маш.-ч	0,61	0,63
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,02	0,02
4	Материалы			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,035	0,047
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00004	0,00003
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,005	0,007
101-1718	Устройства отбойные резиновые диаметром 300-400 мм	кг	230	197
101-1757	Ветошь	кг	0,01	0,01
201-0775	Конструктивные элементы вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т	0,0422	0,0355

## 6. Отбойные устройства морских причальных сооружений

Таблица ГЭСН 40-01-022. Установка отбойных устройств морских причальных сооружений в виде деревянной рамы

Таблица ГЭСН 40-01-023. Навеска отбойных устройств береговыми кранами в закрытой акватории

Таблица ГЭСН 40-01-024. Навеска отбойных устройств плавучими кранами в закрытой акватории

Таблица ГЭСН 40-01-025. Навеска отбойных устройств плавучими кранами в открытой акватории

**Таблица ГЭСН 40-01-022 Установка отбойных устройств морских причальных сооружений в виде деревянной рамы**

**Состав работ**

01. Заготовка, сборка и антисептирование деревянных элементов. 02. Установка и окраска стальных креплений и анкерных болтов. 03. Навеска секций отбойной рамы.

**Измеритель:** 1 м3 древесины в конструкции.

40-01-022-01 Установка отбойных устройств в виде деревянной рамы

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-022-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,76
1.1	Средний разряд работы		3,45
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,41
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,2
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,2
4	Материалы		
102-0027	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм I сорта	м3	1,05
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,01
101-1974	Пигмент тертый	кг	0,015
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная СтЗсп	т	0,02
103-9012	Трубы стальные	т	0,38
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,94
101-1924	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,001
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00008
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,003
411-0001	Вода	м3	0,057

**Таблица ГЭСН 40-01-023 Навеска отбойных устройств береговыми кранами в закрытой акватории**

## Состав работ

01. Сборка отбойных устройств. 02. Нарезка и установка металлических изделий в гнезда рамы с креплением болтами (нормы 03, 04). 03. Набивка автопокрышек на резиновые отбойные устройства (нормы 06 - 10). 04. Навеска отбойных устройств.

**Измеритель:** 1 отбойное устройство

Навеска береговыми кранами в закрытой акватории отбойных устройств в виде:

- 40-01-023-01 горизонтальных резиновых цилиндров диаметром 1000 мм, длиной 1500 мм на цепях
- 40-01-023-02 горизонтальных резиновых цилиндров диаметром 400 мм, длиной 2000 мм на цепях
- 40-01-023-03 металлических рам с амортизаторами из 6-ти отбойных резиновых устройств диаметром 400 мм, длиной 500 мм
- 40-01-023-04 металлических рам с резиновыми полуцилиндрами диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
- 40-01-023-05 пакетов из 4-х отбойных резиновых устройств диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
- 40-01-023-06 автопокрышек с сердечником из отбойного резинового устройства диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
- 40-01-023-07 автопокрышек с сердечником из отбойного резинового устройства диаметром 400 мм, длиной 1000 мм
- 40-01-023-08 автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств диаметром 300 мм, длиной 1500 мм
- 40-01-023-09 автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств диаметром 300 мм, длиной 2000 мм
- 40-01-023-10 автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств диаметром 400 мм, длиной 3000 мм

Шифр	Наименование	Ед.	40-01-023-01	40-01-023-02	40-01-023-03	40-01-023-04	40-01-023-05
ресурса	элементов	измер.					
	затрат						
1	Затраты труда	чел.-ч	3,42	3,33	15,54	4,98	
3,6	рабочих-стро-						
	ителей						
1.1	Средний		3	3	4	4	
3	разряд работы						
2	Затраты труда	чел.-ч	0,89	0,83	3,77	1,24	
1,13	машинистов						
3	Машины и						
	механизмы						

0,97	021141	Краны на маш.-ч автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов ) 10 т	маш.-ч	0,79	0,77	3,5	1,21
0,16	400001	Автомобили бортовые грузоподъем- ностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,06	0,27	0,03
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	3,43	0,71
	330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	3,34	-
4		Материалы					
201-0756		Отдельные конструктив- ные элементы зданий и	т	0,113	-	-	-



	сооружений с								
	преобладанием								
	горячекатаных								
	профилей,								
	средняя масса								
	сборочной								
	единицы свыше								
	0.1 до 0.5 т								
101-1717	Устройства	кг	953		-		-		-
	отбойные								
	резиновые								
	диаметром								
	1000 мм								
4 101-1720	Скоба	шт	4		-		-		-
	концевая								
	диаметром 46								
	мм								
101-1722	Скоба	шт	-		4		4		4
	концевая								
	диаметром 25								
	мм								
101-1723	Звено	шт	-		4		4		4
	соединитель-								
	ное 28 мм								
4 101-1724	Звено	шт	-		-		-		-
	соединитель-								
	ное 49 мм								
0,012 101-1725	Цепь-звено	т	0,034		-		-		-

	общее 37 мм								
0,16	201-0755	Отдельные	т	-	0,04	-	0,07		
		конструктив-							
		ные элементы							
		зданий и							
		сооружений с							
		преобладанием							
		горячекатаных							
		профилей,							
		средняя масса							
		сборочной							
		единицы до							
		0.1 т							
-	204-0059	Анкерные	т	-	0,04	-	-		
		детали из							
		прямых или							
		гнутых							
		круглых							
		стержней с							
		резьбой (в							
		комплекте с							
		шайбами и							
		гайками или							
		без них),							
		поставляемые							
		отдельно							
-	204-0064	Детали	т	-	0,04	-	-		
		закладные и							
		накладные							
		изготовленные							
		с применением							

	сварки,							
	гнутья,							
	сверления							
	(пробивки)							
	отверстий							
	(при наличии							
	одной из этих							
	операций или							
	всего перечня							
	в любых							
	сочетаниях)							
	поставляемые							
	отдельно							
869	101-1718	Устройства	кг	-	217	326	109	
		отбойные						
		резиновые						
		диаметром						
		300-400 мм						
	201-0758	Отдельные	т	-	-	1,3	-	
		конструктив-						
		ные элементы						
		зданий и						
		сооружений с						
		преобладанием						
		горячекатаных						
		профилей,						
		средняя масса						
		сборочной						
		единицы свыше						
		1 до 3 т						
	101-1977	Болты	кг	-	-	0,01	0,0001	

	строительные							
	с гайками и							
	шайбами							
101-1514	Электроды	т	-	-	0,005	0,0004		
	диаметром 4							
	мм Э42А							
204-0005	Горячекатаная	т	-	-	-	0,003		
	арматурная							
	сталь гладкая							
	класса А-I							
	диаметром 14							
	мм							

Шифр 023-10	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-023-06	40-01-023-07	40-01-023-08	40-01-023-09	40-01-
1 24,88	Затраты труда рабочих-стро- ителей	чел.-ч	20,09	10	13,1	17,19	
1.1 3	Средний разряд работы		3	3	3	3	
2 10,95	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,28	4,49	5,71	7,51	
3	Машины и механизмы						
021141 10,57	Краны на	маш.-ч	9,18	4,45	5,51	7,25	



537-0017	Канат двойной   10 м	1	1	-	-
	свивки типа				
	ЛК-Р без				
	покрытия из				
	проволоки				
	марки В,				
	маркировочная				
	группа 1570				
	н/мм2 и				
	менее,				
	диаметром 28				
	мм				
101-1718	Устройства   кг	217	109	275	366
549	отбойные				
	резиновые				
	диаметром				
	300-400 мм				
101-1719	Покрышки   т	0,323	0,147	0,732	0,976
1,464	автомобильные				
	бывшие в				
	употреблении				
	для отбойных				
	устройств				
500-9369	Зажимы   шт.	13	13	-	-
	тросовые				
101-1720	Скоба   шт.	-	-	4	4
4	концевая				
	диаметром 46				
	мм				

101-1726 0,0277	Цепь-звено     общее 28 мм	т	-	-	0,0277	0,0277
--------------------	----------------------------------	---	---	---	--------	--------

**Таблица ГЭСН 40-01-024 Навеска отбойных устройств плавучими кранами в закрытой акватории**

**Состав работ**

01. Сборка отбойных устройств. 02. Нарезка и установка металлических изделий в гнезда рамы с креплением болтами ([нормы 03, 04](#)). 03. Набивка автопокрышек на резиновые отбойные устройства ([нормы 06 - 10](#)). 04. Навеска отбойных устройств. 05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель:** 1 отбойное устройство

Навеска плавучими кранами в закрытой акватории отбойных устройств в виде:

40-01-024-01	горизонтальных резиновых цилиндров диаметром 1000 мм, длиной 1500 мм на цепях
40-01-024-02	горизонтальных резиновых цилиндров диаметром 400 мм, длиной 2000 мм на цепях
40-01-024-03	металлических рам с амортизаторами из 6-ти отбойных резиновых устройств диаметром 400 мм, длиной 500 мм
40-01-024-04	металлических рам с резиновыми полуцилиндрами диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
40-01-024-05	пакетов из 4-х отбойных резиновых устройств диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
40-01-024-06	автопокрышек с сердечником из отбойного резинового устройства, диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
40-01-024-07	автопокрышек с сердечником из отбойного резинового устройства, диаметром 400 мм, длиной 1000 мм
40-01-024-08	автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств, диаметром 300 мм, длиной 1500 мм
40-01-024-09	автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств, диаметром 300 мм, длиной 2000 мм
40-01-024-10	автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств, диаметром 400 мм, длиной 3000 мм

Шифр	Наименование	Ед.	40-01-024-01	40-01-024-02	40-01-024-03	40-01-024-04
40-01-024-05	ресурса элементов затрат	измер.				
1	Затраты труда	чел.-ч	3,42	3,33	15,54	4,98
3,6	рабочих-строителей					
1.1	Средний разряд		3	3	4	4
3	работы					
2	Затраты труда	чел.-ч	4,31	3,72	5,16	3,02
4,55	машинистов					

3	Машины и механизмы						
021141	Краны на маш.-ч	0,27	0,33	3,29	0,99		
0,45	автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)						
	10 т						
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории	0,59	0,5	0,24	0,3		
0,59	самоходные 16 т						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	0,1	0,06	0,27	0,03		
0,16							
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	-	-	3,65	0,75		



330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	3,34	-
4	Материалы					
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	0,113	-	-	-
101-1717	Устройства отбойные резиновые диаметром 1000 мм	кг	953	-	-	-
101-1718	Устройства отбойные резиновые диаметром 300-400 мм	кг	-	217	326	109
101-1720	Скоба концевая диаметром 46 мм	шт.	4	-	-	-
101-1722	Скоба концевая диаметром 25 мм	шт.	-	4	4	4

101-1723	Звено	шт.	-	4	4	4
	соединительное					
	28 мм					
101-1724	Звено	шт.	-	-	-	-
	соединительное					
	49 мм					
101-1725	Цепь-звено общее	т	0,034	-	-	-
	37 мм					
201-0755	Отдельные	т	-	0,04	-	0,07
	конструктивные					
	элементы зданий					
	и сооружений с					
	преобладанием					
	горячекатаных					
	профилей,					
	средняя масса					
	сборочной					
	единицы до 0.1 т					
204-0059	Анкерные детали	т	-	0,04	-	-
	из прямых или					
	гнутых круглых					
	стержней с					
	резьбой (в					
	комплекте с					
	шайбами и					
	гайками или без					
	них),					
	поставляемые					
	отдельно					

204-0064	Детали закладные и накладные изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях) поставляемые отдельно	т	-	0,04	-	-
201-0758	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 1 до 3 т	т	-	-	1,3	-
101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	-	-	0,01	0,0001

101-1514	Электроды	т	-	-	0,005	0,0004
	диаметром 4 мм					
	Э42А					
204-0005	Горячекатаная	т	-	-	-	0,003
	арматурная сталь					
	гладкая класса					
	А-I диаметром 14					
	мм					

Шифр 024-10	Наименование ресурса	Ед. измер.	40-01-024-06	40-01-024-07	40-01-024-08	40-01-024-09	40-01-
	элементов	затрат					
1 24,88	Затраты труда рабочих-стро- ителей	чел.-ч	20,09	10	13,1	17,19	
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2 16,05	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,29	7,39	9,13	11,74	
3	Машины и механизмы						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч	8,72	4,02	4,99	6,61	9,8

210506 0,88	Краны	маш.-ч	0,52	0,5	0,59	0,73		
	плавучие при							
	работе в							
	закрытой							
	акватории							
	самоходные 16							
	т							
400001 0,38	Автомобили	маш.-ч	0,1	0,04	0,2	0,26		
	бортовые							
	грузоподъем-							
	ностью до 5 т							
4	Материалы							
101-0309 0,064	Канаты	т	0,0522	0,03354	0,039	0,047		
	пеньковые							
	пропитанные							
201-0755 0,137	Отдельные	т	0,037	0,022	0,092	0,107		
	конструктив-							
	ные элементы							
	зданий и							
	сооружений с							
	преобладанием							
	горячекатаных							
	профилей,							
	средняя масса							
	сборочной							

	единицы	до						
	0.1 т							
537-0017	Канат двойной	10 м	1	1	-	-	-	
	свивки типа							
	ЛК-Р без							
	покрытия из							
	проволок							
	марки В,							
	маркировочная							
	группа 1570							
	н/мм2 и							
	менее,							
	диаметром 28							
	мм							
101-1718	Устройства	кг	217	109	275	366	549	
	отбойные							
	резиновые							
	диаметром							
	300-400 мм							
101-1719	Покрышки	г	0,323	0,147	0,732	0.976		
1,464	автомобильные							
	бывшие в							
	употреблении							
	для отбойных							
	устройств							
500-9369	Зажимы	шт.	13	13	-	-	-	
	тросовые							
101-1720	Скоба	шт.	-	-	4	4	4	
	концевая							

	диаметром 46						
	мм						
101-1726 0,0277	Цепь-звено	т	-	-	0,0277	0,0277	
	общее 28 мм						

**Таблица ГЭСН 40-01-025 Навеска отбойных устройств плавучими кранами в открытой акватории**

**Состав работ**

01. Сборка отбойных устройств. 02. Нарезка и установка металлических изделий в гнезда рамы с креплением болтами (нормы 03, 04). 03. Набивка автопокрышек на резиновые отбойные устройства (нормы 06 - 10). 04. Навеска отбойных устройств. 05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 1 отбойное устройство**

Навеска плавучими кранами в открытой акватории отбойных устройств в виде:

- 40-01-025-01 горизонтальных резиновых цилиндров диаметром 1000 мм, длиной 1500 мм на цепях
- 40-01-025-02 горизонтальных резиновых цилиндров диаметром 400 мм, длиной 2000 мм на цепях
- 40-01-025-03 металлических рам с амортизаторами из 6-ти отбойных резиновых устройств диаметром 400 мм, длиной 500 мм
- 40-01-025-04 металлических рам с резиновыми полуцилиндрами диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
- 40-01-025-05 пакетов из 4-х отбойных резиновых устройств диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
- 40-01-025-06 автопокрышек с сердечником из отбойного резинового устройства, диаметром 400 мм, длиной 2000 мм
- 40-01-025-07 автопокрышек с сердечником из отбойного резинового устройства, диаметром 400 мм, длиной 1000 мм
- 40-01-025-08 автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств # отбойных резиновых устройств, диаметром 300 мм, длиной 1500 мм
- 40-01-025-09 автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств, диаметром 300 мм, длиной 2000 мм
- 40-01-025-10 автопокрышек с сердечником из 3-х отбойных резиновых устройств, диаметром 400 мм, длиной 3000 мм

Шифр ресурса	Наименование	Ед.	40-01-025-01	40-01-025-02	40-01-025-03	40-01-025-04
04   40-01-025-05	элементов затрат	измер.				
1 3,6	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,42	3,33	15,54	4,98
1.1 3	Средний разряд работы		3	3	4	4

2 7,89	Затраты труда   чел.-ч	7,65	6,56	6,52	4,72
	машинистов				
3	Машины и механизмы				
021141 0,45	Краны на маш.-ч	0,27	0,33	3,29	0,99
	автомобильном ходу				
	при работе на				
	других видах				
	строительства				
	(кроме				
	магистральных				
	трубопроводов) 10				
	т				
210212 0,59	Буксиры дизельные маш.-ч	0,59	0,5	0,24	0,3
	при работе на				
	открытом рейде 552				
	(750) кВт (л.с.)				
210520 0,59	Краны плавучие при маш.-ч	0,59	0,5	0,24	0,3
	работе на открытом				
	рейде самоходные				
	16 т				
400001 0,16	Автомобили маш.-ч	0,1	0,06	0,27	0,03
	бортовые				
	грузоподъемностью				
	до 5 т				
040202 -	Агрегаты сварочные маш.-ч	-	-	3,65	0,75
	передвижные с				
	номинальным				
	сварочным током				



	250-400	А с					
	дизельным						
	двигателем						
330206	Дрели	маш.-ч	-	-	3,34	-	-
-	электрические						
<hr/>							
4	Материалы						
201-0756	Отдельные	т	0,113	-	-	-	-
-	конструктивные						
	элементы зданий и						
	сооружений	с					
	преобладанием						
	горячекатаных						
	профилей, средняя						
	масса сборочной						
	единицы свыше 0.1						
	до 0.5 т						
101-1717	Устройства	кг	953	-	-	-	-
-	отбойные резиновые						
	диаметром 1000 мм						
101-1718	Устройства	кг	-	217	326	109	
869	отбойные резиновые						
	диаметром 300-400						
	мм						
101-1720	Скоба концевая	шт.	4	-	-	-	-
4	диаметром 46 мм						
101-1722	Скоба концевая	шт.	-	4	4	4	4
-	диаметром 25 мм						

101-1723 -	Звено	шт.	-	4	4	4
	соединительное	28				
	мм					
101-1724 4	Звено	шт.	-	-	-	-
	соединительное	49				
	мм					
101-1725 0,012	Цепь-звено общее	т	0,034	-	-	-
	37 мм					
201-0755 0,16	Отдельные	т	-	0,04	-	0,07
	конструктивные					
	элементы зданий и					
	сооружений	с				
	преобладанием					
	горячекатаных					
	профилей, средняя					
	масса сборочной					
	единицы до 0.1 т					
204-0059 -	Анкерные детали из	т	-	0,04	-	-
	прямых или гнутых					
	круглых стержней с					
	резьбой (в					
	комплекте	с				
	шайбами и гайками					
	или без них),					
	поставляемые					
	отдельно					
204-0064 -	Детали закладные и	т	-	0,04	-	-
	накладные					

	изготовленные с						
	применением						
	сварки, гнутья,						
	сверления						
	(пробивки)						
	отверстий (при						
	наличии одной из						
	этих операций или						
	всего перечня в						
	любых сочетаниях)						
	поставляемые						
	отдельно						
201-0758	Отдельные	т	-	-	1,3	-	
-	конструктивные						
	элементы зданий и						
	сооружений с						
	преобладанием						
	горячекатаных						
	профилей, средняя						
	масса сборочной						
	единицы свыше 1 до						
	3 т						
101-1977	Болты строительные	кг	-	-	0,01	0,0001	
-	с гайками и						
	шайбами						
101-1514	Электроды	т	-	-	0,005	0,0004	
-	диаметром 4 мм						
	Э42А						
204-0005	Горячекатаная	т	-	-	-	0,003	
-	арматурная сталь						

	гладкая класса А-I						
	диаметром 14 мм						
<hr/>							
Шифр ресурса	Наименование	Ед.	40-01-025-06	40-01-025-07	40-01-025-08	40-01-025-09	40-01-025-10
	элементов затрат	измер.					
<hr/>							
1 24,88	Затраты труда	чел.-ч	20,09	10	13,1	17,19	
	рабочих-строителей						
1.1 3	Средний разряд		3	3	3	3	
	работы						
2 21,04	Затраты труда	чел.-ч	15,24	10,23	12,47	15,88	
	машинистов						
<hr/>							
3	Машины и механизмы						
021141 9,8	Краны на	маш.-ч	8,72	4,02	4,99	6,61	
	автомобильном ходу						
	при работе на						
	других видах						
	строительства						
	(кроме						
	магистральных						
	трубопроводов) 10						
	т						
210212 0,88	Буксиры дизельные	маш.-ч	0,52	0,5	0,59	0,73	
	при работе на						
	открытом рейде 552						
	(750) кВт (л.с.)						
210520 0,88	Краны плавучие при	маш.-ч	0,52	0,5	0,59	0,73	

	работе на открытом						
	рейде самоходные						
	16 т						
400001 0,38	Автомобили	маш.-ч	0,1	0,04	0,2	0,26	
	бортовые						
	грузоподъемностью						
	до 5 т						
4	Материалы						
101-0309 0,064	Канаты пеньковые	т	0,0522	0,0335	0,039	0,047	
	пропитанные						
201-0755 0,137	Отдельные	т	0,037	0,022	0,092	0,107	
	конструктивные						
	элементы зданий и						
	сооружений с						
	преобладанием						
	горячекатаных						
	профилей, средняя						
	масса сборочной						
	единицы до 0.1 т						
537-0017 -	Канат двойной	10 м	1	1	-	-	
	свивки типа ЛК-Р						
	без покрытия из						
	проволоки марки В,						
	маркировочная						
	группа 1570 н/мм2						
	и менее, диаметром						
	28 мм						
101-1718 549	Устройства	кг	217	109	275	366	

	отбойные резиновые						
	диаметром 300-400						
	мм						
101-1719 1,464	Покрышки	т	0,323	0,147	0,732	0,976	
	автомобильные						
	бывшие в						
	употреблении для						
	отбойных устройств						
500-9369 -	Зажимы тросовые	шт.	13	13	-	-	
101-1720 4	Скоба концевая	шт.	-	-	4	4	
	диаметром 46 мм						
101-1726 0,0277	Цепь-звено общее	т	-	-	0,0277	0,0277	
	28 мм						

## 7. Деревянные элементы гидротехнических сооружений

Таблица ГЭСН 40-01-029. Установка насадок, прогонов и схваток гидротехнических сооружений

Таблица ГЭСН 40-01-030. Устройство верхнего строения деревянных свайных причалов и колесоотбойного бруса

### Таблица ГЭСН 40-01-029 Установка насадок, прогонов и схваток гидротехнических сооружений

#### Состав работ

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 02. Заготовка и установка насадок. 03. Установка металлических скреплений. 04. Заготовка и укладка прогонов. 05. Заготовка и установка парных схваток из пластин. 06. Антисептирование деревянных элементов.

**Измеритель:** 1 м3 древесины в конструкции

40-01-029-01 Установка насадок, прогонов и схваток гидротехнических сооружений

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-029-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,81
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,33

3	Машины и механизмы		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,07
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	4,71
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,96
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	4,91
240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	0,26
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,19
340504	Краскопульты электрические	маш.-ч	2,56
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,16
4	Материалы		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,012
101-1777	Паста антисептическая	т	0,03
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,022
101-9185	Ерши металлические	кг	3,17
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6.5 м	м3	0,63
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	м3	0,42

**Таблица ГЭСН 40-01-030 Устройство верхнего строения деревянных свайных причалов и колесоотбойного бруса**

### Состав работ

для нормы 1:

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 02. Заготовка и установка насадок, прогонов, схваток, раскосов. 03. Устройство забирки. 04. Установка шапчного бруса. 05. Заготовка и установка причальных деревянных тумб. 06. Устройство настила. 07. Антисептирование деревянных элементов. 08. Установка металлических креплений. 09. Установка и разборка плавучих деревянных подмостей.

для норм 2, 3:

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 02. Укладка колесоотбойного бруса. 03. Установка стальных листов с окраской масляной краской. 04. Антисептирование деревянных элементов. 05. Установка металлических креплений.

**Измеритель:** 1 м3 древесины в конструкции

Устройство:

- 40-01-030-01 верхнего строения деревянных свайных причалов
- 40-01-030-02 колесоотбойного бруса с воды

## 40-01-030-03 колесоотбойного бруса с берега

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	40-01-030-01	40-01-030-02	40-01-030-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,06	9,19	10,4
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,89	25,82	0,17
3	Машины и механизмы				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07
230102	Баржи 200 т	маш.-ч	4,05	3,67	-
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,88	0,72	-
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	4,25	3,67	-
240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	0,24	-	-
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,03	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,13	0,16	-
340504	Краскопульты электрические	маш.-ч	0,42	0,01	-
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,16	0,16	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,39	0,09	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	0,74
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	3,85
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	-	-	0,1
4	Материалы				
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00032	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,0074	-	-
101-1133	Тонколистовой прокат из	т	-	0,025	0,025



	стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3.9 мм, горячекатаный					
101-1777	Паста антисептическая	т	0,01	0,0002	0,0002	
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0134	0,003	-	
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	-	0,00256	0,0027	
101-9185	Ерши металлические	кг	1,88	-	-	
101-9841	Краски масляные готовые к применению для наружных работ	т	-	0,00022	-	
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6.5 м	м3	0,41	-	-	
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см II сорта	м3	0,28	-	-	
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м3	0,04	1,05	-	
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м3	0,08	-	-	
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта	м3	-	-	1,05	
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	-	-	0,033	
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	-	-	0,15	
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-	0,73	
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	-	0,0009	

101-1974	Пигмент тертый	кг	-	-	0,21
101-0424	Краски масляные и алкидные, готовые к применению цинковые: МА-15 белила	т	-	-	0,0003
101-1757	Ветошь	кг	-	-	0,02
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	-	-	0,003
411-0001	Вода	м3	-	-	0,057