



КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка

<Письмо> Санкт-Петербургского
регионального центра по ценообразованию в
строительстве от 16.12.2005 N 2005-12/ПЗ28
"О введении территориальных элементных
сметных норм и единичных расценок на
работы по санированию внутренних
поверхностей трубопроводов по технологии
"Пайпвей" к ТЕРр-2001-66 "Наружные
инженерные сети"

Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#)

www.consultant.ru

Дата сохранения: 10.12.2014

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

ПИСЬМО
от 16 декабря 2005 г. N 2005-12/П328

**О ВВЕДЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ
И ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА РАБОТЫ ПО САНИРОВАНИЮ
ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
"ПАЙПВЕЙ" К ТЕРР-2001-66 "НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ"**

В соответствии с Порядком разработки и введения норм и расценок на работы с применением новых материалов, технологий и механизмов на территории Санкт-Петербурга:

1. Ввести с 01.12.2005 дополнительные территориальные элементные **сметные нормы** и **единичные расценки** в сметных ценах на 01.01.2000 на ремонт наружных сетей водопровода бестраншейными методами с применением импортных технологий.

2. Дополнить указанными **нормами** и **расценками** раздел II "Ремонт наружных сетей водопровода бестраншейными методами с применением импортных технологий", табл. 66-02-038 "Санирование внутренних поверхностей трубопроводов по технологии "Пайпвей" сборника ТЕРр-2001-66 СПб "Наружные инженерные сети".

Генеральный директор центра
А.И.Штоколов

ПРИЛОЖЕНИЕ
к письму Регионального
центра по ценообразованию
в строительстве Санкт-Петербурга
от 16.12.2005 N 2005-12/П328

1. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Санирование трубопроводов по технологии "Пайпвей"

Процесс санирования внутренних поверхностей трубопроводов в системе питьевого водоснабжения по технологии "Пайпвей" разработан в Великобритании и соответствует требованиям постановления ИК Regulation 25(1)(a) (Великобритания) и стандартам IS и France ANSI NSF 61 (США, Франция).

Пригодность технологии "Пайпвей" в системе питьевого водоснабжения в России подтверждена гигиеническим сертификатом СЭС РФ N 78.02.03.515.П.002355.05.04, выданным на основании протокола испытаний ИЛЦ "ФГУ ЦГСЭН в СПб" N 2079/845 от 28.05.2004 и протокола сертифицированных испытаний ИЛ "Экология" N 73/04 от 25.05.2004 и разрешающим использование для санирования систем водоснабжения.

Диаметры saniруемых поверхностей трубопроводов составляют от 100 до 1200 мм.

Толщина наносимого покрытия, как правило, составляет от 0,5 до 2,0 мм. В случае необходимости толщину покрытия можно увеличить до 6 мм путем послойного нанесения покрытия.

По данным ОАО "Водоканалстрой", при среднем уровне износа и коррозии внутренних поверхностей трубопроводов оптимальная толщина наносимого слоя в зависимости от условного диаметра трубопроводов составляет при:

- Dy 200; 300 мм - 1,5 мм;
- Dy 400; 500 мм - 1,6 мм;
- Dy 600; 700; 800 мм - 1,8 мм;
- Dy 900; 1000 мм - 2,0 мм.

Скорость нанесения покрытия на внутренние поверхности трубопроводов диаметром 100 мм

составляет от 3 до 6 м/мин., диаметром 600 мм - от 1 до 2 м/мин.

Время отвердения нанесенного покрытия до момента возврата к эксплуатации трубопровода составляет 30 минут.

Обрабатываемые материалы трубопроводов - сталь, чугун, бетон, каучук общего назначения и т.д.

1.2. Оборудование для санирования трубопроводов по технологии "Пайпвей"

Для осуществления процесса санирования внутренних поверхностей трубопроводов по технологии "Пайпвей" используется комплекс оборудования семейства "300С", приспособленный к работам в условиях отсутствия стационарной электросети.

В состав комплекса оборудования "300С" входят следующие механизмы и источники энергии:

- генератор 15 кВа с двумя выходными розетками с напряжением 110 кВа переменного тока частотой 50 Hz;

- компрессор мощностью 7,5 куб. м/мин. с разгрузочным клапаном.

В качестве дополнительного источника электроэнергии используется электростанция "Хонда".

1.3. Материалы, применяемые для санирования трубопроводов по технологии "Пайпвей"

Материалами для санирования являются:

- состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169";

- газ (пропан, бутан) сжиженный;

- азот газообразный технический;

- хлористый метилен.

Санирование внутренних поверхностей трубопроводов по технологии "Пайпвей" производится распыляющей головкой, вращающейся со скоростью 10000 об./мин.

Смола и отвердитель нагнетаются через два шланга в статический смеситель, установленный за центробежной распыляющей головкой конической формы. Оптимальный коэффициент смешивания жидкости достигается дозировочными насосами. Управление работой насосов и управление процессом смешивания жидкости достигается автоматически.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие положения

1.18. Нормами и расценками [табл. 02-038](#) предусмотрены затраты на выполнение всего комплекса основных, вспомогательных и сопутствующих работ по санированию внутренних поверхностей трубопроводов сетей водоснабжения по технологии "Пайпвей".

1.19. Нормами и расценками [табл. 02-038](#) не учтены затраты на рытье входных и выходных котлованов; промывку трубопроводов перед санированием; на телевизионное инспекционное обследование трубопроводов после промывки и сушки трубопроводов; телевизионное инспекционное обследование трубопроводов после санирования трубопроводов, которые следует учитывать дополнительно по соответствующим нормам сборников ГЭСН-2001 и ГЭСНр-2001 и расценкам сборников ТЕР-2001 и ТЕРр-2001.

1.20. Нормы и расценки [табл. 02-038](#) включают полный комплекс работ по санированию внутренних поверхностей трубопроводов с учетом перемещения оборудования с участка на участок. Технология производства работ предусматривает работу протяженностью 100 м с трех котлованов.

1.21. Нормами и расценками [табл. 02-038](#) учтены затраты на эксплуатацию бортового автомобиля, используемого для технологических целей и в качестве внутривозового транспорта.

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

СБОРНИК ТЭСН-2001-66 "НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ"

РАЗДЕЛ 02. РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДОВ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИМПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Таблица ТЭСНр 66-02-038 Санирование внутренних поверхностей трубопроводов комплексом оборудования типа "300С" по технологии "Пайпвей"

Состав работ:

01. Загрузка материалов в терморегулируемые резервуары. 02. Погрузка комплекса оборудования на бортовой автомобиль и перевозка на объект производства работ. 03. Монтаж комплекса на заранее подготовленной площадке. 04. Подготовка комплекса к работе. 05. Установка рабочих параметров комплекса на пультах управления. 06. Протягивание троса лебедки и шлангов в ремонтируемый участок. 07. Контроль и обслуживание насосной установки. 08. Нанесение внутреннего облицовочного покрытия. 09. Промывка и очистка шлангов и насосов после завершения работы. 10. Демонтаж комплекса с погрузкой и перевозкой на следующий участок работ (базу механизации).

Измеритель: 100 м трубопровода

Санирование внутренних поверхностей трубопроводов по технологии "Пайпвей" диаметром:

66-02-038-1 dy 200 мм, толщ. 1,5 мм
66-02-038-2 dy 300 мм, толщ. 1,5 мм
66-02-038-3 dy 400 мм, толщ. 1,6 мм
66-02-038-4 dy 500 мм, толщ. 1,6 мм
66-02-038-5 dy 600 мм, толщ. 1,8 мм
66-02-038-6 dy 700 мм, толщ. 1,8 мм
66-02-038-7 dy 800 мм, толщ. 1,8 мм
66-02-038-8 dy 900 мм, толщ. 2,0 мм
66-02-038-9 dy 1000 мм, толщ. 2,0 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	66-02-038-1	66-02-038-2	66-02-038-3	66-02-038-4	66-02-038-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,5	32,5	32,5	35	36,8
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	117,38	117,38	117,38	126,59	132,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов), 10 т	маш.-ч	8	8	8	8	8
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	8	8	8	8	8
385204	Комплекс оборудования "300С" для санирования трубопроводов по технологии "Пайпвей"	маш.-ч	17,6	17,6	17,6	19,2	20,2
390405	Электростанция "Хонда"	маш.-ч	17,6	17,6	17,6	19,2	20,2
310102	Насосы для водопонижения и водоотлива 4 кВт	маш.-ч	35,2	35,2	35,2	38,4	40,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
(113-9310-101)	Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	л	102,9	154,73	220,28	275,58	372,1
542-0044	Азот газообразный технический	куб. м	3,2	4	5	6,5	7
101-9800	Газ (пропан, бутан) сжиженный	кг	30	36	40	47	55
113-0473-101	Хлористый метилен	кг	90	90	90	90	90
101-1757	Ветошь	кг	20	20	20	20	20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	66-02-038-6	66-02-038-7	66-02-038-8	66-02-038-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,6	40,1	42	43,9
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	138,11	143,87	149,63	155,39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при	маш.-ч	8	8	8	8

400003	работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов), 10 т	маш.-ч	8	8	8	8
385204	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	21,2	22,2	23,2	24,2
390405	Комплекс оборудования "300С" для санирования трубопроводов по технологии "Пайпвей"	маш.-ч	21,2	22,2	23,2	24,2
310102	Электростанция "Хонда"	маш.-ч	42,4	44,4	46,4	48,4
	Насосы для водопонижения и водоотлива 4 кВт	маш.-ч				
4 (113-9310-101)	МАТЕРИАЛЫ Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	л	434,31	496,51	620,65	689,77
542-0044	Азот газообразный технический	куб. м	8,5	10	12	13
101-9800	Газ (пропан, бутан) сжиженный	кг	68	79	90	102
113-0473-101	Хлористый метилен	кг	90	90	90	90
101-1757	Ветошь	кг	20	20	20	20

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ ДЛЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
К ТЕРР-2001-66 "НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ"

РАЗДЕЛ 02. РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДОВ
БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИМПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

N расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций (оборудования)	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч	
				оплата труда рабочих-строителей	эксплуатация машин	материалы		
(Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 66-02-038 Санирование внутренних поверхностей трубопроводов комплексом оборудования типа "300С" по технологии "Пайпвей" Измеритель: 100 м трубопровода								
66-02-038-1 (113-9310-101)	Санирование внутренних поверхностей трубопроводов по технологии "Пайпвей" диаметром: dу 200 мм, толщ. 1,5 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	100 м трубопровода л	16234,44	347,75	14123,12	1657,54	1763,57 102,90	32,50
66-02-038-2 (113-9310-101)	dу 300 мм, толщ. 1,5 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный	100 м трубопровода л	16274,15	347,75	14123,12	1657,54	1803,28 154,73	32,50

	"Сорон Нусоте 169"								
66-02-038-3 (113-9310-101)	dy 400 мм, толщ. 1,6 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	100 м трубо- провода л	16303,52	347,75	14123,12	1657,54	1832,65	32,50	220,28
66-02-038-4 (113-9310-101)	dy 500 мм, толщ. 1,6 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	100 м трубо- провода л	17517,55	374,50	15260,56	1787,39	1882,49	35,00	275,58
66-02-038-5 (113-9310-101)	dy 600 мм, толщ. 1,8 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	100 м трубо- провода л	18297,14	393,76	15971,46	1868,55	1931,92	36,80	372,10
66-02-038-6 (113-9310-101)	dy 700 мм, толщ. 1,8 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	100 м трубо- провода л	19111,89	413,02	16682,36	1949,71	2016,51	38,60	434,31
66-02-038-7 (113-9310-101)	dy 800 мм, толщ. 1,8 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	100 м трубо- провода л	19911,84	429,07	17393,26	2030,87	2089,51	40,10	496,51
66-02-038-8 (113-9310-101)	dy 900 мм, толщ. 2,0 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	100 м трубо- провода л	20719,18	449,40	18104,16	2112,03	2165,62	42,00	620,65
66-02-038-9 (113-9310-101)	dy 1000 мм, толщ. 2,0 мм Состав эпоксидный двухкомпонентный "Сорон Нусоте 169"	100 м трубо- провода л	21526,10	469,73	18815,06	2193,19	2241,31	43,90	689,77

**СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН
 И СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ
 В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Код	Наименование	Ед. изм.	Цена без НДС, руб.	
			сметная стои-	в т.ч. оплата

			мость маш.-ч	труда маши- нистов
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов), 10 т	маш.-ч	113,73	15,80
310102	Насосы для водопонижения и водоотлива 4 кВт	маш.-ч	8,32	4,77
385204	Комплекс оборудования "300С" для санирова- ния трубопроводов по технологии "Пайпвей"	маш.-ч	681,96	70,04
390405	Электростанции "Хонда"	маш.-ч	12,30	1,58
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	87,68	12,84

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Код	Наименование	Ед. изм.	Цена без НДС, руб.
101-1757	Ветошь	кг	11,00
101-9800	Газ (пропан, бутан) сжиженный	кг	5,79
113-0473-101	Хлористый метилен	кг	15,00
542-0044	Азот газообразный технический	куб. м	6,21
