

**ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ**

**ҚЎШИМЧА 13**

**I. ҚУРИЛИШ ИШЛАРИГА РЕСУРС  
СМЕТА НОРМАЛАРИ  
ТЎПЛАМЛАРИ**

**II. ТАЪМИРЛАШ-ҚУРИЛИШ ИШЛАРИГА  
РЕСУРС СМЕТА НОРМАЛАРИ  
ТЎПЛАМЛАРИ**

**III. УСКУНАЛАРНИ МОНТАЖ ҚИЛИШГА  
РЕСУРС СМЕТА НОРМАЛАРИ  
ТЎПЛАМЛАРИ**

**РАСМИЙ НАШР**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ**

**Тошкент 2020**

ШНҚ ресурс смета нормаларига қўшимча ва ўзгартиришлар. Қўшимча 13. Тошкент 2020. 129 бет.

**ИШЛАБ ЧИҚДИ ВА КИРИТДИ:** Лойиҳалаштириш ва қурилиш соҳасида иқтисодий ислохотлар бошқармаси Ш.И.Содиқов, А.Худойназаров (Қурилиш вазирлиги), “Qurilish iqtisodiyoti instituti” МЧЖ (М.С.Мустапов, С.П.Яковлев, Б.Р.Рохмонов) ишланган.

**МУҲАРРИРЛАР:** Б.И.Закиров, Ш.С.Хидоятлов, Б.С.Садиқов, Ш.И.Содиқов (Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлиги), М.С.Мустапов, С.П.Яковлев (“Qurilish iqtisodiyoti instituti” МЧЖ).

**ТАСДИҚЛАШГА ТАЙЁРЛАДИ:** Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг Техник меъёрлаш, янги технологияларни жорий этиш бошқармаси (А.А.Муслимов, Ж.А.Бўтаёров).

**ТАСДИҚЛАНДИ:** Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг 2021 йил 05 январдаги 2 - сон буйруғи билан. Амалга киритиш санаси 2021 йил 1 апрель.

Норматив хужжатдан фойдаланилганда Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлиги ва “Ўзстандарт” Агентлиги томонидан нашр этилган қурилиш нормалари ва қоидаларига ҳамда давлат стандартларига киритилган ўзгартиришлар ҳисобга олиниши керак.

## МУНДАРИЖА

1.	ТЕХНИК ҚИСМ	10
2.	ШНҚ 4.02.01-04. 1 Тўплам «ЕР ИШЛАРИ»	12
3.	НОРМАЛАРГА ЎЗГАРТИРИШЛАР	12
4.	01-02-094 ЖАДВАЛ ҚОЯЛИ ТУПРОҚЛАРНИ ХСМГ ХЕ 260С ГУСЕНИЦА ЮРИТГИЧЛИ БИР КОВШИ ГИДРАВЛИК ЭКСКАВАТОР БАЗАСИДАГИ GV 8Т ГИДРОМОЛОТ ЁРДАМИДА ЮМШАТИШ	12
5.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
6.	01-02-095 ЖАДВАЛ ТРОПЛАРНИ ТОҒЛИ ҚИЯЛИКЛАРДА ҚУРИШ	13
7.	01-02-096 ЖАДВАЛ ҚОЯЛИ ҚИЯЛЛИКЛАРНИ ТОЗАЛАШ	13
9.	01-02-097 ЖАДВАЛ ҚИЯЛИКЛАР ПОҒОНАЛАРИДА КЎЧКИЛАРНИ САРАЛАШ	14
10.	01-02-098 ЖАДВАЛ ТРОПНИ ТРОС-СЕТКАЛИ ВА ҚИЯЛИКЛАРДАН ТОШ КЎЧИШИДАН ХИМОЯ ТЎСИҚЛАРНИ ҚУРИШ	15
11.	ШНҚ 4.02.06-04. 6 Тўплам «МОНОЛИТ БЕТОН ВА ТЕМИР- БЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАР»	19
12.	ТЕХНИК ҚИСМГА ҚЎШИМЧА ВА ЎЗГАРТИРИШЛАР	19
13.	ШНҚ 4.02.08-04. 8 Тўплам «ҒИШТ ВА БЛОКДАН ҚУРИЛМАЛАР»	19
14.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
15.	08-01-005 ЖАДВАЛ ҚУРУҚ АРАЛАШМАЛАРДАН ДЕВОРЛАРНИ, ФУНДАМЕНТЛАРНИ ЁНБОШ СУРТМА ИЗОЛЯЦИЯСИНИ ҚУРИШ	20
16.	08-01-006 ЖАДВАЛ ҚУРУҚ АРАЛАШМАЛАРДАН МЕНХАНИК УСУЛДА ШТУКАТУРКАЛИ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯЛАРНИ ҚУРИШ	21
17.	08-01-007 ЖАДВАЛ ФУНДАМЕНТЛАРНИ ЎРАМЛИ МЕТАРИАЛЛАР БИЛАН БИР ҚАВАТ ҚУРУҚ ГОРИЗОНТАЛ	22

## ТЎШАМАЛИ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯСИНИ ҚУРИШ

18. НОРМАЛАРГА ЎЗГАРТИРИШЛАР
19. 08-02-007 ЖАДВАЛ ДЕВОРЛАРНИ ТЕРИШНИ  
АРМАТУРАЛАШ, УЛОҚЛАРНИ МАХКАМЛАШ, МЕТАЛЛ  
ПАНЖАРАЛАРНИ ЎРНАТИШ 23
20. НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР
21. 08-02-019 ЖАДВАЛ ГАЗОБЕТОН, ПЕНОБЕТОН ВА  
ПОЛИСТИРОЛ БЕТОН ДЕВОРЛАРНИ ҒИШТ БИЛАН  
ҚОПЛАШ 25
22. ШНҚ 4.02.12-04. ТЎПЛАМ 12 «ТОМЛАР» 27
23. НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР
24. 12-03-006 ЖАДВАЛ КАРНИЗЛИ, КОНЪОКЛИ, ТОРЕЦЛИ  
(ШАМОЛ ТЎСАДИГАН) ТОМЛАР ПЛАНКАСИНИ ҚУРИШ 27
25. ШНҚ 4.02.15-04. 15 ТЎПЛАМ «ПАРДОЗЛАШ ИШЛАРИ» 29
26. НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР
27. 15-01-043 ЖАДВАЛ КЕРАМОГРАНИТ ПЛИТАЛАРИ БИЛАН  
ЗИНАЛАР МАЙДОНЧАЛАРИ ВА ЗИНОПОЯЛАРИНИ  
ҚОПЛАШ 29
28. 15-02-026 ЖАДВАЛ ХОНАЛАР ИЧИДАГИ ДЕВОРЛАРНИ  
ТАЙЁРЛАНГАН ЮЗАЛАРИНИ РЕЛЬЕФЛИ АКРИЛ  
ШТУКАТУРКА ҚОПЛАМАЛАРИ БИЛАН ПАРДОЗЛАШ 30
29. 15-02-040 ЖАДВАЛ ДАСТЛАБКИ ТАЙЁРЛАНГАН  
ЮЗАЛАРДА ВЕНИЦИАН ШТУКАТУРКАСИ БИЛАН  
ПАРДОЗЛАШ 33
30. 15-02-041 ЖАДВАЛ ТУРЛИ МАТЕРИАЛЛАР  
ҚОПЛАМАЛАРИ ОСТИГА ЙЎНАЛТИРУВЧИ  
ПРОФИЛЛАРДАН МЕТАЛЛ КАРКАСЛАРНИ ҚУРИШ 34
31. ШНҚ 4.02.17-07. 17 ТЎПЛАМ “СУВ ҚУВУРЛАРИ ВА  
КАНАЛИЗАЦИЯ - ИЧКИ УСКУНАЛАР” 35
32. ТЕХНИК ҚИСМГА ҚЎШИМЧА ВА ЎЗГАРИШЛАР 35
33. НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

34.	17-01-009 ЖАДВАЛ ВАННАЛАР, УМҚВАЛЬНИКЛАР, БИДЕ, ДУШ ПОДДОНЛАРИ, ДУШ КАБИНАЛАРИ, ТРАПЛАРНИ ЎРНАТИШ	36
35.	17-01-010 ЖАДВАЛ КАСАЛЛИК ОҚАВАЛАРИ, ПОЛ ЧАШАЛАРИ, УНИТАЗЛАРНИ ЎРНАТИШ	41
36.	17-01-011 ЖАДВАЛ ПИССУАРЛАРНИ ЎРНАТИШ	42
37.	17-01-012 ЖАДВАЛМОЙКА ВА РАКОВИНАЛАРНИ ЎРНАТИШ	43
38.	17-01-013 ЖАДВАЛ БЛОКЛИ ВА РАМАЛИ ИНСТАЛЯЦИЯЛАНГАН ТУРДАГИ ПИССУАРЛАР, ОСМА УНИТАЗЛАРНИ ЎРНАТИШ	44
39.	17-01-014 ЖАДВАЛ ВАННА ОСТИГА ЭКРАНЛАР, САНТЕХНИК ЛЮКЛАРНИ (ТЕКШИРУВ) ЎРНАТИШ	45
40.	ШНҚ 4.02.22-05. 22 ТЎПЛАМ «СУВ ҚУВУРИ-ТАШҚИ ТАРМОҚЛАРИ»	46
41.	ТЕХНИК ҚИСМГА ҚЎШИМЧА ВА ЎЗГАРТИРИШЛАР	46
42.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
43.	22-03-005 ЖАДВАЛ СИҚИЛАДИГАН, УЛАНАДИГАН ВА РЕГУЛИРОВКА ҚИЛИНАДИГАН ПЎЛАТ МУФТАЛАРНИ ЎРНАТИШ	47
44.	22-05-006 ЖАДВАЛ ПОЛИЭТИЛЕН ҚУВУРЛАРНИ ФИЛОФГА КИРГИЗИШ	48
45.	ШНҚ 4.02.24-04. 24 ТЎПЛАМ “ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ ВА ГАЗ ҚУВУРЛАРИ ТАШҚИ ТАРМОҚЛАР”	51
46.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
47.	24-02-082 ЖАДВАЛ ГАЗТАЪМИНОТИ ТИЗИМЛАРИДА ЎРТА БОСИМНИ ПАСТ БОСИМГАЧА ТУШИРИШ УЧУН ШКАФ ТУРИДАГИ ГАЗТАҚСИМЛАГУВЧИ ПУНКТНИ ЎРНАТИШ	51
48.	ШНҚ 4.02.26-07. 26 ТЎПЛАМ «ИССИҚЛИК ИЗОЛЯЦИЯСИ ИШЛАРИ»	58
49.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
50.	26-01-043 ЖАДВАЛ ҚЎПИРТИРИЛГАН ПОЛИЭТИЛЕНДАН	58

## ИССИҚ-ПАР-ШОВҚИНИЗОЛЯЦИЯСИНИ ҚУРИШ

- |     |                                                                                                               |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 51. | 26-01-044 ЖАДВАЛ ҚЎПИРТИРИЛГАН ПОЛИЭТИЛЕНДАН ҚУВУРЛАРНИ ЎРАМА ИССИҚЛИКИЗОЛЯЦИЯСИНИ ҚУРИШ                      | 59 |
| 52. | ШНҚ 4.02.27-05. 27 ТЎПЛАМ “АВТОМОБИЛ ЙЎЛЛАРИ”                                                                 | 62 |
| 53. | ТЕХНИК ҚИСМГА ҚЎШИМЧАЛАР                                                                                      | 62 |
| 54. | НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР                                                                                         |    |
| 55. | 27-09-007 ЖАДВАЛ УШЛАБ ҚОЛУВЧИ БАРЬЕРЛИ МЕТАЛЛ ТЎСИҚЛАРНИ ЎРНАТИШ                                             | 63 |
| 56. | 27-09-026 ЖАДВАЛ ҲАВОСИЗ УСУЛДА СОВУҚ БЎЁҚ БИЛАН ЙЎЛ-БЕЛГИ ҚЎЙИШ МАШИНАСИДА ЙЎЛ БЕЛГИСИНИ ҚЎЙИШ               | 65 |
| 57. | 27-09-027 ЖАДВАЛ ҲАВОСИЗ ҚЎЛДА БЎЁҚПУЛТЬ БИЛАН ҚОПЛАМАГА ЙЎЛ БЕЛГИСИНИ ҚЎЙИШ                                  | 67 |
| 58. | ШНҚ 4.02.28-04. ТЎПЛАМ 28 «ТЕМИР ЙЎЛЛАР»                                                                      | 70 |
| 59. | НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР                                                                                         |    |
| 60. | 28-04-001 ЖАДВАЛ РЕЛЬСПАЙВАНДЛОВЧИ АРТ-500А МАШИНАСИ ЁРДАМИДА РЕЛЬСЛАРНИ ПАЙВАНДЛАШ                           | 70 |
| 61. | 28-04-002 ЖАДВАЛ РЕЛЬСПАЙВАНДЛОВЧИ КОМБИНАЦИЯЛАНГАН ЮРИШДАГИ АРТ-1500RL МАШИНА ЁРДАМИДА РЕЛЬСЛАРНИ ПАЙВАНДЛАШ | 71 |
| 62. | 28-04-003 ЖАДВАЛ МОБИЛЬ РЕЛЬСПАЙВАНДЛОВЧИ КОМПЛЕКС МРК-01 МАШИНА ЁРДАМИДА РЕЛЬСЛАРНИ ПАЙВАНДЛАШ               | 72 |
| 63. | ШНҚ 4.02.29-04. 29 ТЎПЛАМ «ТУННЕЛЛАР ВА МЕТРОПОЛИТЕНЛАР»                                                      | 73 |
| 64. | НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР                                                                                         |    |
| 65. | 29-01-020 ЖАДВАЛ VSM 7700/5500 МАРКАЛИ СВОЛЎТУВЧИ БУРҒУЛАШ КОМПЛЕКСИНИ МОНТАЖ ҚИЛИШ                           | 73 |
| 66. | 29-01-021 ЖАДВАЛ VSM 7700/5500 МАРКАЛИ СВОЛЎТУВЧИ БУРҒУЛАШ КОМПЛЕКСИНИ ДЕМОНТАЖ ҚИЛИШ                         | 74 |
| 67. | 29-01-022 ЖАДВАЛ VSM 7700/5500 МАРКАЛИ СВОЛЎТУВЧИ                                                             | 75 |

	БУРҒУЛАШ КОМПЛЕКСИ БИЛАН ДИАМЕТРИ 5500 ММ БЎЛГАН ШАХТА СТВОЛИНИ ЎТИШ	
68.	29-01-023 ЖАДВАЛ 7700/5500 МАРКАЛИ СВОЛЎТУВЧИ БУРҒУЛАШ КОМПЛЕКСИ БИЛАН ДИАМЕТРИ 7700 ММ БЎЛГАН ШАХТА СТВОЛИНИ ЎТИШ	77
69.	29-01-024 ЖАДВАЛ ҚУВВАТИ 55 КВТ БЎЛГАН, ГИДРОМОТЛОТ ВА КОВШ БИЛАН ЖИҲОЗЛАШ КИМБИНАЦИЯЛАНГАН ТУРДАГИ ИШЧИ ҚУРИЛМАДА ТОННЕЛЛАРНИ КОМБАЙН ЎТУВЧИ БИЛАН ЎТИШ	78
70.	29-01-025 ЖАДВАЛ ҚУВВАТИ 90 КВТ БЎЛГАН, ГИДРОМОТЛОТ ВА КОВШ БИЛАН ЖИҲОЗЛАШ КИМБИНАЦИЯЛАНГАН ТУРДАГИ ИШЧИ ҚУРИЛМАДА ТОННЕЛЛАРНИ КОМБАЙН ЎТУВЧИ БИЛАН ЎТИШ	80
71.	29-01-092 ЖАДВАЛ ЩИТ ДИАМЕТРИ 4,5 М ГАЧА БЎЛГАН, ТОННЕЛЎТУВЧИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАНГАН КОМПЛЕКСНИ МОНТАЖ ҚИЛИШ	81
72.	29-01-093 ЖАДВАЛ ЩИТ ДИАМЕТРИ 4,5 М ГАЧА БЎЛГАН, ТОННЕЛЎТУВЧИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАНГАН КОМПЛЕКСИ БИЛАН ЎТИШ	83
73.	29-01-094 ЖАДВАЛ ЩИТ ДИАМЕТРИ 4,5 М ГАЧА БЎЛГАН, ТОННЕЛЎТУВЧИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАНГАН КОМПЛЕКСНИ ДЕМОНТАЖ ҚИЛИШ	84
74.	29-01-095 ЖАДВАЛ МИКРОТОННЕЛ ЎТУВЧИ КОМПЛЕКСЛАРНИ МОНТАЖ ҚИЛИШ	84
75.	29-01-096 ЖАДВАЛ ТОННЕЛЛАРНИ МИКРОЎТУВЧИ КОМПЛЕКСЛАРИДА ИШЛОВ БЕРИШ БИЛАН ЎТИШ	86
76.	29-01-097 ЖАДВАЛ МИКРОЎТУВЧИ ЎТУВЧИ КОМПЛЕКСЛАРНИ ДЕМОНТАЖ ҚИЛИШ	88
77.	29-01-184 ЖАДВАЛ ҚУРУҚ ГИДРОИЗОЛЯЦИОН НАНОКОМПОЗИТ ПОЛИМЕР МАТЕРИАЛЛАР АРАЛАШМАСИ ҚЎЛЛАШ БИЛАН ЭКСПЛУАТАЦИЯДА БЎЛГАН МЕТРОПОЛИТЕН ТОННЕЛИ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯСИНИ ТИКЛАШ	90
78.	29-01-185 ЖАДВАЛ ЧАНГЛАТИШ УСУЛИДА БИТУМ- ЛАТЕКС ЭМУЛЬЦИЯ БИЛАН БЕТОН ВА ТЕМИРБЕТОН ЮЗАЛАРНИ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯЛАШ	92

79.	29-01-221 ЖАДВАЛ КОМПОЗИТ МАТЕРИАЛЛАРДАН ШАХТАЛАРНИ ТЕХНОЛОГИК ЖИҲОЗЛАШНИ МОНТАЖ ҚИЛИШ	93
80.	ШНҚ 4.02.30-04. 30-ТЎПЛАМ “ҚЎПРИКЛАР ВА ҚУВУРЛАР”	94
81.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
82.	30-02-024 ЖАДВАЛ ЙЎЛЎТКАЗМАЛАР ВА ҚЎПРИКЛАРНИ МОНОЛИТ ТЕМИРБЕТОН ОРАЛИҚ ҚУРИЛМАЛАР ЭЛЕМЕНТЛАРИ ВА МОНОЛИТ ПЛИТА ПЎЛАТТЕМИРБЕТОН ОРАЛИҚ ҚУРИЛМАЛАРИНИ ҚУРИШ	94
83.	30-02-025 ЖАДВАЛ ЙЎЛЎТКАЗМАЛАР ВА ҚЎПРИКЛАРНИ МОНОЛИТ ТЕМИРБЕТОН ОРАЛИҚ ҚУРИЛМАЛАРИНИ ҚУРИШ	96
84.	30-08-070 ЖАДВАЛ УГЛЕРОД ТОЛА АСОСДАГИ КОМПАЗИЦИОН МАТЕРИАЛЛАР БИЛАН ТЕМИРБЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ КУЧАЙТИРИШ	102
85.	ШНҚ 4.02.46-04. 46-ТЎПЛАМ “БИНО ВА ИНШООТЛАРНИ ҚАЙТА ТАЪМИРЛАШ ИШЛАРИ”	105
86.	НОРМАЛАРГА ЎЗГАРТИРИШЛАР	
87.	46-07-002 ЖАДВАЛ 20000 М3 СИҒИМЛИ НЕФТ ВА НЕФТМАХСУЛОТЛАРИ УЧУН ВЕРТИКАЛ ЦИЛИНДРЛИ ПЎЛАТ РЕЗЕРВУАРЛАРНИ ТАЪМИРЛАШДА МЕТАЛЛ КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ АЛМАШТИРИШ	105
88.	46-07-003 ЖАДВАЛ 50000 М3 СИҒИМЛИ НЕФТ ВА НЕФТМАХСУЛОТЛАРИ УЧУН ВЕРТИКАЛ ЦИЛИНДРЛИ ПЎЛАТ РЕЗЕРВУАРЛАРНИ ТАЪМИРЛАШДА МЕТАЛЛ КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ АЛМАШТИРИШ	107
89.	46-07-025 ЖАДВАЛ НЕФТ ВА НЕФТМАХСУЛОТЛАРИ УЧУН ВЕРТИКАЛ ЦИЛИНДРЛИ ПЎЛАТ РЕЗЕРВУАРЛАРНИ ГИДРАВЛИК СИНОВДАН ЎТКАЗИШ	109
90.	ШНҚ 4.02.65-07. 65 ТЎПЛАМ «ИЧКИ САНИТАР-ТЕХНИК ИШЛАР»	110
91.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
92.	65-001 ЖАДВАЛ СУВГАЗҚУВУР ТРУБАЛАРИДАН БЎЛГАН ТРУБАЛАРНИ АЖРАТИШ	110



93.	65-014 ЖАДВАЛ БИНО ВА ИНШОАТЛАРДА СУВГАЗҚУВУР ТРУБАЛАРИДАН БЎЛГАН ТРУБАЛАРНИ АЖРАТИШ	111
94.	ШНҚ 4.17.06-07 6-ТЎПЛАМ “ИССИҚЛИККУЧИ АСБОБ-УСКУНАЛАР”	111
95.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
96.	06-05-002 ЖАДВАЛ ИССИҚЛИК АЛМАШУВЧИ ТРУБАЛАРНИ ҚУРУМ ВА ҚАТТИҚ КАРБОНИТ ҚОЛДИҚЛАРДАН ВА СОВУҚ ТРУБАЛИ АППАРАТЛАРНИ ЭЛЕКТРОГИДРОИМПУЛЬСЛИ ҚУРИЛМА БИЛАН ТОЗАЛАШ	112
97.	ШНҚ 4.17.08-07 8-ТЎПЛАМ «ЭЛЕКТР ТЕХНИК ҚУРИЛМАЛАР»	113
98.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
99.	08-02-231 ЖАДВАЛ ЕРДА ПВХ ГОФРАЛИ ТРУБАЛАРНИ ЁТҚИЗИШ	114
100.	НОРМАЛАРГА ЎЗГАРТИРИШЛАР	
101.	08-02-409 ЖАДВАЛ ЎРНАТИЛГАН КОНСТРУКЦИЯЛАР БЎЙЛАБ ВИНИЛПЛАТ, ПОЛИЭТИЛЕН ЁКИ ПОЛИПРОПИЛЕН, ГОФРАЛИ ПВХ ТРУБАЛАР	115
102.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
103.	08-03-593 ЖАДВАЛ ЧЎҒЛАНМА ЛАМПАЛАР УЧУН ЁРИТГИЧЛАР	119
104.	08-03-602 ЖАДВАЛ ИСИТИШ УСКУНАЛАРИ	120
105.	ШНҚ 4.17.18-04. ТЎПЛАМ 18 “КИМЁ ВА НЕФТНИ ҚАЙТА ИШЛАШ САНОАТИ КОРХОНАЛАРИ ЖИҲОЗЛАРИ”	121
106.	КИРИШ КЎРСАТМАЛАРИГА ЎЗГАРТИРИШЛАР	121
107.	НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР	
108.	18-01-007 ЖАДВАЛ МАССАСИ 0,04 Т ДАН 30,7 Т ГАЧА БЎЛГАН ГОРИЗОНТАЛ ЁКИ ВЕРТИКАЛ ПРИВОДСИЗ ҚУРИЛМАЛАР ВА СОСУДАЛАР	122

## ТЕХНИК ҚИСМ

1. Тўпلامга янги қурилиш конструкциялари ва кейинги вақтда қурилишда кенг қўлланилаётган иш турлари ресурс смета нормалари, шунингдек аввал чиқарилган ШНҚ ларга киритилаётган ўзгартиришлар киритилган.

2. Асосий тўпلامларнинг техник қисмлари унинг кейинги барча қўшимчаларига ҳам қўлланилади.

## ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

### ТЎПЛАМЛАРГА КИРИТИЛГАН ҚЎШИМЧА ВА ЎЗГАРТИРИШЛАР:

#### I. ҚУРИЛИШ ИШЛАРИГА РЕСУРС СМЕТА НОРМАЛАРИ ТЎПЛАМЛАРИ

ШНҚ 4.02.01-04

ШНҚ 4.02.06-04

ШНҚ 4.02.08-04

ШНҚ 4.02.12-04

ШНҚ 4.02.15-04

ШНҚ 4.02.17-07

ШНҚ 4.02.22-05

ШНҚ 4.02.24-04

ШНҚ 4.02.26-07

ШНҚ 4.02.27-05

ШНҚ 4.02.28-04

ШНҚ 4.02.29-04

ШНҚ 4.02.30-04

ШНҚ 4.02.46-04

#### II. ТАЪМИРЛАШ-ҚУРИЛИШ ИШЛАРИГА РЕСУРС СМЕТА НОРМАЛАРИ ТЎПЛАМЛАРИ

ШНҚ 4.02.65-07

#### III. УСКУНАЛАРНИ МОНТАЖ ҚИЛИШГА РЕСУРС СМЕТА НОРМАЛАРИ ТЎПЛАМЛАРИ

ШНҚ 4.17.06-07

ШНҚ 4.17.08-07

ШНҚ 4.17.18-04

#### IV. ҚЎШИМЧА 10

РАСМИЙ НАШР

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

Тошкент-2020

**ШНҚ 4.02.01-04. 1 ТЎПЛАМ  
«ЕР ИШЛАРИ»**

**02.БЎЛИМ ЕР ИШЛАРИНИНГ БОШҚА ТУРЛАРИ, ТАЙЁРЛОВ,  
БИРГА БАЖАРИЛАДИГАН ВА МУСТАҲКАМЛОВЧИ ИШЛАР**

**6. МУЗЛАГАН ВА ҚОЯЛИ ТУПРОҚЛАРНИ КАВЛАШ**

**ҚЎШИМЧА 10**

**НОРМАЛАРГА ЎЗГАРТИРИШЛАР**

**01-02-094 Жадвал**

**Қояли тупроқларни ХСМГ ХЕ 260С гусеница юритгичли бир ковшли гидравлик экскаватор базасидаги GB 8Т гидромолот ёрдамида юмшатиш**

Ишлар таркиби:

01. Иш асбоб-ускуналарини алмаштириш. 02. Қояли тупроқларни юмшатиш. 03. Майдаланган бўлақларни экскаватор билан отвалга ташлаш. 04. Қўл билан ишни охирига етказиш, участкани тозалаш.

**Ўлчов: 100 м<sup>3</sup> тупроқ**

Қояли тупроқларни юмшатиш:

01-02-094-01      4 гуруҳ тупроқларини  
01-02-094-02      5 гуруҳ тупроқларини  
01-02-094-03      6 гуруҳ тупроқларини

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02-094-01	01-02-094-02	01-02-094-03
<b>1</b>	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	10,0	12,5	15,0
<b>2</b>	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	13,81	16,09	19,08
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
03450	Ковш сифими 1,2 м <sup>3</sup> ли ХСМГ ХЕ 260С гусеница юритгичли бир ковшли гидравлик экскаватор	маш.-с	13,06	15,34	18,33
03430	Гидромолот GB 8Т	маш.-с	13,06	15,34	18,33
03450	Ковш сифими 1,2 м <sup>3</sup> ли ХСМГ	маш.-с	0,75	0,75	0,75

	ХЕ 260С гусеница юритгичли бир ковшли гидравлик экскаватор				
--	------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

## НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

### 01-02-095 Жадвал

#### Тропларни тоғли қияликларда қуриш

Ишлар таркиби:

01. Қиялик холатини кўздан кечириш. 02. Қиялик юзасида тропнинг йўналишини аниқлаш. 03. Троп атрофида қозикларни қоқиш ва химоя канатларини уларга маҳкамлаш. 04. Тропдан қояли массаларни тозалаш.

**Ўлчов: 10м троп**

Тропларни тоғли қияликларда қуриш, қиялик типи:

01-02-095-01	Нишобли
01-02-095-02	Ўрта қиялик
01-02-095-03	Тик қиялик

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02- 095-01	01-02- 095- 02	01-02- 095- 03
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	6,31	8,78	12,69
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
33211	Тросс учун анкер лойиҳа бўйича	дона	Л	Л	Л
96292	Боғланган икки томонлама эшилган канат, ЛК-Р хилли, конструкция 6х19(1+6+6/6)+1 о.с. қопламасиз, симли, В нусхали, маркировка гуруҳи 1570 н/мм <sup>2</sup> ва камроқ, диаметри 12 мм	10м	2,25	2,25	2,25

### 01-02-096 Жадвал

#### Қояли қияликларни тозалаш

Ишлар таркиби:

01. Қияликни холатини кўздан кечириш. 02. Анкерларни ўрнатиш. 03. Хавфсизлик тросларини осиш. 04. Қўл инструменти ёрдамида қияликларни тозалаш. 05. Хавфсизлик жиҳозларини демонтаж қилиш.

**Ўлчов: м2**

01-02-096-01 Нишобли  
01-02-096-02 Ўрта қиялик  
01-02-096-03 Тик қиялик

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02-096-01	01-02-096-02	01-02-096-03
<b>1</b>	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	0,58	1,20	1,90
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
41268	Анкер деталлари (лойиҳа бўйича)	т	Л	Л	Л
44829	Асосий хавфсизлик арқони диаметри 10-12 мм узунлиги 120 м	дона	0,00083	0,00083	0,00083
44830	Ёрдамчи решпнур арқон диаметри 8 мм узунлиги 50 м	дона	0,00083	0,00083	0,00083
44831	Альпинистлик карабини У-I-AA	дона	0,0025	0,0025	0,0025
44832	Фрикцион қўтариш қурилмаси "ДЖУМАР"	дона	0,00083	0,00083	0,00083
44833	Фрикцион тушириш қурилмаси	дона	0,00042	0,00042	0,00042
44834	Хавфсизлик боғлами	дона	0,00042	0,00042	0,00042
44835	Люлька-ўтиргич индивидуал фойдаланишли	дона	0,00042	0,00042	0,00042

#### 01-02-097 Жадвал

#### Қияликлар поғоналарида кўчкларни саралаш

Ишлар таркиби:

01. Поғоналарни холатини кўздан кечириш. 02. Анкерлар ўрнатиш. 03. Химоя тросларини осиш. 04. Қиялик юзаси бўйлаб поғоналардан тоғ массасини тошлаш. 05. Қўл инструменти ёрдамида йирик харсангларни саралаш ва ташлаш. 06. Хавфсизлик жиҳозларини демонтаж қилиш.

**Ўлчов: м3**

01-02-097-01 Қияликлар поғоналарида кўчкиларни саралаш, поғони кенглиги  
1 м гача

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02- 097-01
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	1,75
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
41268	Анкер деталлар (лойиха бўйича)	т	Л
44829	Асосий хафвсизлик арқони диаметри 10-12 мм узунлиги 120 м	дона	0,00083
44830	Ёрдамчи решпнур арқон диаметри 8 мм узунлиги 50 м	дона	0,00083
44831	Альпинистлик карабини У-І-АА	дона	0,0025
44832	Фрикцион кўтариш қурилмаси "ДЖУМАР"	дона	0,00083
44833	Фрикцион тушириш қурилмаси	дона	0,00042
44834	Хафвсизлик боғлами	дона	0,00042
44835	Люлька-ўтиргич индивидуал фойдаланишли	дона	0,00042

#### 01-02-098 Жадвал

#### Тропни трос-сеткали ва қияликлардан тош кўчишидан химоя тўсиқларни қуриш

Ишлар таркиби:

01-04 нормалар учун:

01. Техноспортни қўллаган холда ишларни бажариш учун постларни қуриш. 02. Анкерларни тайёр тешиқларга маҳкамлаш билан ўрнатиш. 03. Арқонлар ва химоя сеткаларини кесиш ва очиш, тайёрлаш. 04. Электрлебедкаларни ўрнатиш ва ечиш. 05. Арқонлар ва химоя сеткаларини маҳкамлаш билан ўрнатиш.

05-07 нормалар учун:

01. Техноспортни қўллаган холда ишларни бажариш учун постларни қуриш. 02. Анкерларни тайёр тешиқларга маҳкамлаш билан ўрнатиш. 03. Арқонлар ва химоя сеткаларини кесиш ва очиш, тайёрлаш. 04. Арқонлар ва химоя сеткаларини маҳкамлаш билан ўрнатиш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup> қиялик (01-04 нормалар), м<sup>2</sup> троп (05-07 нормалар)**

Қияликларда тош кўчишидан химояларни ўрнатиш баландликгача:

01-02-098-01 30 м

01-02-098-02	40 м
01-02-098-03	50 м
01-02-098-04	60 м

Тропни трос-сеткали тўсиғини ўрнатиш қияликда:

01-02-098-05	Нишобли
01-02-098-06	Ўрта қиялик
01-02-098-07	Тик қиялик

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02- 098-01	01-02- 098-02	01-02- 098-03	01-02- 098-04
<b>1</b>	Қурувчи- ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	65,57	75,52	95,4	115,28
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	8,27	8,27	8,27	8,27
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00764	Бошқа турдаги қурилиш ишлари учун автомобил юришдаги кранлар (магистрал қувур тармоқларидан ташқари) 16 т	маш.-с	3,42	3,42	3,42	3,42
00969	Қўл ва ричагли лебёдкалар, тортиш кучи 31,39 кН (3,2 т)	маш.-с	21,85	25,17	31,8	38,43
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	4,85	4,85	4,85	4,85
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
43899	Тўқув сими	кг	4,60	4,60	4,60	4,60
33210	Сетка симли иккибурамали ячейкаси олтибурчакли рухланган, ячейка ўлчами ва диаметри лойиҳа бўйича	м2	103	103	103	103



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02- 098-01	01-02- 098-02	01-02- 098-03	01-02- 098-04
44829	Асосий хафвсизлик арқони диаметри 10-12 мм узунлиги 120 м	дона	0,083	0,083	0,083	0,083
44830	Ёрдамчи решпнур арқон диаметри 8 мм узунлиги 50 м	дона	0,083	0,083	0,083	0,083
44831	Альпинистлик карабини У-І-АА	дона	0,25	0,25	0,25	0,25
44832	Фрикцион кўтариш курулмаси "ДЖУМАР"	дона	0,083	0,083	0,083	0,083
44833	Фрикцион тушириш курулмаси	дона	0,042	0,042	0,042	0,042
44834	Хафвсизлик боғлами	дона	0,042	0,042	0,042	0,042
44835	Люлька-ўтиргич индивидуал фойдаланишли	дона	0,042	0,042	0,042	0,042
41268	Анкер деталлар (лойиха бўйича)	т	0,421246	0,421246	0,421246	0,41268
96292	Боғланган икки томонлама эшилган канат, ЛК-Р хилли, конструкция 6х19(1+6+6/6)+1 о.с. қопламасиз, симли, В нусхали, маркировка гурухи 1570 н/мм <sup>2</sup> ва камрок, диаметри 12 мм	10м	0,117	0,155	0,206	0,257

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02- 098-05	01-02- 098-06	01-02- 098-07
<b>1</b>	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	1,48	1,74	2,45

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02- 098-05	01-02- 098-06	01-02- 098-07
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,08	0,08	0,08
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00764	Бошқа турдаги қурилиш ишлари учун автомобил юришдаги кранлар (магистрал қувур тармоқларидан ташқари) 16 т	маш.-с	0,03	0,03	0,03
00969	Қўл ва ричагли лебёдкалар, тортиш кучи 31,39 кН (3,2 т)	маш.-с	0,22	0,22	0,22
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,05	0,05	0,05
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
43899	Тўқув сими	кг	0,124	0,124	0,124
33210	Сетка симли иккибурамали ячейкаси олтибурчакли рухланган, ячейка ўлчами ва диаметри лойиҳа бўйича	м2	2,023	2,023	2,023
41268	Анкер деталлар (лойиҳа бўйича)	т	0,421246	0,421246	0,421246
44829	Асосий хафвсизлик арқони диаметри 10-12 мм узунлиги 120 м	дона	0,00083	0,00083	0,00083
44830	Ёрдамчи решпнур арқон диаметри 8 мм узунлиги 50 м	дона	0,00083	0,00083	0,00083
44831	Альпинистлик карабини У-І-АА	дона	0,0025	0,0025	0,0025
44832	Фрикцион кўтариш қурилмаси "ДЖУМАР"	дона	0,00083	0,00083	0,00083
44833	Фрикцион тушириш қурилмаси	дона	0,00042	0,00042	0,00042
44834	Хафвсизлик боғлами	дона	0,00042	0,00042	0,00042
44835	Люлька-ўтиргич индивидуал фойдаланишли	дона	0,00042	0,00042	0,00042

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	01-02- 098-05	01-02- 098-06	01-02- 098-07
33211	Тросс учун анкер лойиҳа бўйича	дона	0,36	0,36	0,36
33212	Тросс учун қичқич лойиҳа бўйича	дона	0,72	0,72	0,72
96292	Боғланган икки томонлама эшилган канат, ЛК-Р хилли, конструкция 6x19(1+6+6/6)+1 о.с. қопламасиз, симли, В нухали, маркировка гурухи 1570 н/мм <sup>2</sup> ва камрок, диаметри 12 мм	10м	0,132	0,132	0,132

**ШНҚ 4.02.06-04. 6 ТЎПЛАМ**  
**«МОНОЛИТ БЕТОН ВА ТЕМИР-БЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАР»**

**ТЕХНИК ҚИСМГА ҚЎШИМЧА ВА ЎЗГАРТИРИШЛАР**

***Наишр этилган:***

1.5. Нормаларда арматураларни ўрнатишга электрпайвандлашни қўллаш ёки боғлаш харажатлари хисобга олинган, бунда ванна усулидаги пайвандлаш хисобга олинган 01-002 жадвал 5, 6 нормалардан ташқари.

Зарур холларда арматурани пайвандлашда ванна усулини қўллаш (электрпайвандлаш ёки боғлаш ўрнига) 01-016 жадвалда келтирилган қўшимча нормаларни инобатга олиш керак.

***Қуйидаги тахрирда ўқилсин:***

1.5. Нормаларда арматураларни ўрнатишга сетка кўринишида ёки хажмли каркаслар уларни улаш билан электрпайвандлашни қўллаш ёки боғлаш харажатлари хисобга олинган, бунда ванна усулидаги пайвандлаш хисобга олинган 01-002 жадвал 5, 6 нормалардан ташқари.

Зарур холларда арматурани пайвандлашда ванна усулини қўллаш (электрпайвандлаш ёки боғлаш ўрнига) 01-016 жадвалда келтирилган қўшимча нормаларни инобатга олиш керак.

**ШНҚ 4.02.08-04. 8 ТЎПЛАМ**  
**“ҒИШТ ВА БЛОКДАН ҚУРИЛМАЛАР”**

**01.БЎЛИМ. ХАРСАНГ ТОШЛАРДАН КОНСТРУКЦИЯЛАР,  
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ВА ФУНДАМЕНТ ОСТИ АСОСЛАРИ**

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР**

**08-01-005 Жадвал**

**Қуруқ аралашмалардан деворларни, фундаментларни ёнбош суртма  
изоляциясини қуриш**

Ишлар таркиби:

08-01-005-01 нормалар учун:

01. Изоляцияни суртиш учун юзани тайёрлаш. 02. Қоришмани тайёрлаш.  
03. Ёриқлар ва чўнқирчаларни қўлда гидроизоляциялаш. 04. Юзани  
гидроизоляцияцион қатлам билан қоплаш. 05. Қатламни парваришлаш.

08-01-005-02 нормалар учун:

01. Изоляцияни суртиш учун юзани тайёрлаш. 02. Қоришмани тайёрлаш.  
03. Ёриқлар ва чўнқирчаларни қўлда гидроизоляциялаш. 04. Юзани  
гидроизоляцияцион қатлам билан қоплаш. 05. Арматуралайдиган сеткани  
ўрнатиш. 06. Юзани гидроизоляцияцион қатлам билан қоплаш. 07. Қатламни  
парваришлаш.

08-01-005-03 нормалар учун:

01. Изоляцияни суртиш учун юзани тайёрлаш. 02. Қоришмани тайёрлаш.  
03. Ёриқлар ва чўнқирчаларни қўлда гидроизоляциялаш. 04. Юзани  
гидроизоляцияцион қатлам билан қоплаш. 05. Сеткани гидроизоляцияцион қатлам  
билан қоплаш. 06. Қатламни парваришлаш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup>**

Қуруқ аралашмалардан деворларни, фундаментларни ёнбош суртма  
изоляциясини қўл усули билан қуриш:

- |              |                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08-01-005-01 | Қатлам қалинлиги 2 мм                                                                         |
| 08-01-005-02 | Қатлам қалинлиги 3 мм, кучайтирилган арматурали сетка<br>билан                                |
| 08-01-005-03 | Қатламнинг қалинлиги ҳар бир 0,5 мм га ошганда<br>нормаларга қўшиш 08-01-005-01, 08-01-005-02 |

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-01- 005-01	08-01- 005-02	08-01- 005-03
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	10,92	27,08	0,45
<b>2</b>	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,14	0,21	0,03
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
02499	Юк қўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,14	0,21	0,03
01914	Кўчма қоришма қориштиргич 65 л	маш.-с	0,13	0,25	0,04
02515	Юзаларни бўйаш учун юкори босимли қуввати 1 кВт бўлган конструкцияли агрегатлар	маш.-с	0,85	2,30	0,18
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
60465	Шишали сетка	м <sup>2</sup>	-	102	-
31595	Цемент асосли қуруқ аралашма	т	0,315	0,473	0,08
09210	Сув	м <sup>3</sup>	0,27	0,32	0,025

**08-01-006 Жадвал****Қуруқ аралашмалардан механик усулда штукатуркали гидроизоляцияларни қуриш**

Ишлар таркиби:

08-01-006-01 нормалар учун:

01. Изоляцияни суртиш учун юзани тайёрлаш. 02. Қоришмани тайёрлаш. 03. Ёриқлар ва чўнқирчаларни қўлда гидроизоляциялаш. 04. Юзани штукатуркали қатлам билан қоплаш. 05. Қатламни парваришлаш.

08-01-006-02 нормалар учун:

01. Қоришмани тайёрлаш. 02. Юзани штукатуркали қатлам билан қоплаш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup>**

08-01-006-01 Қуруқ аралашмалардан механик усулда штукатуркали гидроизоляцияларни қуриш қатлам қалинлиги 10 мм

08-01-006-02 Қатламнинг қалинлиги хар бир 5 мм га ошганда нормаларга қўшиш 08-01-006-01

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-01- 006-01	08-01- 006-02
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	23,56	5,58
<b>2</b>	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,88	0,42
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>				
02499	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,88	0,42
01914	Кўчма қоришма қориштиргич 65 л	маш.-с	0,82	0,39
01609	Растворонасослар 1 м <sup>3</sup> /с	маш.-с	5,23	0,92
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>				
31595	Цемент асосли қуруқ аралашма	т	2,05	0,95
09210	Сув	м <sup>3</sup>	0,44	0,12

**08-01-007 Жадвал****Фундаментларни ўрамли материаллар билан бир қават қуруқ  
горизонтал тўшамали гидроизоляциясини қуриш**

Ишлар таркиби:

01. Ўрамларни ёйиш ва белгилаш. 02. Ўрамли материалларни кесиш. 03. Фундаментларда бир қават гидроизоляцияцион материалларни ётқизиш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup>**

08-01-007-01 Фундаментларни ўрамли материаллар билан бир қават қуруқ  
горизонтал тўшамали гидроизоляциясини қуриш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-01- 007-01
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	3,19
<b>2</b>	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,01
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
02499	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,01
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
30525	Ўрамли томёпма полимер гидроизоляцияцион материаллар (маркаси лойиха бўйича)	м <sup>2</sup>	110

**02 БЎЛИМ. ҒИШТ ВА ТОШЛАРДАН КОНСТРУКЦИАЛАР****НОРМАЛАРГА ЎЗГАРТИРИШЛАР***Нашир этилган:***08-02-007 Жадвал Деворларни теришни арматуралаш, улоқларни маҳкамлаш, металл панжараларни ўрнатиш**

Ишлар таркиби:

01. Арматурали сеткаларни ўрнатиш (1 норма). 02. Улоқларни пўлат маҳкамлагичлар билан қотириш (2 норма). 03. Конструкцияларни жойига маҳкамлаш билан уларни ўрнатиш (3 норма). 04. Асфальт лак билан бир марта металл конструкцияларни бўяш.

**Ўлчов: 1 т металл буюмлар**

- 08-02-007-1 Деворларни теришни ва бошқа конструкцияларни арматуралаш  
 08-02-007-2 Улоқларни пўлат маҳкамлагичлар билан қотириш  
 08-02-007-3 Металл панжараларни чуқурчаларга ўрнатиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02-007-1	08-02-007-2	08-02-007-3
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	63,73	36,62	47,38
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,54	1,08	2,49
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
698	Минорали кранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 8 т (монтаж технологик асбоб-ускуналаридан ташқари)	маш.-с	0,23	0,37	0,69
2499	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,31	0,71	1,80
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
44521	Арматурали сетка	т	1	-	-
41843	Металл буюмлар лойиҳа маълумотлари бўйича	т	-	1	1
32501	Оғирлиги 1,8 кг квадрат заготовклардан тайёрланган поковкалар	т	-	-	0,06

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 007-1	08-02- 007-2	08-02- 007-3
45032	Пардозлаш ишлари учун тайёр қоришма (таркиби ва маркаси лойиха бўйича)	м <sup>3</sup>	-	-	0,75
31248	Битумли лак БТ-123	т	-	0,005	0,005

**Қуйидаги тахрирда ўқилсин:**

### 08-02-007 Жадвал

#### Деворларни теришни арматуралаш, улоқларни маҳкамлаш, металл панжараларни ўрнатиш

Ишлар таркиби:

01. Арматурали сеткаларни ўрнатиш (01 норма). 02. Уловқларни пўлат маҳкамлагичлар билан қотириш (02 норма). 03. Қоришма билан ишлов бериб закладной деталларни ўрнатиш. (03 норма). 04. Конструкцияларни жойига маҳкамлаш билан уларни ўрнатиш (03 ва 04 нормалар). 05. Асфальт лак билан бир марта металл канструкцияларни бўяш (02 норма). 06. Пайвандлаш жойларини грунтовоккалаш (03 ва 04 нормалар).

**Ўлчов: 1 т металл буюмлар**

08-02-007-01 Деворларни теришни ва бошқа конструкцияларни арматуралаш

08-02-007-02 Улоқларни пўлат маҳкамлагичлар билан қотириш

08-02-007-03 Проемни тайёрлаш билан ёпиқ металл решёткаларни ўрнатиш

08-02-007-04 Тайёрланган проемларга ёпиқ металл решёткаларни ўрнатиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 007-01	08-02- 007-02	08-02- 007-03	08-02- 007-04
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	63,73	36,62	51,85	43,38
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,54	1,08	2,49	2,48
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,23	0,37	0,69	0,68
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	-	-	2,90	1,20



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 007-01	08-02- 007-02	08-02- 007-03	08-02- 007-04
02499	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,31	0,71	1,80	1,80
03325	Электр дрель-перфораторлар	маш.-с	-	-	5,40	-
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
44521	Арматурали сетка	т	1	-	-	-
41843	Металл буюмлар	т	-	1	-	-
29958	Панжара маталлоконструкциялари	т	-	-	1	1
32501	Оғирлиги 1,8 кг квадрат заготовкалардан тайёрланган поковкалар	т	-	-	0,06	-
35312	4 мм диаметрли электродлар Э46	т	-	-	0,01	0,006
45032	Пардозлаш ишлари учун тайёр қоришма (таркиби ва маркаси лойиҳа бўйича)	м <sup>3</sup>	-	-	0,75	-
31248	Битумли лак БТ-123	т	-	0,005	-	-
31419	Грунтовка ГФ-021 қизил-жигарранг	т	-	-	0,0005	0,0004

## НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

### 08-02-019 Жадвал

#### Газобетон, пенобетон ва полистирол бетон деворларни ғишт билан қоплаш

Ишлар таркиби:

08-02-019-01, 08-02-019-02 нормалар учун:

01. Материалларни тушириш. 02. Ишларни бажариш жойига материалларни кўтариш. 03. Материалларни 30 м гача бўлган масофага кўчириш. 04. Хавозаларни ўрнатиш ва йиғиш. 05. Ғиштларни териш. 06. Арматурали сеткани ўрнатиш. 07. Анкерларни қопланадиган юзага ўрнатиш.

08-02-019-03, 08-02-019-04 нормалар учун:

01. Материалларни тушириш. 02. Ишларни бажариш жойига материалларни кўтариш. 03. Материалларни 30 м гача бўлган масофага кўчириш. 04. Ғиштларни териш. 05. Арматурали сеткани ўрнатиш. 06. Анкерларни қопланадиган юзага ўрнатиш.

**Ўлчов: 100 м2 қоплаш**

Газобетон, пенобетон ва полистирол бетон деворларни қоплаш:

08-02-019-01	1/2 ғиштда қават баландлиги 4 м гача бўлганда
08-02-019-02	1 ғиштда қават баландлиги 4 м гача бўлганда
08-02-019-03	1/2 ғиштда қават баландлиги 4 м дан юқори бўлганда
08-02-019-04	1 ғиштда қават баландлиги 4 м дан юқори бўлганда

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02-019-01	08-02-019-02	08-02-019-03	08-02-019-04
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	144,19	190,45	112,53	158,84
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,10	2,28	1,10	2,28
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,76	1,57	0,76	1,57
02499	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,34	0,71	0,34	0,71
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
56030	Арматура сетка ва теккис каркаслар кўринишда (ўлчови ва маркаси лойиҳа бўйича)	т	0,0165	0,033	0,0165	0,033
60388	Теришда ишлатиладиган қоришма	м3	2,33	5,67	2,33	5,67
923400	Ғишт ўлчами 250x120x65 маркаси лойиҳа бўйича	1000 дона	5,07	10,14	5,07	10,14
923565	Иссиғлигида ўралган арматура	т	0,05	0,10	0,05	0,10

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 019-01	08-02- 019- 02	08-02- 019- 03	08-02- 019- 04
	пўлатлари даврий профилдан синф: А-III, диаметри 10 мм					

**ШНҚ 4.02.12-20. ТЎПЛАМ 12  
«ТОМЛАР»**

**03. БЎЛИМ ТОМЛАРНИ ҚУРИШ**

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР**

**12-03-006 Жадвал**

**Карнизли, конёкли, торецли (шамол тўсадиган) томлар планкасини  
қуриш**

Ишлар таркиби:

1 норма учун:

01. Торецли (шамол тўсадиган) планкаларни мустахкамлаб қуриш.

2 норма учун:

01. Карнизли планкаларни махкамлаш билан қуриш. 02. Зичлагични  
ётқизиш.

3 норма учун

01. Конёкли планкаларни махкамлаш билан қуриш. 02. Зичлагични  
ётқизиш. 03. Чокларни герметик билан герметизациялаш.

4 норма учун:

01. Карнизли планкаларни махкамлаш билан қуриш. 02. Зичлагични  
ётқизиш.

**Ўлчов: 100 м планка**

12-03-006-01	Рухланган профил листдан торецли (шамол тўсадиган) планкаларни мустахкамлаб ўрнатиш
12-03-006-02	Рухланган профил листдан карнизли планкани ўрнатиш
12-03-006-03	Рухланган профил листдан конёкли планкани ўрнатиш
12-03-006-04	Тўлқинли битум билан бўялган листдан карнизли планкани ўрнатиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	12-03-006-01	12-03-006-02	12-03-006-03	12-03-006-04
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	33,66	22,78	27,00	24,59
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,12	0,08	0,17	0,04
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,09	0,06	0,12	0,02
02209	Қурилиш-монтаж ишлари учун шуруп бурагичлар	маш.-с	12,10	8,50	6,42	5,06
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,03	0,02	0,05	0,02
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
30818	Ўзи ўйиб кирадиган зичловчи прокладкали винтлар 4,8x35 мм	дона	253	336	-	320
30819	Ўзи ўйиб кирадиган зичловчи прокладкали винтлар 4,8x80 мм	дона	253	-	298	-
30823	Металл черепица учун пенополиуретанли зичловчи прокладкалар	м	-	103	206	103
925382	Рухланган профилланган листдан торецли планка (шамол тўсадиган)	м	Л	-	-	-
925383	Рухланган профилланган листдан карнизли планка	м	-	Л		
925384	Рухланган	м	-	-	Л	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	12-03- 006-01	12-03- 006-02	12-03- 006-03	12-03- 006-04
	профилланган листдан конёкли планка					
925385	Тўлқинли битумли бўялган листдан карнизли планка	м	-	-	-	114
30898	Ташқи чоклар учун силиконли герметик	л	-	-	Л	-

**ШНҚ 4.02.15-04. 15 ТЎПЛАМ  
«ПАРДОЗЛАШ ИШЛАРИ»**

**01 БЎЛИМ. ҚОПЛАМА ИШЛАР**

**3. Пардозлаш ишларига юқори талаб бўлган биноларда қоплама ишлари**

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР**

**15-01-043 Жадвал**

**Керамогранит плиталари билан зиналар майдончалари ва  
зинопояларини қоплаш**

Ишлар таркиби:

01. Плиткаларни ўлчаш ва кесиш. 02. Қуруқ аралашмадан елимни тайёрлаш. 03. Юзани қоплаш учун тайёрлаш. 04. Асосни грунтоткаш. 05. Плиткаларни арралаш. 06. Керамогранит плиталар билан юзаларни қоплаш. 07. Қоплама чокларини тозалаш ва ювиш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup> юза**

15-01-043-01 Керамогранит плиталари билан зиналар майдончалари ва  
зинопояларини қоплаш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-01- 043-01
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	241,42
<b>2</b>	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	9,66
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
01702	Тош кесувчи универсал станоклар	маш.-с	7,30
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,36

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-01- 043-01
00112	Автоюклагич 5 т	маш.-с	0,84
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	1,16
01603	Сув-цемент ва бошқа қоришмаларни тайёрлаш учун қоришма аралаштиргичлар 350 л	маш.-с	0,53
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
30498	Керамик гранит плиталар	м <sup>2</sup>	Л
31719	Қоплама ишлари учун мўлжалланган елим (қуруқ аралашма)	т	0,43
45037	Чокларни беркитиш учун мўлжалланган қуруқ аралашма	т	0,02
09219	Сув	м <sup>3</sup>	0,4
44059	Латта-путта	кг	0,5
31434	Грунтовка	т	0,015

## 02 БЎЛИМ. ШТУКАТУРКА ИШЛАРИ

### 2. Бинолар ичиди юзаларни шпукатуркалaш

#### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

##### 15-02-026 Жадвал

**Хоналар ичидаги деворларни тайёрланган юзаларини рельефли акрил шпукатурка қопламалари билан пардозлаш**

Ишлар таркиби:

15-02-026-09 дан 15-02-026-11 гача нормалар учун:

01. Қоришмани тайёрлаш. 02. Юзани тозалаш ва грунговкалaш. 03. Механизациялашган усулда рельефли акрил асосдаги шпукатурка қопламасини деворлар юзасига суртиш.

15-02-026-12 дан 15-02-026-15 гача нормалар учун:

01. Қоришмани тайёрлаш. 02. Юзани тозалаш ва грунговкалaш. 03. Валик ёрдамида қўлда рельефли акрил асосдаги шпукатурка қопламасини деворлар юзасига суртиш.

15-02-026-16 норма учун:

01. Қоришмани тайёрлаш. 02. Юзани тозалаш ва грунтоткалаш. 03. Шпателон ёки шпатель ёрдамида қўлда рельефли акрил асосдаги штукатурка қопламасини деворлар юзасига суртиш.

### Ўлчов: 100 м<sup>2</sup> қоплама

Механизациялашган усулда хоналар ичидаги деворларни тайёрланган юзаларини рельефли акрил штукатурка қопламалари билан пардозлаш:

- 15-02-026-09 Микро текстура "шуба" эффекти билан
- 15-02-026-10 Майдазаррали текстура "шуба" эффекти билан
- 15-02-026-11 Стандарт текстура "шуба" эффекти билан

Қўлда хоналар ичидаги деворларни тайёрланган юзаларини рельефли акрил штукатурка қопламалари билан пардозлаш:

- 15-02-026-12 Микро текстура "шуба" эффекти билан
- 15-02-026-13 Майдазаррали текстура "шуба" эффекти билан
- 15-02-026-14 Стандарт текстура "шуба" эффекти билан
- 15-02-026-15 Декор текстура "шуба" эффекти билан
- 15-02-026-16 XL текстура "короед" эффекти билан

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-02-026-09	15-02-026-10	15-02-026-11	15-02-026-12
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	11,31	11,26	11,37	37,16
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,17	0,11	0,22	0,16
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00521	Электр дреллар	маш.-с	0,25	0,38	0,47	0,25
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,17	0,11	0,22	0,16
02515	Юзаларни бўйлаш учун юқори босимли қуввати 1 кВт бўлган конструкцияли агрегатлар	маш.-с	5,8	5,8	5,8	-
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,02	0,01	0,03	0,02
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
09219	Сув	м <sup>3</sup>	0,02	0,014	0,025	0,02
29166	Акрил асосли грунтотка	т	0,013	0,013	0,013	0,013
44059	Латта-путта	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-02- 026-09	15-02- 026-10	15-02- 026-11	15-02- 026-12
29175	Акрил асосли рельефли штукатурка қоришмаси Микро текстура "шуба" эффекти билан	кг	80	-	-	80
29176	Акрил асосли рельефли штукатурка қоришмаси Майдазаррали текстура "шуба" эффекти билан	кг	-	120	-	-
29177	Акрил асосли рельефли штукатурка қоришмаси Стандарт текстура "шуба" эффекти билан	кг	-	-	150	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-02- 026-13	15-02- 026-14	15-02- 026-15	15-02- 026-16
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	37,10	37,2	37,34	42,13
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,11	0,24	0,38	0,29

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

00521	Электр дреллар	маш.-с	0,38	0,47	0,69	0,78
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,10	0,21	0,34	0,26
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,01	0,03	0,04	0,03

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

09219	Сув	м <sup>3</sup>	0,014	0,025	0,038	0,03
29166	Акрил асосли грунтовка	т	0,013	0,013	0,013	0,013
44059	Латга-путта	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
29176	Акрил асосли рельефли штукатурка қоришмаси Майдазаррали текстура "шуба" эффекти билан	кг	120	-	-	-
29177	Акрил асосли рельефли штукатурка қоришмаси Стандарт текстура "шуба" эффекти билан	кг	-	150	-	-
29178	Акрил асосли рельефли штукатурка қоришмаси Декор текстура "шуба" эффекти билан	кг	-	-	220	-



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-02-026-13	15-02-026-14	15-02-026-15	15-02-026-16
29179	Акрил асосли рельефли штукатурка қоришмаси XL текстура "короед" эффекти билан	кг	-	-	-	250

### 3. Декоратив штукатурка, зиналарнинг зинапоялари ва майдончалари, алоҳида жойларини штукатуркалаш

#### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

##### 15-02-040 Жадвал

#### Дастлабки тайёрланган юзаларда венециан штукатуркаси билан пардозлаш

Ишлар таркиби:

01. Қоришмани тайёрлаш. 02. Тайёрланган юзага штукатуркани суртиш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup> қоплама**

15-02-040-01 Дастлабки тайёрланган юзаларда венециан штукатуркаси билан пардозлаш икки қатламда

15-02-040-02 Хар бир кейинги венециан штукатурка қатламига нормага 15-02-040-01 қўшиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-02-040-01	15-02-040-02
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	121,15	33,69
2	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,16	0,08
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>				
00521	Электр дреллар	маш.-с	0,30	0,15
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,16	0,08
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>				
09219	Сув	м <sup>3</sup>	0,088	0,044
29005	Ҳимоя муми	кг	10	-
29073	Венециан штукатурка	кг	60	30

**15-02-041 Жадвал****Турли материаллар қопламалари остига йўналтирувчи профиллардан металл каркасларни қуриш**

Ишлар таркиби:

15-02-041-01 норма учун:

01. Металл каркасинг лойиҳа ҳолатига белгилаш. 02. Йўналтирувчи профилларни дубеллар билан маҳкамлаш ва ўрнатиш. 03. Тяга ва қисқичлар билан осмаларни ўрнатиш. 04. Асосий ва тутиб турувчи профилларни ўрнатиш. 05. Профилларни ўзаро ўлагичлар билан ўлаш.

15-02-041-02 норма учун:

01. Металл каркасинг лойиҳа ҳолатига белгилаш. 02. Яхлит девор тўсиқлар учун каркасларни ўрнатиш. 03. Эшик ўрни учун каркасни ўрнатиш.

15-02-041-03 норма учун:

01. Металл каркасинг лойиҳа ҳолатига белгилаш. 02. Деворлар (проемлар билан) учун каркасларни ўрнатиш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup>**

Турли материаллар қопламалари остига йўналтирувчи профиллардан металл каркасларни қуриш:

15-02-041-01      Шифтлар  
15-02-041-02      Девор тўсиқлар  
15-02-041-03      Деворлар

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-02-041-01	15-02-041-02	15-02-041-03
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	48,69	57,26	46,11
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,033	0,055	0,044
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,003	0,005	0,004
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,03	0,05	0,04
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
35483	Йўналтирувчи профиль ПН 28/27/0,6	м	136	-	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	15-02-041-01	15-02-041-02	15-02-041-03
35484	Шифт профили ПП 60/27/0,6	м	285	-	-
35389	Ўзи ўйиб кирувчи шуруп (LN) 3,5/9,5 мм	дона	134	-	502
43827	Профил учун тўғри осма ПП 60x27 мм, қалинлиги 0,9 мм	100 дона	-	-	2,51
43828	Йўналтирувчи профиль ПН-2 50/40/0,6	м	-	157	-
43829	Йўналтирувчи профиль ПН-4 75/40/0,6	м	-	-	121,5
43831	Турувчи профиль ПС-2 50/50/0,6	м	-	241	-
43832	Турувчи профиль ПС-4 75/50/0,6	м	-	-	229,5
43838	Ёғоч бруслар 50x50 мм	м	-	46	-
43840	Ёғоч бруслар 75x50 мм	м	-	-	37
43847	ПП профиль 60x27 мм учун қисқич билан осма	дона	67	-	-
45691	Дюбель-мих 6/39 мм	дона	67	82	251
45692	Дюбель шуруп билан 6/35 мм	дона	53		151
55232	ПП биртеккис улагич профиллар	дона	159	-	-

**ШНҚ 4.02.17-07. 17 ТЎПЛАМ  
“СУВ ҚУВУРЛАРИ ВА КАНАЛИЗАЦИЯ - ИЧКИ УСКУНАЛАР”**

**ТЕХНИК ҚИСМГА ҚЎШИМЧА ВА ЎЗГАРИШЛАР**

**Умумий кўрсатмалар**

1.13. 17-01-009-13, 17-01-009-14, 17-01-009-16, 17-01-012-01, 17-01-012-02, 17-01-012-03, 17-01-012-04 нормалар жадвалларида эгилувчан ўтказувчиларни сонини лойиҳа маълумотлари асосда аниқлаш лозим.

1.14. 17-01-010-01 нормалар жадвалларида унитаз учун гофра характеристикаси ва эгилувчан ўтказувчиларни лойиҳа маълумотлари асосда қабул қилинади.

1.15. 17-01-013 нормалар жадвалларида ўрнитилган рамага ускуналарни ўрнатиш назарда тутилган.

1.16. Нормаларда, ресурслар умумий номланиш билан техник кўрсаткичларисиз ва маркасиз келтирилган бўлса, мажбурий тартибда, лойиҳа маълумотларига мувофиқ аниқлаштириш ёки алмаштириш керак бўлади.

1.17. Материаллар комплектлиги (17-01-009, 17-01-010, 17-01-011, 17-01-012 жадваллар) лойиҳа маълумотлари асосида аниқланади.

## 01 БЎЛИМ. “СУВ ҚУВУРЛАРИ ВА КАНАЛИЗАЦИЯ - ИЧКИ УСКУНАЛАР”

### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

#### 17-01-009 Жадвал

#### Ванналар, умывальниклар, биде, душ поддонлари, душ кабиналари, трапларни ўрнатиш

Ишлар таркиби:

01. Тешиклар тешиш билан санитар жиҳозларни ўрнатиш. 02. Кронштейнларни ишлов бериш ва ўрнатиш. 03. Сув қувурларига жиҳозларни улаш. 04. Гидромассаж ванналарни электржиҳозлари ва электрўтказгиларини синовдан ўтказиш ва улаш (9, 10 нормалар).

**Ўлчов: 10 компл.**

Тўғри ювиниш ванналарни ўрнатиш:

17-01-009-01	Чўян
17-01-009-02	Пўлат
17-01-009-03	Полимербетон
17-01-009-04	Пластик

Бурчакли ювиниш ванналарни ўрнатиш:

17-01-009-05	чўян
17-01-009-06	пўлат
17-01-009-07	полимербетон
17-01-009-08	пластик
17-01-009-09	тўғри гидромассаж ванналарни ўрнатиш
17-01-009-10	бурчакли гидромассаж ванналарни ўрнатиш
17-01-009-11	оёқли ва қўлли ванналарни ўрнатиш
17-01-009-12	сувни уламасдан якка умывальникларни ўрнатиш
17-01-009-13	совуқ сув улаш билан якка умывальникларни ўрнатиш
17-01-009-14	иссиқ ва совуқ сув улаш билан якка умывальникларни ўрнатиш
17-01-009-15	иссиқ ва совуқ сув улаш билан гуруҳли умывальникларни ўрнатиш
17-01-009-16	биде ўрнатиш
17-01-009-17	душга мўлжалланган чуқур чўян поддонларни ўрнатиш

17-01-009-18	душга мўлжалланган чуқур чўян ва пўлат майда поддонларни ўрнатиш
17-01-009-19	душ кабиналарини чўян поддонлар билан ўрнатиш
17-01-009-20	душ кабиналарини пўлат поддонлар билан ўрнатиш
17-01-009-21	душ кабиналарини пластик поддонлар билан ўрнатиш

Трапларни ўрнатиш диаметрғача:

17-01-009-22	50 мм
17-01-009-23	100 мм

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01-009-01	17-01-009-02	17-01-009-03	17-01-009-04
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	32,19	21,65	29,97	18,04
2	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,55	1,27	1,55	1,23
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,22	0,11	0,22	0,13
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,57	0,40	0,57	0,34
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,76	0,76	0,76	0,76
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
444251	Тўғри чўян чўмилиш ваннаси ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	10	-	-	-
444252	Тўғри пўлат чўмилиш ваннаси ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	-	10	-	-
444253	Тўғри полимербетон чўмилиш ваннаси лойиҳа бўйича	компл.	-	-	10	-
444254	Тўғри пластик чўмилиш ваннаси ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	-	-	-	10

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 009-05	17-01- 009-06	17-01- 009-07	17-01- 009-08
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	41,85	29,19	38,96	24,31
2	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	1,63	1,31	1,63	1,28
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,24	0,12	0,24	0,14
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,63	0,43	0,63	0,38
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,76	0,76	0,76	0,76
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
444265	Бурчакли чўян чўмилиш ваннаси ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	10	-	-	-
444266	Бурчакли пўлат чўмилиш ваннаси ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	-	10	-	-
444267	Бурчакли полимербетон чўмилиш ваннаси лойиҳа бўйича	компл.	-	-	10	-
444268	Бурчакли пластик чўмилиш ваннаси ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	-	-	-	10

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 009-09	17-01- 009-10	17-01- 009-11
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	48,06	57,94	30,86
2	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	1,71	1,83	0,58
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,25	0,28	-
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,65	0,74	0,19
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,81	0,81	0,39
00521	Электр дреллар	маш.-с	-	-	0,20

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 009-09	17-01- 009-10	17-01- 009-11
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
444255	Тўғри гидромассаж ванна ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	10	-	-
444269	Бурчакли гидромассаж ванна ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	-	10	-
444270	Оёқли ёки қўлли ванна лойиҳа бўйича	компл.	-	-	10
15480	Эгилувчан ўлама (тури, диаметри ва узунлиги лойиҳа бўйича)	компл.	-	-	20

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 009-12	17-01- 009-13	17-01- 009-14	17-01- 009-15	17-01- 009-16
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	15,87	16,54	21,65	76,04	30,25
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,32	0,32	0,35	2,07	0,46
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,97	0,13
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,19	0,19	0,22	0,77	0,33
00521	Электр дреллар	маш.-с	0,20	0,20	0,20	-	0,20
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	-	-	-	0,33	-
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
444271	Якка умывалник тури лойиҳа бўйича	компл.	10	10	10	-	
444272	Гуруҳли умывалник тури лойиҳа бўйича	компл.	-	-	-	10	-
444273	Биде лойиҳа бўйича	компл.	-	-	-	-	10
15480	Эгилувчан ўлама (тури, диаметри ва узунлиги лойиҳа бўйича)	компл.	-	10	20	П Л	20
30435	Тиргакли полиэтилен дюбеллар	10 дона	4	4	4	-	4

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 009-17	17-01- 009-18	17-01- 009-19	17-01- 009-20	17-01- 009-21
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	17,20	10,89	76,52	61,16	48,64
2	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,82	0,85	1,60	0,99	0,73
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,11	-	0,73	0,34	0,39
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,42	0,23	0,27	0,21	0,15
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,29	0,62	0,60	0,44	0,19
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
444274	Чуқур чўянли душ поддони ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	10	-	-	-	-
444276	Душ поддони тури ва ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	-	10	-	-	-
444277	Душ кабинаси тури ва ўлчами лойиҳа бўйича	компл.	-	-	10	10	10

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 009-22	17-01- 009-23
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	5,06	8,77
2	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,13	0,29
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>				
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,03	0,10
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,10	0,19
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>				
444279	Трап диаметри 50 мм гача лойиҳа бўйича	компл.	10	-
444280	Трап диаметри 100 мм гача лойиҳа бўйича	компл.	-	10
34551	Кенгайдиган гипстуроқаралашмали цемент	т	0,002	0,0032



**17-01-010 Жадвал****Касаллик оқавалари, пол чашалари, унитазларни ўрнатиш**

Ишлар таркиби:

01. Тешикларни тешиш билан ускуналарни ўрнатиш. 02. Ювиш арматурасини регулировка қилиш. 03. Сув қувурларига ускуналарни улаш.

**Ўлчов: 10 компл.**

17-01-010-01	Унитазни бачок билан улаган холда ўрнатиш
17-01-010-02	Унитазни юқорижойлашувчи бачок билан ўрнатиш
17-01-010-03	Унитазни ювиш крани билан ўрнатиш
17-01-010-04	Чашани (пол унитазлари) юқорижойлашувчи бачок билан ўрнатиш
17-01-010-05	Чашани (пол унитазлари) ювиш крани билан ўрнатиш
17-01-010-06	Касаллик оқаваларини ўрнатиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01-010-01	17-01-010-02	17-01-010-03
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	24,64	30,97	22,18
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,71	0,77	0,57
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,32	0,32	0,32
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,39	0,45	0,25
00521	Электр дреллар	маш.-с	0,20	0,30	0,10
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
444281	Унитаз бачок билан лойиҳа бўйича	компл.	10	-	-
74742	Унитазлар юқорижойлашувчи бачок билан	компл.	-	10	-
74743	Унитазлар ювиш крани билан	компл.	-	-	10
52638	Рухланган трубалардан сув-газўтказгич пўлат оқава трубалар диаметри 32 мм рухланган	дона	-	10	-
15480	Эгилувчан ўлама (тури, диаметри ва узунлиги лойиҳа бўйича)	компл.	10	10	10
30435	Тиргакли полиэтилен дюбеллар	10 дона	4	6	2
65851	Қурилиш шуруплари	т	0,00003	0,00003	0,00003

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 010-04	17-01- 010-05	17-01- 010-06
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	34,88	26,29	46,53
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,14	1,08	1,13
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,11	0,11	0,11
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,10	0,32	0,32
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,93	0,65	0,70
00521	Электр дреллар	маш.-с	0,30	0,20	0,30
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
74744	Полга ўрнатиладиган чаша юқорижойлашувчи бачок билан	компл.	10	-	-
74745	Полга ўрнатиладиган чаша ювиш крани билан ўрнатиш	компл.	-	10	-
444283	Касаллик оқавалари бачок билан лойиҳа бўйича	компл.	-	-	10
30435	Тиргакли полиэтилен дюбеллар	10 дона	6	4	6
65851	Қурилиш шуруплари	т	0,0006	0,0005	0,0011
15480	Эгилувчан ўлама (тури, диаметри ва узунлиги лойиҳа бўйича)	компл.	10	10	10

**17-01-011 Жадвал  
Писсуарларни ўрнатиш**

Ишлар таркиби:

01. Тешиклар тешиш билан ускуналарни ўрнатиш. 02. Сув қувурларига ускуналарни улаш.

**Ўлчов: 10 компл.**

Писсуарларни ўрнатиш:

17-01-011-01      деворга ўрнатиладиган  
17-01-011-02      полга ўрнатиладиган

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 011-01	17-01- 011-02
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	10,32	33,85
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,25	2,62
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>				
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,10	0,86
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,15	1,54
00521	Электр дреллар	маш.-с	0,20	-
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	-	0,22
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>				
444284	Деворга ўрнатиладиган писсуарлар лойиҳа бўйича	компл.	10	-
444285	Полга ўрнатиладиган писсуарлар лойиҳа бўйича	компл.	-	10
30435	Тиргакли полиэтилен дюбеллар	10 дона	4	-
65851	Қурилиш шуруплари	т	0,0007	-
15480	Эгилувчан ўлама (тури, диаметри ва узунлиги лойиҳа бўйича)	компл.	10	10

**17-01-012 Жадвал**  
**Мойка ва раковиналарни ўрнатиш**

Ишлар таркиби:

01. Тешиқлар тешиш билан усқуналарни ўрнатиш. 02. Майкалар остига шкафлар ёки тирговучларни, кронштейнларни ўрнатиш (1-3 нормалар). 03. Сув қувурларига усқуналарни улаш.

**Ўлчов: 10 компл.**

- 17-01-012-01 Бир бўлимли мойкаларни ўрнатиш  
 17-01-012-02 Икки бўлимли мойкаларни ўрнатиш  
 17-01-012-03 Тозалаш инвентарларини ювиш учун мойкаларни ўрнатиш  
 17-01-012-04 Раковиналарни ўрнатиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 012-01	17-01- 012-02	17-01- 012-03	17-01- 012-04
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	17,32	25,31	18,93	8,99

2	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши.-с.	0,27	1,03	0,59	0,21
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,13	0,64	0,32	0,07
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,14	0,39	0,27	0,14
00521	Электр дреллар	маш.-с	0,20	0,20	0,10	0,20
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
444286	Бир бўлимли мойка лойиҳа бўйича	компл.	10	-	-	-
444287	Икки бўлимли мойка лойиҳа бўйича	компл.	-	10	-	-
444288	Тозалаш инвентари учун мойка лойиҳа бўйича	компл.	-	-	10	-
444289	Раковина лойиҳа бўйича	компл.	-	-	-	10
15480	Эгилувчан ўлама (тури, диаметри ва узунлиги лойиҳа бўйича)	компл.	Л	Л	Л	Л
30435	Тиргакли полиэтилен дюбеллар	10 дона	4	4	2	4
65851	Қурилиш шуруплари	т	0,0007	0,0005	0,0002	0,0007

**17-01-013 Жадвал****Блокли ва рамали инсталляцияланган турдаги писсуарлар, осма унитазларни ўрнатиш**

Ишлар таркиби:

01. Канализацион қувурларни ўрнатиш. 02. Девор ва полга инсталляцияларни маҳкамлаш. 03. Тешиш жойларини белгилаш ва тешиқлар тешиш. 04. Оқова бакни ва корпусни (рама) маҳкамлаш ва регулировка қилиш. 05. Унитазни (писсуар) ўрнатиш. 06. Сув таъминоти ва канализация тизимларига улаш. 07. Ювиш тугмасини ўрнатиш.

**Ўлчов: 10 компл.**

17-01-013-01 Блокли ва рамали инсталляцияланган турдаги осма унитазларни ўрнатиш

17-01-013-02 Блокли ва рамали инсталляцияланган турдаги осма писсуарларни ўрнатиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01- 013-01	17-01- 013-02
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	18,60	16,32
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,25	0,25
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>				
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,10	0,10
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,15	0,15
00521	Дрели электрические Электр дреллар	маш.-с	0,20	-
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>				
444349	Осма унитаз лойиҳа бўйича	КОМПЛ.	10	-
444350	Осма писсуар лойиҳа бўйича	КОМПЛ.	-	10
444351	Канализацион қувур лойиҳа бўйича	КОМПЛ.	10	10
15480	Эгилувчан ўлама (тури, диаметри ва узунлиги лойиҳа бўйича)	КОМПЛ.	10	10

**17-01-014 Жадвал****Ванна остига экранлар, сантехник люкларни (текширув) ўрнатиш**

Ишлар таркиби:

17-01-014-01 норма учун:

01. Люкни ўрнатишга тайёрлаш, ўлчаб қуриш, ўлчанган жойга люкни маслаб кўриш. 02. Монтаж пистолети ёрдмида люк периметри бўйлаб герметикни суртиш. 03. Люкни дастлабки ўлчам бўйича саморез билан маҳкамлаб ўрнатиш. 04. Монтаж пистолети ёрдмида люкнинг ташқи чегараси бўйлаб герметикни суртиш.

17-01-014-02 норма учун:

01. Люкни ўрнатишга тайёрлаш, ўлчаб қуриш, ўлчанган жойга люкни маслаб кўриш. 02. Монтаж пистолети ёрдмида люк периметри бўйлаб елимни суртиш. 03. Люкни ўрнатиш. 04. Монтаж пистолети ёрдмида люкнинг ташқи чегараси бўйлаб герметикни суртиш.

17-01-014-03 норма учун:

01. Экранни йиғиш (экран фурнитурасини ўрнатиш). 02. Ванна остига экранни регулировка қилиш билан ўрнатиш.

**Ўлчов: 100 компл.**

Сантехник люкларни ўрнатиш (текширув):

- 17-01-014-01 Саморезлар билан маҳкамлаш  
 17-01-014-02 Механикасиз маҳкамлаш  
 17-01-014-03 Ванна ости экранларни ўрнатиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	17-01-014-01	17-01-014-02	17-01-014-03
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	21,63	15,45	20,60
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,16	0,16	1,94
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
01522	Мачтали қурилиш кўтаргичлари 0,5т гача	маш.-с	0,02	0,02	0,27
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,14	0,14	1,67
00521	Электр дреллар	маш.-с	2,20	-	-
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
45203	Текширув люки ўлчови ва тури лойиҳа бўйича	компл.	100	100	-
45204	Ванна ости экранлари ўлчови ва тури лойиҳа бўйича	компл.	-	-	100
65851	Қурилиш шуруплари	т	0,007	-	-
30523	Герметик «СИЛИКОН»	кг	9,40	4,70	-
49882	Қурилиш елими “суяқ михлар”	кг	-	5,71	-

**ШНҚ 4.02.22-05. 22 ТЎПЛАМ  
«СУВ ҚУВУРИ-ТАШҚИ ТАРМОҚЛАРИ»**

**ТЕХНИК ҚИСМГА ҚЎШИМЧА ВА ЎЗГАРТИРИШЛАР**

**Техник қисм**

**1. Умумий кўрсатмалар**

***Наиш этилган:***

1.21. Темир-бетон қувурларни ёки пўлатдан тайёрланган филофларни очик хандақларга ётқизишга кетадиган харажатлар шу каби қувурларни ётқизиш нормалари бўйича аниқланиши керак.

**Қуйидаги тахрирда ўқилсин:**

1.21. Темир-бетон қувурларни ёки пўлатдан тайёрланган ғилофларни очик хандақларга ётқизишга кетадиган харажатлар шу каби қувурларни ётқизиш нормалари бўйича аниқланиши керак, қуйидаги ресурсларни инобатга олмаган холда:

1. Қувурларни гидравлик синаш учун кўчма электр станциядан иш жараёнида пастлиги 0,1 (1) МПа (кгс/см<sup>2</sup>), баландлиги 10 (100) МПа (кгс/см<sup>2</sup>) бўлган босимни бериш мосламаси.

2. Ички ёқилғи двигателли кўчма компрессорлар, босими 686 кПа гача (7атм.) 5 м<sup>3</sup>/мин.

3. Сув.

**03 Бўлим. Арматураларни ўрнатиш****1. Фасонли қисмлар****НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР****22-03-005 Жадвал****Сиқиладиган, уланадиган ва регулировка қилинадиган пўлат муфталарни ўрнатиш**

Ишлар таркиби:

01. Траншеяга муфталарни тайёрлаш ва тушириш. 02. Муфталарни трубаларга ўрнатиш, текшириш, болтларни махкамлаш ва шпилкаларни ўрнатиш.

**Ўлчов: 10 дона**

Сиқиладиган, уланадиган ва регулировка қилинадиган пўлат муфталарни ўрнатиш мм да:

22-03-005-01	400
22-03-005-02	500
22-03-005-03	600
22-03-005-04	800
22-03-005-05	900
22-03-005-06	1000
22-03-005-07	1200
22-03-005-08	1400

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	22-03- 005-01	22-03- 005-02	22-03- 005-03	22-03- 005-04
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	15,59	18,34	21,25	31,58
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	2,86	3,30	3,79	4,48
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	2,62	3,00	3,37	3,85
02499	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,24	0,30	0,42	0,63
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
30581	Уланадиган муфтлар лойиҳа бўйича	дона	10	10	10	10
41085	Болтлар гайкалар билан	кг	Л	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	22-03- 005-05	22-03- 005-06	22-03- 005-07	22-03- 005-08
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	38,13	42,89	48,29	54,37
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	5,26	5,74	6,94	8,33
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	4,51	4,87	5,64	6,77
02499	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,75	0,87	1,30	1,56
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
30581	Уланадиган муфтлар лойиҳа бўйича	дона	10	10	10	10
41085	Болтлар гайкалар билан	кг	Л	Л	Л	Л

**05 БЎЛИМ. Трубаларни траншеясиз ўрнатиш****22-05-006 Жадвал****Полиэтилен қувурларни ғилофга киргизиш**

Ишлар таркиби:



01. Такелаж мосламаларни тайёрлаш ва ўрнатиш. 02. Сирпанувчи диэлектрик устунларни ўрнатиш. Лебедка билан қувурларни футлярга ўтказиш.

### Ўлчов: 100 м ғилоф ичига ётқизилган қувурлар

Полиэтилен трубаларни футлар ичига ўтказиш диаметр:

22-05-006-01	110 мм
22-05-006-02	160 мм
22-05-006-03	200 мм
22-05-006-04	250 мм
22-05-006-05	315 мм
22-05-006-06	355 мм
22-05-006-07	400 мм
22-05-006-08	450 мм
22-05-006-09	500 мм
22-05-006-10	560 мм
22-05-006-11	630 мм
22-05-006-12	710 мм
22-05-006-13	800 мм
22-05-006-14	900 мм
22-05-006-15	1000 мм
22-05-006-16	1200 мм

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	22-05-006-01	22-05-006-02	22-05-006-03	22-05-006-04
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	71,67	76,02	79,52	83,52
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,03	0,04	0,06	0,08
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,03	0,04	0,06	0,08
00967	Тортиш кучи 14,72 (1,5) кН (т) бўлган, ричагли ва қўлда ишлатиладиган чиғир (лебедка)	маш.-с	21,10	22,50	23,60	24,90
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
32718	Рангли вулканизацияланган листли резина	кг	22,20	30,20	39,40	58,80

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	22-05- 006-01	22-05- 006-02	22-05- 006-03	22-05- 006-04
50834	Металл тиргагич конструкциялари	т	0,052	0,062	0,073	0,107

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	22-05- 006-05	22-05- 006-06	22-05- 006-07	22-05- 006-08
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши.-с.	88,81	92,36	99,65	102,78
2	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши.-с.	0,09	0,12	0,15	0,16

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,09	0,12	0,15	0,16
00967	Тортиш кучи 14,72 (1,5) кН (т) бўлган, ричагли ва қўлда ишлатиладиган чиғир (лебедка)	маш.-с	26,60	27,70	29,00	30,00

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

32718	Рангли вулканизацияланган листли резина	кг	72,60	90,20	100,0	133,6
50834	Металл тиргагич конструкциялари	т	0,125	0,147	0,183	0,197

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	22-05- 006-09	22-05- 006-10	22-05- 006-11	22-05- 006-12
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши.-с.	102,78	107,78	113,42	119,97
2	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши.-с.	0,18	0,21	0,25	0,28

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,18	0,21	0,25	0,28
00967	Тортиш кучи 14,72 (1,5) кН (т) бўлган, ричагли ва қўлда ишлатиладиган чиғир (лебедка)	маш.-с	31,00	32,60	34,40	36,50

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

32718	Рангли вулканизацияланган листли резина	кг	133,60	144,04	151,0	170,2
-------	--------------------------------------------	----	--------	--------	-------	-------

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	22-05- 006-09	22-05- 006-10	22-05- 006-11	22-05- 006-12
50834	Металл тиргагич конструкциялари	т	0,294	0,316	0,331	0,362

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	22-05- 006-13	22-05- 006-14	22-05- 006-15	22-05- 006-16
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	126,60	134,17	141,47	151,10
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,34	0,40	0,49	0,66

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

00762	Автокранлар бошқа турдаги қурилишларда ишлаганда 10т	маш.-с	0,34	0,40	0,49	0,66
00967	Тортиш кучи 14,72 (1,5) кН (т) бўлган, ричагли ва қўлда ишлатиладиган чиғир (лебедка)	маш.-с	38,60	41,0	43,30	46,30

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

32718	Рангли вулканизацияланган листли резина	кг	193,0	218,0	242,0	285,0
50834	Металл тиргагич конструкциялари	т	0,396	0,432	0,465	0,531

## ШНҚ 4.02.24-04. 24 ТЎПЛАМ “ ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ ВА ГАЗ ҚУВУРЛАРИ ТАШҚИ ТАРМОҚЛАР”

### БЎЛИМ 02. ШАХАРЛАР ВА ҚИШЛОҚЛАРНИНГ ГАЗ ҚУВУРЛАРИ

#### 8. ГАЗ ҚУВУРЛАРИ ТАРМОҚЛАРИДА ТУРЛИ ҚУРИЛМАЛАР

#### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

##### 24-02-082 Жадвал

Газтаъминоти тизимларида ўрта босимни паст босимгача тушириш учун  
шкаф туридаги газтақсимлагувчи пунктни ўрнатиш

Ишлар таркиби:

01-05 нормалар учун:

01. Тайёр асосга шкаф типидаги ГРП ни ўрнатиш. 02. Қарши фланецларни пайвандлаш. 03. Фланецларда олиб борувчи ва узатувчи газқувурларга улаш.

06-10 нормалар учун:

01. Тешикларни белгилаш ва тешиш. 02. Анкер болтларни ўрнатиш. 03. Шкаф туридаги ГРП ни илиш. 04. Қарши фланецларни пайвандлаш. 05. Фланецларда олиб борувчи ва узатувчи газқувурларга улаш.

### Ўлчов: 1 қурилма

Тайёр асосга шкаф типидаги газтақсимлагувчи пунктни (ГРП) ўрнатиш, олиб борувчи газқувур диаметри, узатувчи газқувур диаметри:

24-02-082-01	15 мм гача, 20 мм гача
24-02-082-02	20 мм гача, 20 мм гача
24-02-082-03	20 мм гача, 32 мм гача
24-02-082-04	20 мм гача, 40 мм гача
24-02-082-05	50 мм гача, 65 мм гача

Тайёр асосга шкаф типидаги газтақсимлагувчи пунктни (ГРП) илиш, олиб борувчи газқувур диаметри, узатувчи газқувур диаметри:

24-02-082-06	15 мм гача, 20 мм гача
24-02-082-07	20 мм гача, 20 мм гача
24-02-082-08	20 мм гача, 32 мм гача
24-02-082-09	20 мм гача, 40 мм гача
24-02-082-10	50 мм гача, 65 мм гача

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	24-02-082-01	24-02-082-02	24-02-082-03	24-02-082-04	24-02-082-05
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	6,32	6,38	6,40	6,45	6,50
<b>2</b>	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
00766	10 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги	маш.-с	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	24-02- 082-01	24-02- 082-02	24-02- 082-03	24-02- 082-04	24-02- 082-05
	автомобил юришдаги кранлар						
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	0,56	0,58	0,60	0,65	0,70
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
63823	Шкаф туридаги газтақсимлагувчи пункт (тури лойиҳа бўйича)	компл.	1	1	1	1	1
30484	Гайка ва шайбали қурилиш болтлари	кг	0,084	0,084	0,084	0,127	0,265
35319	5 мм диаметри электродлар Э42А	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00017	0,00037
52978	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими 1.6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 15 мм	дона	1	-	-	-	-
52945	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими 0.6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 20 мм	дона	1	1	1	1	-
52979	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими	дона	-	1	-	-	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	24-02- 082-01	24-02- 082-02	24-02- 082-03	24-02- 082-04	24-02- 082-05
	1.6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 20 мм						
52930	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 32 мм	дона	-	-	1	-	-
52931	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 40 мм	дона	-	-	-	1	-
52949	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими 0.6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 50 мм	дона	-	-	-	-	1
52933	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 65 мм	дона	-	-	-	-	1
15465	Поронит	дона	1	-	-	-	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	24-02- 082-01	24-02- 082-02	24-02- 082-03	24-02- 082-04	24-02- 082-05
	прокладкалар, диаметри 15 мм						
15466	Поронит прокладкалар, диаметри 20 мм	дона	1	2	1	1	-
15468	Поронит прокладкалар, диаметри 32 мм	дона	-	-	1	-	-
15469	Поронит прокладкалар, диаметри 40 мм	дона	-	-	-	1	-
15470	Поронит прокладкалар, диаметри 50 мм	дона	-	-	-	-	1
15471	Поронит прокладкалар, диаметри 65 мм	дона	-	-	-	-	1

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	24-02- 082-06	24-02- 082-07	24-02- 082-08	24-02- 082-09	24-02- 082-10
<b>1</b>	Қурувчи- ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	6,92	6,98	7,00	7,05	7,10
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

00766	10 т ли, технологик асбоб- ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	0,56	0,58	0,60	0,65	0,70
03325	Электр дрель- перфораторлар	маш.-с	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	24-02- 082-06	24-02- 082-07	24-02- 082-08	24-02- 082-09	24-02- 082-10
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
63823	Шкаф туридаги газтаксимлагувчи пункт (тури лойиҳа бўйича)	компл.	1	1	1	1	1
30484	Гайка ва шайбали қурилиш болтлари	кг	0,084	0,084	0,084	0,127	0,265
35319	5 мм диаметрли электродлар Э42А	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00017	0,00037
52978	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босимли 1.6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметрли 15 мм	дона	1	-	-	-	-
52945	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босимли 0.6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметрли 20 мм	дона	1	1	1	1	-
52979	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босимли 1.6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметрли 20 мм	дона	-	1	-	-	-
52930	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босимли	дона	-	-	1	-	-



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	24-02- 082-06	24-02- 082-07	24-02- 082-08	24-02- 082-09	24-02- 082-10
	0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметрли 32 мм						
52931	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босимли 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметрли 40 мм	дона	-	-	-	1	-
52949	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими 0.6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 50 мм	дона	-	-	-	-	1
52933	Текис пайвандланадиган фланецлар пўлатдан ВСт3сп2, ВСт3сп3; босими 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметри 65 мм	дона	-	-	-	-	1
15465	Поронит прокладкалар, диаметри 15 мм	дона	1	-	-	-	-
15466	Поронит прокладкалар, диаметри 20 мм	дона	1	2	1	1	-
15468	Поронит прокладкалар, диаметри 32 мм	дона	-	-	1	-	-
15469	Поронит прокладкалар,	дона	-	-	-	1	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	24-02- 082-06	24-02- 082-07	24-02- 082-08	24-02- 082-09	24-02- 082-10
	диаметри 40 мм						
15470	Поронит прокладкалар, диаметри 50 мм	дона	-	-	-	-	1
15471	Поронит прокладкалар, диаметри 65 мм	дона	-	-	-	-	1
29162	Анкер болтлар (тури ва диаметри лойиха бўйича)	дона	4	4	4	4	4

**ШНҚ 4.02.26-07. 26 ТЎПЛАМ  
«ИССИҚЛИК ИЗОЛЯЦИЯСИ ИШЛАРИ»**

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР**

**26-01-043 Жадвал**

**Қўпиртирилган полиэтилендан иссиқ-пар-шовқинизоляциясини қуриш**

Ишлар таркиби:

01. Материални ўлчам бўйича тайёрлаш. 02. Химоя қатламини олиш (ўзиёпишадиган материал учун). 03. Тайёрланган юзага тўшаш. 04. Чокларни ёпишқоқ тасма билан ёпиш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup> юза**

Қўпиртирилган полиэтилендан иссиқ-пар-шовқинизоляциясини қуриш:

- 26-01-043-01 Деворларни
- 26-01-043-02 Шифтларни
- 26-01-043-03 Думалоқ хавоўтказгичларни
- 26-01-043-04 Тўғрибурчак хавоўтказгичларни
- 26-01-043-05 Полларни Қўпиртирилган полиэтилендан иссиқ-пар-шовқинизоляциясини қуриш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01- 043-01	26-01- 043-02	26-01- 043-03	26-01- 043-04	26-01- 043-05
<b>1</b>	Қурувчи- ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	19,14	26,30	24,40	22,12	14,36
<b>2</b>	Машинастларнинг	киши-с.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01- 043-01	26-01- 043-02	26-01- 043-03	26-01- 043-04	26-01- 043-05
	меҳнат ҳаражатлари						
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
449190	Ўрамли ёки ғалтакли кўпиртирилган полиэтилен лойиҳа бўйича	м2	103	103	103	103	103
40162	Чокларни епиш- тириш учун тасма	м	Л	Л	Л	Л	Л

**26-01-044 Жадвал****Кўпиртирилган полиэтилендан қувурларни ўрама  
иссиқлик изоляциясини қуриш**

Ишлар таркиби:

01. Материални ўлчам бўйича тайёрлаш. 02. Ўрнатилган қувурларни изоляциялашда қобикни кесиш (12-22 нормалар). 03. Мослаш билан қувурларга маҳсулотни ўрнатиш. 04. Қобикни ёпишқоқ тасма билан ўраш.

**Ўлчов: 100м қувурлар изоляцияси**

Қувурларни қурилиш майдонида ёки тайёрлов участкасида кўпиртирилган полиэтилендан иссиқлик изоляция қобиклар билан ўраш ташқи диаметри гача:

26-01-044-01	20
26-01-044-02	25
26-01-044-03	32
26-01-044-04	42
26-01-044-05	52
26-01-044-06	63
26-01-044-07	76
26-01-044-08	86-90
26-01-044-09	100-133
26-01-044-10	145-160
26-01-044-11	180-200

Ўрнатилган қувурларни қўпиртирилган полиэтилендан иссиқлик изоляция қобиқлар билан ўраш ташқи диаметри гача:

26-01-044-12	20
26-01-044-13	25
26-01-044-14	32
26-01-044-15	42
26-01-044-16	52
26-01-044-17	63
26-01-044-18	76
26-01-044-19	86-90
26-01-044-20	100-133
26-01-044-21	145-160
26-01-044-22	180-200

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01-044-01	26-01-044-02	26-01-044-03	26-01-044-04
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	2,14	2,36	2,54	3,12
2	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
02509	Юк қўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
449189	Труба қобиғи қўпиртирилган полиэтилен асосда диаметри лойиҳа бўйича	м	100	100	100	100
40168	Скотч тури ва эъни лойиҳа бўйича	кг	Л	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01-044-05	26-01-044-06	26-01-044-07	26-01-044-08
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	3,40	3,62	4,04	4,42
2	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
02509	Юк қўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
449189	Қўпиртирилган полиэтилен асосда труба қобиғи диаметри лойиҳа бўйича	м	100	100	100	100

40168	Скотч тури ва эъни лойиҳа бўйича	кг	Л	Л	Л	Л
-------	----------------------------------	----	---	---	---	---

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01-044-09	26-01-044-10	26-01-044-11
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	4,84	5,28	5,75
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,25	0,25	0,25

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,25	0,25	0,25
-------	---------------------------------------------------------	--------	------	------	------

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

449189	Кўпиртирилган полиэтилен асосида труба қобиғи диаметри лойиҳа бўйича	м	100	100	100
40168	Скотч тури ва эъни лойиҳа бўйича	кг	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01-044-12	26-01-044-13	26-01-044-14	26-01-044-15
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	2,28	2,53	2,75	3,37
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,25	0,25	0,25	0,25

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,25	0,25	0,25	0,25
-------	---------------------------------------------------------	--------	------	------	------	------

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

449189	Кўпиртирилган полиэтилен асосида труба қобиғи диаметри лойиҳа бўйича	м	105	105	105	105
40168	Скотч тури ва эъни лойиҳа бўйича	кг	Л	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01-044-16	26-01-044-17	26-01-044-18	26-01-044-19
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	3,54	3,75	4,23	4,58
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,25	0,25	0,25	0,25

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача	маш.-с	0,25	0,25	0,25	0,25
-------	------------------------------	--------	------	------	------	------

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01- 044-16	26-01- 044-17	26-01- 044-18	26-01- 044-19
	бўлган бортли автомобиллар					
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
449189	Кўпиртирилган полиэтилен асосида труба қобиғи диаметри лойиҳа бўйича	м	105	105	105	105
40168	Скотч тури ва эъни лойиҳа бўйича	кг	Л	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	26-01- 044-20	26-01- 044-21	26-01- 044-22
<b>1</b>	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	5,02	5,37	5,82
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
449189	Кўпиртирилган полиэтилен асосида труба қобиғи диаметри лойиҳа бўйича	м	105	105	105
40168	Скотч тури ва эъни лойиҳа бўйича	кг	Л	Л	Л

**ШНК 4.02.27-05. 27 ТЎПЛАМ  
“АВТОМОБИЛ ЙЎЛЛАРИ”**

**ТЕХНИК ҚИСМГА ҚЎШИМЧАЛАР**

**ҚЎШИМЧА 10**

**Қуйидаги тахрирда ўқилсин:**

1.48. 3.1 жадвал “Нормаларга қўшимчалар” 3.1-банди коэффициентлари қўшимча 4: 27-01-005, 27-03-005, 27-04-003, 27-04-005, 27-06-016, 27-06-017, 27-09-002, 27-09-007, 27-09-018, 27-09-019, 27-13-004; қўшимча 6: 27-09-001 (08 норма); қўшимча 7: 27-04-003, 27-04-018; қўшимча 8: 27-06-014, 27-09-020, 27-09-021, 27-09-022, 27-09-023; қўшимча 9: 27-02-011, 27-09-001, 27-09-017, 27-13-010, 27-13-011; қўшимча 12: 27-09-024, 27-09-025; қўшимча 13: 27-09-026, 27-09-027 жадвалларига амал қилиши жорий этилади:

## ШНҚ 4.02.27-05 3.1 жадвал 3.1 банди

Фойдаланиш шартлари	Жадвал номери (нормаси)	Нормаларга коэффициентлар		
		курувчи ишчилар харажатиға нормалар	машиналардан фойдаланиш нормаларига	материаллар сарфи нормаларига
1	2	3	4	5
3.1. Йўлнинг бирор ярмидаги қисмида ишларни бажариш, бошқа ярми қисмида транспортлар ҳаракати системали давом этаётганда	Ушбулардан ташқари, барчаси 07-001~07-004, 10-001~10-008, 11-001~11-008	1,2	1,2	-

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР****ҚЎШИМЧА 4****09 БЎЛИМ. ЙЎЛЛАРНИ ОБОДОНЛАШТИРИШ****1. ЙЎЛ ҲИМОЯ ТЎСИҚЛАРИ****27-09-007 Жадвал****Ушлаб қолувчи барьерли металл тўсиқларни ўрнатиш**

Поливинилхлорид ушлаб қолувчи барьерли йўл тўсиқларини ўрнатиш (03 - 06 нормалар):

## Ишлар таркиби:

01. Монтаж ишларини олиб бориш учун “Йўл ишлари олиб борилмоқда” огохлантирувчи белгиларни ўрнатиш. 02. Йўл тўсиқларини ўровдан очиш ва автомобилдан тушириш. 03. Монтаж қилиш учун материаллар ва тўсиқ балкаларини периметри бўйича тақсимлаш. 04. Механизмларни ишга тайёрлаш. 05. Монтаж ишлари учун юқори сатҳ ишларини тортиш. 06. Устунларни тўғрилаш учун ип тортиш. 07. Тешикларни тешиш (04-06 нормалар). 08. Тўсиқ устунларини ва устунлар учун химоя қопқоқларини ўрнатиш. 09. Тўсиқ балкаларини ўрнатиш (комплектда). 10. Ўрнатилган балкаларни теккислаш. 11. Механизмларни ишлаш ҳолатига тайёрлаш. 12. Ишлаш жойидан йўл белгиларини йиғиш.

**Ўлчов: 1 км**

- 27-09-007-03 Пневмоғилдиракли экскаватор HYUNDAI ROBEX-140 W9S қўллаш билан устун қадами 2,0 метр бўлган ушлаб қолувчи барьерли поливинилхлорид йўл тўсиғини ўрнатиш
- 27-09-007-04 Пневмоғилдиракли экскаватор HYUNDAI ROBEX-140 W9S қўллаш билан устун қадами 2,0 метр бўлган ушлаб қолувчи барьерли поливинилхлорид йўл тўсиғини ўрнатиш ва тешикни тешиш учун қурилма
- 27-09-007-05 Пневмоғилдиракли экскаватор HYUNDAI ROBEX-140 W9S қўллаш билан устун қадами 2,0 метр бўлган ажратувчи иккитомонлама бирустунли барьерли поливинилхлорид йўл тўсиғини ўрнатиш ва тешикни тешиш учун қурилма
- 27-09-007-06 Пневмоғилдиракли экскаватор HYUNDAI ROBEX-140 W9S қўллаш билан устун қадами 2,0 метр бўлган ажратувчи иккитомонлама иккиустунли барьерли поливинилхлорид йўл тўсиғини ўрнатиш ва тешикни тешиш учун қурилма

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09-007-03	27-09-007-04	27-09-007-05	27-09-007-06
1	Курувчи-монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	361,8	388,2	415,3	456,96
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	39,6	39,6	42,1	51,8
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
02890	Ковш сифими 0,65 м3 бўлган бир ковшли пневматик ғилдиракли HYUNDAI ROBEX-140 W9S дизель экскаваторлар	маш.-с	39,6	39,6	42,1	51,8
02612	Экскватор базасида	маш.-с	39,6	39,6	42,1	51,8



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 007-03	27-09- 007-04	27-09- 007-05	27-09- 007-06
	гидромолот					
02805	Тешик тешиш учун қурилма	маш.-с	-	21,3	23,5	41,5
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
43136	Устун қадами 2,0 метр бўлган ушлаб қолувчи барьерли поливинилхлорид йўл тўсиғи	км	Л	Л	-	-
454236	Устун қадами 2,0 метр бўлган ажратувчи иккитомонлама бирустунли барьерли поливинилхлорид йўл тўсиғи	км	-	-	Л	Л
454237	Устун қадами 2,0 метр бўлган ажратувчи иккитомонлама иккиустунли барьерли поливинилхлорид йўл тўсиғи	км	-	-	Л	Л

### 3. БЕЛГИ ҚЎЙИШ

#### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

##### 27-09-026 Жадвал

**Ҳавосиз усулда совуқ бўёқ билан йўл-белги қўйиш машинасида йўл  
белгисини қўйиш**

Ишлар таркиби:

01. Йўл қопламаси йқини дастлабки белгилаш. 02. Ҳавосиз усулда совуқ бўёқ билан йўл-белги қўйиш машинасида йўл белгисини қўйиш. 03. Йўл тўсиқларини ўрнатиш ва олиш.

**Ўлчов: 1 км чизик горизонтал белги**

Ҳавосиз усулда совуқ бўёқ билан йўл-белги қўйиш машинасида йўл белгисини қўйиш чизик эъни 0,10 м:

27-09-026-01 яхлит  
27-09-026-02 пунктир, қадам 1:1  
27-09-026-03 пунктир, қадам 1:3  
27-09-026-04 пунктир, қадам 3:1

Нанесение дорожной разметки дорожно-разметочной машиной с холодной окраской безвоздушным способом шириной линии 0,15 м:

- 27-09-026-05 яхлит  
 27-09-026-06 пунктир, қадам 1:1  
 27-09-026-07 пунктир, қадам 1:3  
 27-09-026-08 пунктир, қадам 3:1

Нанесение дорожной разметки дорожно-разметочной машиной с холодной окраской безвоздушным способом шириной линии 0,20 м:

- 27-09-026-09 яхлит  
 27-09-026-10 пунктир, қадам 1:1  
 27-09-026-11 пунктир, қадам 1:3  
 27-09-026-12 пунктир, қадам 3:1

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 026-01	27-09- 026-02	27-09- 026-03	27-09- 026-04
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,88	1,88	1,88	1,88
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
01135	Сув сепиш машиналари 6000 л	маш.-с	0,68	0,68	0,68	0,68
03499	Ҳавосиз маркировкаловчи машина	маш.-с	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
442840	Акрил бўёқ (ранги лойиҳа бўйича)	т	0,084	0,042	0,021	0,063
31946	Ёруғликқайтарувчи шишали микросфералар 180-850	т	0,056	0,028	0,014	0,042

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 026-05	27-09- 026-06	27-09- 026-07	27-09- 026-08
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,88	1,88	1,88	1,88
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
01135	Сув сепиш машиналари 6000 л	маш.-с	0,68	0,68	0,68	0,68
03499	Ҳавосиз маркировкаловчи	маш.-с	1,2	1,2	1,2	1,2

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 026-05	27-09- 026-06	27-09- 026-07	27-09- 026-08
	машина					
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
442840	Акрил бўёқ (ранги лойиҳа бўйича)	т	0,126	0,063	0,0315	0,0945
31946	Ёруғликқайтарувчи шишали микросфералар 180-850	т	0,083	0,0415	0,0208	0,0623

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 026-09	27-09- 026-10	27-09- 026-11	27-09- 026-12
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	3,3	3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,88	1,88	1,88	1,88

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

01135	Сув сепиш машиналари 6000 л	маш.-с	0,68	0,68	0,68	0,68
03499	Ҳавосиз маркировкаловчи машина	маш.-с	1,2	1,2	1,2	1,2

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

442840	Акрил бўёқ (ранги лойиҳа бўйича)	т	0,168	0,084	0,042	0,126
31946	Ёруғликқайтарувчи шишали микросфералар 180-850	т	0,111	0,0555	0,0273	0,0833

### 27-09-027 Жадвал

#### Ҳавосиз қўлда бўёқпульта билан қопламага йўл белгисини қўйиш

Ишлар таркиби:

01. Краскани тайёрлаш ва машинага қўйиш. 02. Қопламани айрим жойларини кирдан тозалаш. 03. Трафаретларни қўйиш нукталарини назоратли аниқлаш. 04. Трафаретларни қўйиш ва ечиш. 05. Ҳавосиз қўлда бўёқпульта билан қопламага қўйиш. 06. Бўёқни табиий қуриш жараёни. 07. Объект бўйлаб кўчиш. 08. Йўл тўсиқларини ўрнатиш ва олиш.

**Ўлчов: 100 м**

Ҳавосиз қўлда бўёқпультда учкомпонентли совуқ пластик MF-5 билан қопламага йўл белгисини қўйиш:

27-09-027-01	1.12 - стоп чизик, чизик ўлчами 0,4 м
27-09-027-02	1.2 - стоп чизик йўл бер, чизик ўлчами 0,6 м
27-09-027-03	1.14.1 – пешеход ўтиш жойи, чизик эъни 0,4 м, 1.14.2 – пешеход ўтиш жойи, чизик эъни 0,4 м
27-09-027-04	1.15 – велосипед йўлаги, чизик ўлчами 0,4 х 0,4 м
27-09-027-05	1.17 – жамоат транспорти бекати, чизик ўлчами 0,1 м
27-09-027-06	1.17 – жамоат транспорти бекати, чизик ўлчами 0,15 м
27-09-027-07	1.17 – жамоат транспорти бекати, чизик ўлчами 0,2 м

Хавосиз қўлда бўёқпультда акрил ва сув асосдаги бўёқлар билан копламага йўл белгисини қўйиш:

27-09-027-08	1.12 - стоп чизик, чизик ўлчами 0,4 м
27-09-027-09	1.2 - стоп чизик йўл бер, чизик ўлчами 0,6 м
27-09-027-10	1.14.1 – пешеход ўтиш жойи, чизик эъни 0,4 м, 1.14.2 – пешеход ўтиш жойи, чизик эъни 0,4 м
27-09-027-11	1.15 – велосипед йўлаги, чизик ўлчами 0,4 х 0,4 м
27-09-027-12	1.17 – жамоат транспорти бекати, чизик ўлчами 0,1 м
27-09-027-13	1.17 – жамоат транспорти бекати, чизик ўлчами 0,15 м
27-09-027-14	1.17 – жамоат транспорти бекати, чизик ўлчами 0,2 м

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09-027-01	27-09-027-02	27-09-027-03	27-09-027-04
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	9,24	9,48	9,24	9,24
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	7,45	7,45	7,45	7,45
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
03499	Хавосиз маркировкаловчи машина	маш.-с	3,45	3,45	3,45	3,45
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
31647	Учкомпонентли совуқ пластик МФ	т	0,077	0,058	0,077	0,039
30420	Йўл белгиси учун шиша микросфера	т	0,02	0,015	0,2	0,01
31531	Суюлтирувчи (лойиҳа бўйича)	л	4,3	4,3	4,3	4,3

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09-027-05	27-09-027-06	27-09-027-07
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	5,8	6,2	6,6

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 027-05	27-09- 027-06	27-09- 027-07
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	4,26	5,1	5,9
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
03499	Ҳавосиз маркировкаловчи машина	маш.-с	2,0	2,4	2,8
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	2,26	2,7	3,1
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
31647	Учкомпонентли совуқ пластик МФ	т	0,019	0,029	0,039
30420	Йўл белгиси учун шиша микросфера	т	0,005	0,008	0,01
31531	Растворитель (лойиҳа бўйича)	л	2,5	3,0	3,4

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 027-08	27-09- 027-09	27-09- 027-10	27-09- 027-11
<b>1</b>	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	8,75	8,97	8,75	8,75
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	6,6	6,6	6,6	6,6
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
03499	Ҳавосиз маркировкаловчи машина	маш.-с	3,1	3,1	3,1	3,1
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
442840	Акрил бўёқ (ранги лойиҳа бўйича)	т	0,032	0,0241	0,032	0,016
31947	Сув асосда бўёқ (лойиҳа бўйича)	т	0,028	0,0211	0,028	0,014
30420	Йўл белгиси учун шиша микросфера	т	0,014	0,0105	0,14	0,007
31531	Растворитель (лойиҳа бўйича)	л	3,8	3,8	3,8	3,8

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 027-12	27-09- 027-13	27-09- 027-14
<b>1</b>	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	5,5	5,9	6,3
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат	киши-с.	3,83	4,6	5,5

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	27-09- 027-12	27-09- 027-13	27-09- 027-14
	ҳаражатлари				
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
03499	Ҳавосиз маркировкаловчи машина	маш.-с	1,8	2,2	2,6
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	2,03	2,4	2,9
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
442840	Акрил бўёқ (ранги лойиҳа бўйича)	т	0,008	0,012	0,0161
31947	Сув асосда бўёқ (лойиҳа бўйича)	т	0,007	0,0105	0,0141
30420	Йўл белгиси учун шиша микросфера	т	0,0035	0,00525	0,007
31531	Растворитель (лойиҳа бўйича)	л	2,2	2,7	3,2

**ШНҚ 4.02.28-04. ТЎПЛАМ 28  
«ТЕМИР ЙЎЛЛАР»**

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР**

**БЎЛИМ 04. БОШҚА ИШЛАР**

**28-04-001 Жадвал**

**Рельспайвандловчи АРТ-500А машинаси ёрдамида рельсларни  
пайвандлаш**

Ишлар таркиби:

**Ўлчов: 10 чоклар**

01. Иш жойига бориш. 02. Тайёргарлик ишлари (рельсни 2 учини кесиш, рельсни 2 учини силлиқлаш, чокга пайвандловчи қурилмани тайёрлаш). 03. Релсни пайвандлаш. 04. Тугатиш ишлари (пайвандлашдан сўнг рельс чокини силлиқлаш, бўёқ билан пайванд жойини маркировкалаш) технологик регламентга мувофиқ.

28-04-001-01 Рельспайвандловчи АРТ-500А машинаси ёрдамида рельсларни пайвандлаш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	28-04- 001-01
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	18,32
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	10,87
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
02707	Рельспайвандловчи АРТ-500А машинаси	маш.-с	10,87
02711	Силлиқловчи МРШ маркали станок	маш.-с	3,54
02710	Силлиқловчи Robel маркали станок	маш.-с	2,75
02706	Рельспайвандловчи станок РР-80	маш.-с	2,17
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
40991	Силлиқловчи доира ўлчами 125/65/20	дона	1
40995	Силлиқловчи доира ўлчами 300/40/76	дона	1
45002	Қирқадиган доира	дона	2,5
44059	Латта-пугта	кг	0,25
31840	Оқ эмаль	кг	0,05

### 28-04-002 Жадвал

#### Рельспайвандловчи комбинацияланган юришдаги АРТ-1500RL машина ёрдамида рельсларни пайвандлаш

Ишлар таркиби:

**Ўлчов: 10 чоклар**

01. Иш жойига бориш. 02. Тайёргарлик ишлари (пайвандлашдан олдин рельсларни тортиш, пайвандлашдан олдин пайвандловчи қурилмани ўрнатиш, пайвандловчи қурилмани сошлаш, пайвандлашдан олдин рельсни 2 учини силлиқлаш, қурилмани совушини кутиш). 03. Релсни пайвандлаш. 04. Пайвандловчи қурилмани ўгириш жараёни. 05. Тугатиш ишлари (Robel станок билан пайвандлашдан сўнг рельс чокини силлиқлаш, пайвандловчи қурилмани тозалаш, тозалаш ва мойлаш, бўёқ билан пайванд жойини маркировкалаш) технологик регламентга мувофиқ.

28-04-002-01      Рельспайвандловчи комбинацияланган юришдаги АРТ-1500RL машина ёрдамида рельсларни пайвандлаш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	28-04- 002-01
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	30,98
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	16,52
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
02708	Рельспайвандловчи комбинацияланган юришдаги АРТ-1500RL машина	маш.-с	16,52

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	28-04- 002-01
02711	Силлиқловчи МРШ маркали станок	маш.-с	3,58
02710	Силлиқловчи Robel маркали станок	маш.-с	2,33
02706	Рельспайвандловчи станок РР-80	маш.-с	2,17
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
77348	SHELL GADUS мойлаш воситаси	кг	0,5
77349	Antisize LOCTITE мойлаш воситаси	л	0,2
40992	Силлиқловчи доира ўлчами 150/65/20	дона	1
40990	Силлиқловчи доира ўлчами 125/6/22,23	дона	2
40991	Силлиқловчи доира ўлчами 125/65/20	дона	1
45002	Қирқадиган доира	дона	2,5
45990	ABRO тозалаш воситаси	кг	0,5
31840	Оқ эмаль	кг	0,05
44059	Латта-пугта	кг	0,25

**28-04-003 Жадвал**  
**Мобиль рельспайвандловчи комплекс МРК-01**  
**машина ёрдамида рельсларни пайвандлаш**

Ишлар таркиби:

**Ўлчов: 10 чоклар**

01. Иш жойига бориш. 02. Тайёргарлик ишлари (рельсни 2 учини кесиш, рельсни 2 учини силлиқлаш, чокга пайвандловчи қурилмани тайёрлаш, рельсларни пайвандлашга тайёрлаш ва теккислаш). 03. Релсни пайвандлаш. 04. Тугатиш ишлари (пайвандлашдан сўнг рельс чокини силлиқлаш, бўёк билан пайванд жойини маркировкалаш) технологик регламентга мувофиқ.

28-04-003-01 Мобиль рельспайвандловчи комплекс МРК-01 машина ёрдамида рельсларни пайвандлаш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	28-04- 003-01
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	22,43
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	11,73
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
02705	Мобиль рельспайвандловчи комплекс МРК-01	маш.-с	11,73
02709	Силлиқловчи BOSCH GGS6S маркали станок	маш.-с	1,0
02712	Силлиқловчи МРШ ёки СЧРА маркали станок	маш.-с	1,0
02713	Силлиқловчи ШПШ маркали станок	маш.-с	1,0
02710	Силлиқловчи Robel маркали станок	маш.-с	3,33



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	28-04- 003-01
02706	Рельспайвандловчи станок РР-80	маш.-с	1,37
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
40993	Силлиқловчи доира ўлчами 150/73/56	дона	0,25
40994	Силлиқловчи доира ўлчами 250/32/25	дона	2,5
45002	Қиркадиган доира	дона	2,5
31840	Оқ эмаль	кг	0,05
44059	Латта-путта	кг	0,25

## ШНҚ 4.02.29-04. 29 ТЎПЛАМ «ТУННЕЛЛАР ВА МЕТРОПОЛИТЕНЛАР»

### БЎЛИМ 01. ИШЛАРНИНГ ЁПИҚ УСУЛИ

#### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

##### 29-01-020 Жадвал

##### VSM 7700/5500 маркали сволўтувчи бурғулаш комплексини монтаж қилиш

##### Ишлар таркиби:

01. Стволни ўтиш учун шахта юзасида зарур ускунани монтаж қилиш. 02. Сепарацион линияни, бентонит линияни, контейнер агрегатини, бошқарув контейнерини текшириш ва монтаж қилиш. 1030 кВа и 300 кВа дизель-генераторга уларни улаш. 03. Лойиҳа ҳолатига монтаж рамасини ўрнатиш. Транспорт рамасини монтаж рамаси билан туташтириш. 04. Ростверкга устунларни дастлабки улаш ва маҳкамлаш. 05. Бўйлама рамаларни монтаж қилиш, бўйлама рамаларни машина устунлари билан улаш. 06. Кўндаланг рамаларни монтаж қилиш, кўндаланг рамаларни машина устунлари билан улаш. 07. Бўйлама ва кўндаланг рамаларга тельферларни монтаж қилиш. 08. Бўш тана цилиндрлар узелларни монтаж қилиш. 09. Диагонал балкалар, каркаслар, майдонлар, химоя тўсиқлари ва зина тагликларини ўрнатиш. 10. Ушлаш қурилмасига коммуникацияни ўтказиш, ушлаш қурилмасига коммуникацияни монтаж қилиш, агрегат-контейнерга коммуникацияни улаш. 11. Бошланғич трубага биринчи халқани ўрнатиш. 12. Осмаларни стволни тифли қисмида бентонланган таглик элементлари билан ва ствол конструкциялари тягаларни боғлашни амалга ошириш ва шахтани узелини чуқурлаштириш учун улаш. 13. Ушлаш қурилмасига бошланғич трубани осииш, трубани текислаш. 14. Ушлаш қурилмасига ишчи фрезер ва стволўтиш бурғулаш машинасини телескопик стреласи билан тушириш. 15.

Энерголебедка станциясини монтаж қилиш. 16. Лебедка станциясини бурғулаш машинасига улаш. 17. Энерголебедка станциясига энердикетни монтаж қилиш, уларни агрегат контейнерга, бошқариш контейнерига, сепарацион қурилма ва бурғулаш машинасига улаш. 18. Бошланғич трубада расчалоч махкамлаш узеллари пластиналарини монтаж қилиш. 19. Машинани энерго-лебедка станциясига илиш, занжирлани демонтаж қилиш, машинани бошланғич трубага тушириш. 20. Чуқурлаштириш шахтаси узелида ўлчаш қурилмаларини лазер ускуналари билан монтаж қилиш. 21. Инклинометр ёрдамида шахта стволи чуқурлиги бўйлаб оғишларни аниқлаш учун ўлчов трубасини ўрнатиш. 22. Машинани улаш, синаш, радиусни аниқлаш, инклинометрни юстировкалаш, машина дастурини текшириш.

### Ўлчов: комплекс

29-01-020-01 VSM 7700/5500 маркали сволўтувчи бурғулаш комплексини монтаж қилиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-020-01
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	1569,64
2	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	803
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
00813	25 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	414
00816	100 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	96
03399	300 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	28
01904	Эгарли тягачлар, юк кўтариш қобилияти 12 т	маш.-с	123
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	18
02639	Юк кўтариш қобилияти 12 т бўлган умумий ишлар учун мўлжалланган ярим тиркамалар	маш.-с	123

### 29-01-021 Жадвал

**VSM 7700/5500 маркали сволўтувчи бурғулаш комплексини демонтаж қилиш**

Ишлар таркиби:

01. Маркшейдер инклинометр ва лазерларни демонтаж қилиш. 02. Бетонит линия (центрифуга, бентонит контейнер, шланг, электр кабеллар)

демонтаж қилиш. 03. Центрифуга, сепарацион контейнер, коммуникация, озикланувчи насосни демонтаж қилиш. 04. Бурғулаш машинасини тайёрлаш ва узатиш, уни ювиш, ушлаш қурилмасига занжирда илиш. 05. Энердикетларни демонтаж қилиш, ювиш, консервациялаш, контейнерга жойлаш. Бурғулаш машинасини энерголебедка станциясидан узиш. 06. Энерго-лебедка станциясини демонтаж қилиш, энерго-лебедка станцияси махсус подмостларга ўрнатиш. 07. Монтаж рамасини кўчириб ўтиш. 08. Бўш танали цилиндр узелларини демонтаж қилиш. 09. Бўйлама ва кўндаланг рамаларда тельферларни демонтаж қилиш. 10. Кўндаланг рамаларни демонтаж қилиш. 12. Металл устунларни демонтаж қилиш. 13. Шахта юзасидаги ствол ўтиш учун зарурий ускунани демонтаж қилиш. 14. Ствол бўйлаб юрувчи, бетонит линияни демонтаж қилиш.

### Ўлчов: комплекс

29-01-021-01 VSM 7700/5500 маркали сволўтувчи бурғулаш комплексини демонтаж қилиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-021-01
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	887,86
2	Машинастларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	614
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
00813	25 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	178
00816	100 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	114
03399	300 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	12
01904	Эгарли тягачлар, юк кўтариш қобилияти 12 т	маш.-с	148
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	36
02639	Юк кўтариш қобилияти 12 т бўлган умумий ишлар учун мўлжалланган ярим тиркамалар	маш.-с	148

### 29-01-022 Жадвал

VSM 7700/5500 маркали сволўтувчи бурғулаш комплекси билан диаметри 5500 мм бўлган шахта стволини ўтиш

Ишлар таркиби:

01. Ствол ўтиш бурғулаш комплексини ишлаш ҳолатига келтириш. 02. Грунтни қайта ишлаш фрезер ишчи органида пульпани контейнерга тортиш билан, сепарацион ускунага ва кейинчалик тиндиргичга ўтказиш. 03.

Тозаланган сувни шахта стволига қайта узатиш. 04. Сепарацияланган грунтни тиндиргич ва контейнердан автотранспортга юклаш. 05. Тюбингларни ствол ўтиш машинасига тушириш. 06. Кран ва рамаларда жойлашган махсус юк кўтарувчи востилар ёрдамида тўрт темирбетондан ишлов блокдан иборат холқани монтаж қилиш. 07. Пресловчи цилиндрлар ёрдамида шахтани текислаш. 08. Энергдикетларни хар 11 м да ошириш. 09. Тягаларни хар 3 м ошириш, труба кенглигига бентонитни зўриқтириш. 10. Стволга сувни узатиш уни сизот сувлари даражасидан юқори ушлаш (пульпадаги йўқотишларни инобатга олганда) ўтишда ствол жайини мустахкамлигини таъминлаш учун. 11. Пульпани шахта стволи юзасидан тортиб олиш (сепарацион қурилмага) ствол тубини ишланган грунт чўкиндиларидан тозалаш учун лойиҳа чуқурлигига етганда ва шахта стволига тоза сув босимини бериш.

### Ўлчов: м ўтиш

7700/5500 маркали сволўтувчи бурғулаш комплекси билан диаметри 5500 мм бўлган шахта стволини ўтиш грунт группасида:

29-01-022-01	1
29-01-022-02	2
29-01-022-03	3

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-022-01	29-01-022-02	29-01-022-03
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	13,81	13,81	13,81
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	49,76	51,04	53,92
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00813	25 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	1,88	1,88	1,88
02202	Фильтрациялашга қарши завеслар траншеясида ўтиши учун экскаватор базасидаги кенг қамровли грейфер	маш.-с	1,15	1,15	1,15
02511	Юк кўтариш қобилияти 15 т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	1,53	1,53	1,53
03172	VSM 7700/5500 сволўтувчи комплекси	маш.-с	5,65	5,81	6,17
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 022-01	29-01- 022-02	29-01- 022-03
45412	Темирбетон тубинг шахта стволи учун диаметри 5500 мм, БН	компл.	2	2	2
45413	Темирбетон тубинг шахта стволи учун диаметри 5500 мм, МН	компл.	2	2	2
23054	Бентонит лой	т	0,15	0,15	0,15
23469	Сув	м3	92,59	92,59	92,59

### 29-01-023 Жадвал

#### 7700/5500 маркали сволўтувчи бурғулаш комплекси билан диаметри 7700 мм бўлган шахта стволини ўтиш

#### Ишлар таркиби:

01. Ствол ўтиш бурғулаш комплексини ишлаш ҳолатига келтириш. 02. Грунтни қайта ишлаш фрезер ишчи органида пульпани контейнерга тортиш билан, сепарацион ускунага ва кейинчалик тиндиргичга ўтказиш. 03. Тозаланган сувни шахта стволига қайта узатиш. 04. Сепарацияланган грунтни тиндиргич ва контейнердан автотранспортга юклаш. 05. Тубингларни ствол ўтиш машинасига тушириш. 06. Кран ва рамаларда жойлашган махсус юк кўтарувчи востилар ёрдамида тўрт темирбетондан ишлов блокдан иборат ҳолқани монтаж қилиш. 07. Пресловчи цилиндрлар ёрдамида шахтани теккислаш. 08. Энергдикетларни ҳар 11 м ошириш. 09. Тягаларни ҳар 3 м ошириш, труба кенглигига бентонитни зўриқтириш. 10. Стволга сувни узатиш уни сизот сувлари даражасидан юқори ушлаш (пульпадаги йўқотишларни инобатга олганда) ўтишда ствол жайини мустаҳкамлигини таъминлаш учун. 11. Пульпани шахта стволи юзасидан тортиб олиш (сепарацион қурилмага) ствол тубини ишланган грунт чўкиндиларидан тозалаш учун лойиҳа чуқурлигига етганда ва шахта стволига тоза сув босимини бериш.

#### Ўлчов: 100 м3 грунт

7700/5500 маркали сволўтувчи бурғулаш комплекси билан диаметри  
7700 мм бўлган шахта стволини ўтиш грунт группасида:

29-01-023-01	1
29-01-023-02	2
29-01-023-03	3

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 023-01	29-01- 023-02	29-01- 023-03
<b>1</b>	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	14,91	14,91	14,91
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	65,14	68,18	73,46
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00813	25 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	1,93	1,93	1,93
02202	Фильтрациялашга қарши завеслар траншеясидан ўтиши учун экскаватор базасидаги кенг қамровли грейфер	маш.-с	2,11	2,11	2,11
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	2,54	2,54	2,54
03172	VSM 7700/5500 сволўтувчи комплекси	маш.-с	7,32	7,7	8,36
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
45414	Темирбетон тубинг шахта стволи учун диаметри 7700 мм, БН	компл.	2	2	2
45415	Темирбетон тубинг шахта стволи учун диаметри 7700 мм, МН	компл.	2	2	2
23054	Бентонит лой	т	0,2	0,2	0,2
23469	Сув	м3	169,88	169,88	169,88

**29-01-024 Жадвал**

**Қуввати 55 кВт бўлган, гидромолот ва ковш билан жиҳозлаш кимбинацияланган турдаги ишчи қурилмада тоннелларни комбайн ўтувчи билан ўтиш**

Ишлар таркиби:

01. Забойни маҳкамлаш учун стволдан то ишга туширишга материалларни етказиш. 02. Забойнинг вақтинчалик маҳкамлагичларини саралаш. 03. Грунтни ўтиш комбайни билан ишлаш. 04. Вагонеткаларга ўтиш комбайни билан грунтни юклаш. 05. Юкланган вагонеткаларни юргизиш ва кўчириш ва тубингташувчиларни зобойдан стволгача ва 500 м масофагача вагонеткаларни электровоз билан қайтариш. 06. Забойни вақтинчалик маҳкамлагичларини ўрнатиш.

**Ўлчов: 100м3 грунт**

Қуввати 55 кВт бўлган, гидромотлот ва ковш билан жиҳозлаш кимбинацияланган турдаги ишчи қурилмада тоннелларни комбайн ўтувчи билан ўтиш грунт группасида:

29-01-024-01	3
29-01-024-02	4
29-01-024-03	5
29-01-024-04	6
29-01-024-05	7

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-024-01	29-01-024-02	29-01-024-03	29-01-024-04	29-01-024-05
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	142,08	145,23	150,37	155,94	164,58
2	Машиинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	12,82	16,39	24,67	34,17	44,78
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
00395	Тор изли вагонеткалар	маш.-с	30,93	31,69	33,23	35,79	37,89
00979	Электр лебёдкалар, тортиш кучи 49,05 кН (5 т) гача	маш.-с	29	29	29	29	29
01199	Пневматик отбойка болғалари, кўчма компрессор станциялардан ишлаганда	маш.-с	2,22	2,37	4,12	5,07	6,02
01519	Тор изли платформалар	маш.-с	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55
03173	Двигатель қуввати 55 кВт, гидромотлот ва грунтюкловчи қурилмали универсал ўтиш комбайни	маш.-с	12,82	16,39	24,67	34,17	44,78
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
30484	Гайка ва шайбали қурилиш болтлари	кг	Л	Л	Л	Л	Л
36061	Игнабаргли дарахт ёғочидан қирқиб тайёрланган узунлиги 4-6,5 м, кенлиги 75-150 мм, қалинлиги 44 мм ва ундан ортиқ бўлган, III навли қирқма тахталар	м <sup>3</sup>	Л	Л	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 024-01	29-01- 024-02	29-01- 024-03	29-01- 024-04	29-01- 024-05
39311	Профиллардан қилинган, массаси 0,5 т гача бўлган майда проходкага оид ишлар учун металлоконструкциялар	т	Л	Л	Л	Л	Л

### 29-01-025 Жадвал

#### Қуввати 90 кВт бўлган, гидромотлот ва ковш билан жиҳозлаш кимбинацияланган турдаги ишчи қурилмада тоннелларни комбайн ўтувчи билан ўтиш

Ишлар таркиби:

01. Забойни маҳкамлаш учун стволдан то ишга туширишга материалларни етказиш. 02. Забойнинг вақтинчалик маҳкамлагичларини саралаш. 03. Грунтни ўтиш комбайни билан ишлаш. 04. Вагонеткаларга ўтиш комбайни билан грунтни юклаш. 05. Юкланган вагонеткаларни юргизиш ва кўчириш ва тубингташувчиларни зобойдан стволгача ва 500 м масофагача вагонеткаларни электровоз билан қайтариш. 06. Забойни вақтинчалик маҳкамлагичларини ўрнатиш.

**Ўлчов: 100м3 грунт**

Қуввати 90 кВт бўлган, гидромотлот ва ковш билан жиҳозлаш кимбинацияланган турдаги ишчи қурилмада тоннелларни комбайн ўтувчи билан ўтиш грунт группасида:

29-01-025-01	3
29-01-025-02	4
29-01-025-03	5
29-01-025-04	6
29-01-025-05	7

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 025-01	29-01- 025-02	29-01- 025-03	29-01- 025-04	29-01- 025-05
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	144,17	147,23	153,02	159,3	168,92
<b>2</b>	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	11,34	14,4	21,29	29,15	38,14
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
00395	Тор изли вагонеткалар	маш.-с	30,75	31,51	33,01	35,54	37,58



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 025-01	29-01- 025-02	29-01- 025-03	29-01- 025-04	29-01- 025-05
00979	Электр лебёдкалар, тортиш кучи 49,05 кН (5 т) гача	маш.-с	24,78	24,78	24,78	24,78	24,78
01199	Пневматик отбойка болғалари, кўчма компрессор станциялардан ишлаганда	маш.-с	1,98	2,12	3,67	4,52	5,36
01519	Тор изли платформалар	маш.-с	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
03174	Двигатель қуввати 90 кВт, гидромолот ва грунтоқловчи қурилмали универсал ўтиш комбайни	маш.-с	11,34	14,4	21,29	29,15	38,14
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
33207	Диаметри 2мм рухланган симдан тўқилган сетка	м2	Л	Л	Л	Л	Л
36061	Игнабаргли дарахт ёғочидан қирқиб тайёрланган узунлиги 4-6,5 м, кенлиги 75- 150 мм, қалинлиги 44 мм ва ундан ортиқ бўлган, III навли қирқма тахталар	м3	Л	Л	Л	Л	Л
39311	Профиллардан қилинган, массаси 0,5 т гача бўлган майда проходкага оид ишлар учун металлоконструкциялар	т	Л	Л	Л	Л	Л
923574	Иссиқ прокатка қилинган периодик профилли арматура пўлати, класси А-III, диаметри 32-40 мм	т	Л	Л	Л	Л	Л

### 3. ТУННЕЛЛАРНИ ЎТИШ ВА ИШЛАШ

#### 29-01-092 Жадвал

**Щит диаметри 4,5 м гача бўлган, тоннелўтувчи механизацияланган  
комплексни монтаж қилиш**

Ишлар таркиби:

01. Щитни (олдинги) щит секциясини ўрнатиш. 02. Лентали транспартер ва кавлаш ковшини ўрнатиш. Приводни ишга тушириш. 03. Щитни (орқа) щит секциясини ўрнатиш. 04. Технологик қурилма билан иккита дастлабки тиркамани ўрнатиш. 05. Тоннел ўтувчи механизацияланган комплексни эксплуатацияга киритиш. 06. Забойни томпонач ишлов қоришмасини зўриқтириш билан 52 м ўтиш. 07. Ишланган грунтни механик ташиш. 08. Қурилишмайдонида тубингларни тушириш. 09. Шахтага тубингларни ўзатиш. 10. Тоннел ўтувчи механизацияланган комплекс тубингётқизувчи ёрдамида йиғилган маҳкамлаш халқасини монтаж қилиш. 11. Сув цемент қоришма билан ишки чокларни ишлаш. 12. Технологик қурилма билан қолган тиркамаларни ўрнатиш. 13. Бошланғич шахтада транспорт вагонеткаси ва иккита электровозни ўрнатиш.

**Ўлчов: комплекс**

29-01-092-01 Тоннел ўтувчи механизацияланган комплексни монтаж қилиш, щит диаметри 4,5 м гача I-II группа грунтларда

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-092-01
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	535,17
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1569,85
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
00176	1000 кВт стационар электростанциялар	маш.-с	392,91
03176	Тоннелўтувчи комплекс AVN-3700	маш.-с	196,45
00788	Гусеница юришдаги кран, юк кўтариши 50-63 т	маш.-с	45,72
01235	Махсус шассига ўрнатилган автомобил турдаги кранлар хорижда ишлаб чиқарилган, юк кўтариш қобилияти 300 т	маш.-с	43,53
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	16,19
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
45417	Бентонит	кг	Л
17778	Темирбетон тубинглар	дона	312
19757	Бурғулаш учун полимерлар	т	Л
23469	Сув	м3	Л
39324	Кенгаювчан цемент	т	1,11
43544	Цементли оғир қоришма	м3	Л

**29-01-093 Жадвал****Щит диаметри 4,5 м гача бўлган, тоннелўтувчи механизацияланган комплекси билан ўтиш**

Ишлар таркиби:

29-01-093-01 норма учун:

01. Тоннел ўтувчи механизацияланган комплексни ишчи ҳолатга келтириш. 02. Забойни томпонач ишлов қоришмасини зўриқтириш билан 1 м ўтиш. 03. Ишланган грунтни механик ташиш. 04. Қурилишмайдоида тубингларни тушириш. 05. Шахтага тубингларни ўзатиш. 06. Тоннел ўтувчи механизацияланган комплекс тубингёткизувчи ёрдамида йиғилган маҳкамлаш халқасини монтаж қилиш. 07. Сув цемент қоришма билан ишки чокларни ишлаш.

29-01-093-02 норма учун:

01. Тоннел ўтувчи механизацияланган комплексни ишчи ҳолатга келтириш. 02. Забойни томпонач ишлов қоришмасини зўриқтириш билан 1 м ўтиш. 03. Ишланган грунтни транспортировка трубалари орқали транспортировка қилиш. 04. Қурилишмайдоида тубингларни тушириш. 05. Шахтага тубингларни ўзатиш. 06. Тоннел ўтувчи механизацияланган комплекс тубингёткизувчи ёрдамида йиғилган маҳкамлаш халқасини монтаж қилиш. 07. Сув цемент қоришма билан ишки чокларни ишлаш.

**Ўлчов: м**

Тоннел ўтувчи механизацияланган комплекс билан тоннелларни ўтиш, щит диаметри 4,5 м гача I-II группа грунтларда:

29-01-093-01 Грунтни вагонеткалар билан ташиш

29-01-093-02 Забой гидропригрузи билан ва ишланган грунтни транспортировка трубалари орқали транспортировка билан

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-093-01	29-01-093-02
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	7,57	8,68
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	27,72	31,5
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>				
00176	1000 кВт стационар электростанциялар	маш.-с	7,58	8,66
00776	Автомобил юришдаги кран, юк кўтариш қобилияти 16 т	маш.-с	0,88	0,88

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 093-01	29-01- 093-02
00832	Тоннелўтувчи комплекслар, труба ички диаметри 4030 мм	маш.-с	3,79	4,33
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,31	0,31
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>				
45417	Бентонит	кг	Л	Л
17778	Темирбетон тубинглар	дона	6	6
19757	Бурғулаш учун полимерлар	т	Л	Л
23469	Сув	м3	Л	Л
39324	Кенгаювчан цемент	т	0,02	0,02
43544	Цементли оғир қоришма	м3	Л	Л

**29-01-094 Жадвал****Щит диаметри 4,5 м гача бўлган, тоннелўтувчи механизацияланган комплексни демонтаж қилиш**

Ишлар таркиби:

01. Щитни (олдинги) щит секциясини демонтаж қилиш. 02. Лентали транспартер ва кавлаш ковшини демонтаж қилиш. 03. Щитни (орқа) щит секциясини демонтаж қилиш. 04. Технологик қурилма билан иккита дастлабки тиркамани демонтаж қилиш. 05. Технологик қурилма билан қолган тиркамаларни демонтаж қилиш. 06. Қабул қилувчи шахтада транспорт вагонеткаси ва иккита электровозни демонтаж қилиш.

**Ўлчов: комплекс**

29-01-094-01 Щит диаметри 4,5 м гача бўлган, тоннелўтувчи механизацияланган комплексни демонтаж қилиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 094-01
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	126,92
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	58,56
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
03399	300 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	29,28

**29-01-095 Жадвал****Микротоннел ўтувчи комплексларни монтаж қилиш**

## Ишлар таркиби:

29-01-095-01, 29-01-095-02 нормалар учун:

01. Стволда асосий босиш рамасини тушириш ва монтаж қилиш. 02. Технологик тўшамаларни монтаж қилиш. 03. Щитнинг биринчи секцияси остига штольна йўналтирувчиларни монтаж қилиш. 04. Қурилиш майдонида қурилмани ўрнатиш. 05. Тиндирувчи потрубкаларини улаш, сепараторни йиғиш. 06. Бентонит узелни йиғиш. 07. Ёрлатиш контурини монтаж қилиш. 08. Кабелни тортиш, электқурилмани манбаъга ер устида улаш. 09. Бентонит контейнерига тоза сув ўтказиш учун сув қувурларини ётқизиш. 10. Шахта насосини ўрнатиш. 11. Гидротортиш тизими коммуникациясини монтаж қилиш. 12. Кессон технологик жараёни, тоза сув, бентонит учун сиқилган хавони узатиш магистралларини монтаж қилиш. 13. Босиш рамаси гидравликасини улаш, ПУ гидравликасини монтаж қилиш. 14. Электр щит кучланиши ўринлари билан, ПУ ни монтаж қилиш. 15. Стволда электкабелларни ўтказиш. 16. Биринчи секцияни тушириш, бошланғич холатга олиб келиш. 17. Коммуникацияга улаш билан щитни иккинчи секциясини тушириш. 18. Қурилмани текшириш ва синаш.

29-01-095-03, 29-01-095-04 нормалар учун:

01. Стволда асосий босиш рамасини тушириш ва монтаж қилиш. 02. Технологик тўшамаларни монтаж қилиш. 03. Қўшимча йўналтирувчи рамаларни монтаж қилиш. 04. Щитнинг биринчи секцияси остига штольна йўналтирувчиларни монтаж қилиш. 05. Қурилиш майдонида қурилмани ўрнатиш. 06. Тиндирувчи потрубкаларини улаш, сепараторни йиғиш. 07. Бентонит узелни йиғиш. 08. Ёрлатиш контурини монтаж қилиш. 09. Кабелни тортиш, электқурилмани манбаъга ер устида улаш. 10. Бентонит контейнерига тоза сув ўтказиш учун сув қувурларини ётқизиш. 11. Шахта насосини ўрнатиш. 12. Гидротортиш тизими коммуникациясини монтаж қилиш. 13. Кессон технологик жараёни, тоза сув, бентонит учун сиқилган хавони узатиш магистралларини монтаж қилиш. 14. Босиш рамаси гидравликасини улаш, ПУ гидравликасини монтаж қилиш. 15. Электр щит кучланиши ўринлари билан, ПУ ни монтаж қилиш. 16. Стволда электкабелларни ўтказиш. 17. Биринчи секцияни тушириш, бошланғич холатга олиб келиш. 18. Босиш рамасига щитнинг иккинчи секциясини тушириш, ҳамма коммуникацияга улаш билан биринчи секцияга сиқиш. 19. Босиш рамасига щитнинг учинчи секциясини тушириш, ҳамма коммуникацияга улаш билан. 20. Босиш рамасига щитнинг тўртинчи секциясини тушириш, ҳамма коммуникацияга улаш билан. 21. Қурилмани текшириш ва синаш.

**Ўлчов: комплекс**

Микротоннел ўтувчи комплексларни монтаж қилиш, диаметри м да:

29-01-095-01	0,98-1,3
29-01-095-02	1,5-1,74
29-01-095-03	1,8-2,15
29-01-095-04	2,43-3,0

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-095-01	29-01-095-02	29-01-095-03	29-01-095-04
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	1111,23	1205,4	1355,74	1567,34
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	269,74	300,22	340,83	371,07
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00308	Махсус шассига ўрнатилган автокранлар, юк кўтариш қобилияти 25 т гача	маш.-с	198,25	221,96	255,26	280,35
00309	Махсус шассига ўрнатилган автомобил турдаги кранлар хорижда ишлаб чиқарилган, юк кўтариш қобилияти 50 т	маш.-с	71,49	78,26	77,44	77,95
01234	Махсус шассига ўрнатилган автомобил турдаги кранлар хорижда ишлаб чиқарилган, юк кўтариш қобилияти 150 т	маш.-с	-	-	8,13	12,77

**29-01-096 Жадвал**

**Тоннелларни микроўтувчи комплексларида ишлов бериш билан ўтиш**

Ишлар таркиби:

01. Бентонит қоришмасини тайёрлаш. 02. Микроўтиш комплекси ёрдамчи коммуникацияларни узиш. 03. Ўтишга темирбетон труба секциясини тайёрлаш. 04. Темирбетон труба секциясини шахтага тушириш ва йўналтирувчига ўрнатиш. 05. Микроўтиш комплекси ёрдамчи коммуникацияларини текшириш ва ошириш. 06. Труба секциясини босиш, тоннелни ўтиш. 07. Қабул қилувчи контейнердан пульпани тортиб олиш. 08. Автотранспорт воситасига қайта ишланган пульпани ортиш. 09. Ёрдамчи коммуникациялар ва конструкцияларни демонтаж қилиш.

**Ўлчов: м**

Тоннелларни микроўтувчи комплексларида темирбетон трубалардан ишлов бериш билан ўтиш ички диаметри м да:

29-01-096-01	0,8
29-01-096-02	1,2
29-01-096-03	1,6
29-01-096-04	2,0

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-096-01	29-01-096-02	29-01-096-03	29-01-096-04
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	12,45	13,53	15,5	16,0
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	12,63	13,06	17,45	20,52
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00163	Юк кўтариш қобилияти 10 т гача бўлган автомобиль-самосваллар	маш.-с	0,01	0,01	0,04	0,06
00176	Стационар электростанциялар 1000 кВт	маш.-с	-	-	2,12	4,46
00308	Махсус шассига ўрнатилган автокранлар, юк кўтариш қобилияти 25 т гача	маш.-с	0,06	0,13	0,2	0,26
01942	Ковш сифими 1,0 м <sup>3</sup> бўлган "ATLAS", "VOLVO", "KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHERR", "HYUNDAI ROBEX" туридаги гусеничали экскаваторлар	маш.-с	0,01	0,01	0,04	0,06
00788	Гусеница юришдаги кран, юк кўтариши 50-63 т	маш.-с	0,03	0,04	0,08	0,11
01271	Киртортувчи насослар, узатиш 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, зуриқиш босими 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-с	1,78	1,83	2,12	2,23
02354	500 кВт ли кўчма электростанциялар	маш.-с	1,78	1,83	2,12	2,23
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,06	0,06	0,13	0,21
02788	Микротоннелўтувчи комплекс AVND-800	маш.-с	1,78	-	-	-
02790	Микротоннелўтувчи комплекс AVND-1200	маш.-с	-	1,83	-	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 096-01	29-01- 096-02	29-01- 096-03	29-01- 096-04
02793	Микротоннелўтувчи комплекс AVND-1600	маш.-с	-	-	2,12	-
03175	Микротоннелўтувчи комплекс AVND-2000	маш.-с	-	-	-	2,23
03177	Трубаўтказгичларни тозалаш учун ускуна	маш.-с	0,01	0,02	0,05	0,08
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
19757	Бурғулаш учун полимерлар	т	Л	Л	Л	Л
23469	Сув	м3	0,2	0,3	0,4	0,7
41755	Темирбетон трубалар	м	Л	Л	Л	Л
45417	Бентонит	кг	Л	Л	Л	Л

### 29-01-097 Жадвал

#### Микроўтувчи ўтувчи комплексларни демонтаж қилиш

Ишлар таркиби:

29-01-097-01, 29-01-097-02 нормалар учун:

01. Якуний стволда кириш щити учун йўналтирувчиларни монтаж қилиш. 02. Якуний шахтага биринчи ва иккинчи щит секцияларини чиқариш. 03. Щит устига бандаж халқасини монтаж қилиш. 04. Щит билан босиб чиқарилган грунтни тозалаш. 05. Стволдаги щитнинг биринчи секциясини ювиш. 06. Тоза сув гидротортиш тизимини ювиш ва стволдан сувни тортиб олиш. 07. Щит секциялари орасидаги коммуникацияларни демонтаж қилиш. 08. Иккита щит секцияларини навбат билан юзага чиқариш ва бериш. 09. Юзада щит секцияларини ювиш. 10. Бентонит стави, станциясини ювиш. Сиқилган хаво билан став ва станцияни ювиш. 11. Тоза сув сепаратори ва бентонит учун ставларни демонтаж қилиш. 12. Юзадаги гидротортиш тизими ставини демонтаж қилиш. 13. Стволдан КУга, КУ дан генераторга бўлган электркабелларни демонтаж қилиш. 14. Технологик тўшамаларни демонтаж қилиш. 15. Босиш рамасидан пресс-халқани демонтаж қилиш. 16. Юзадаги тоза сув, бентонит, сиқилган хаво ставларини демонтаж қилиш. 17. Бентонит узелини демонтаж қилиш. 18. Якуний маҳкамлашни демонтаж қилиш. 19. Босиш рамасини демонтаж қилиш.

29-01-097-03, 29-01-097-04 нормалар учун:

01. Якуний стволда кириш щити учун йўналтирувчиларни монтаж қилиш. 02. Якуний шахтага биринчи ва иккинчи щит секцияларини чиқариш. 03. Щит устига бандаж халқасини монтаж қилиш. 04. Щит билан босиб чиқарилган грунтни тозалаш. 05. Стволдаги щитнинг биринчи секциясини



ювиш. 06. Тоza сув гидротортиш тизимини ювиш ва стволдан сувни тортиб олиш. 07. Щит секциялари орасидаги коммуникацияларни демонтаж қилиш. 08. Тўртта щит секцияларини навбат билан юзага чиқариш ва бериш. 09. Юзада щит секцияларини ювиш. 10. Бентонит стави, станциясини ювиш. Сиқилган хаво билан став ва станцияни ювиш. 11. Тоza сув сепаратори ва бентонит учун ставларни демонтаж қилиш. 12. Юзадаги гидротортиш тизими ставини демонтаж қилиш. 13. Стволдан КУга, КУ дан генераторга бўлган электркабелларни демонтаж қилиш. 14. Технологик тўшамаларни демонтаж қилиш. 15. Босиш рамасидан пресс-халқани демонтаж қилиш. 16. Юзадаги тоza сув, бентонит, сиқилган хаво ставларини демонтаж қилиш. 17. Бентонит узелини демонтаж қилиш. 18. Якуний махкамлашни демонтаж қилиш. 19. Босиш рамасини демонтаж қилиш.

### Ўлчов: комплекс

Микроўтувчи ўтувчи комплексларни демонтаж қилиш, диаметри м да:

29-01-097-01	0,98-1,3
29-01-097-02	1,5-1,74
29-01-097-03	1,8-2,15
29-01-097-04	2,43-3,0

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-097-01	29-01-097-02	29-01-097-03	29-01-097-04
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	705,87	923,77	1013,2	1074,6
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	116,15	175,52	188,22	219,69
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00308	Махсус шассига ўрнатилган автокранлар, юк кўтариш қобилияти 25 т гача	маш.-с	89,91	135,28	124,48	148,66
00309	Махсус шассига ўрнатилган автомобил турдаги кранлар хорижда ишлаб чиқарилган, юк кўтариш қобилияти 50 т	маш.-с	8,43	22,43	16,27	16,61
01234	Махсус шассига ўрнатилган автомобил турдаги кранлар хорижда ишлаб чиқарилган, юк кўтариш қобилияти 150 т	маш.-с	-	-	29,29	35,87
01581	Автомобиль базасидаги ювиш машинаси	маш.-с	17,81	17,81	18,18	18,55
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
23469	Сув	м3	Л	Л	Л	Л

## 7. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯНИ ҚУРИШ

### 29-01-184 Жадвал

#### Қуруқ гидроизоляцияцион нанокөмпозит полимер материаллар аралашмаси қўллаш билан эксплуатацияда бўлган метрополитен тоннели гидроизоляцияциясини тиклаш

Ишлар таркиби:

29-01-184-01 норма учун:

01. Трубали хавозаларни тўшамаларни ўрнатиш билан йиғиш. 02. Иншоотолди омбордан ишларни бажариш жойига материал ва қурилмаларни етказиб бериш. 03. Махкамловчи қоришмани зўриқтириш. 04. Тيوبинг қопқоқларни алмаштириш. 05. Чоклардан қўрғошин симларни ва кенгаювчи цементни чопиб ташлаш. 06. Сувўтказмайдиган қоришмада охирги қатламни чеканкалаш қўрғошин сим билан чуқурчаларни изоляциялаш (бир симда). 07. Тيوبинг ишланмалари болтларини алмаштириш. 08. Тيوبинг юзаларини тозалаш. 09. Иш тугагандан сўнг тоннелни тозалаш. 10. Қурилмаларни ишларни бажариш жойидан смена оралиғи тураргоҳи пунктига кўчириб ўтказиш. 11. Трубали хавозаларни тўшамалари билан саралаш.

29-01-184-02 норма учун:

01. Трубали хавозаларни тўшамаларни ўрнатиш билан йиғиш. 02. Иншоотолди омбордан ишларни бажариш жойига материал ва қурилмаларни етказиб бериш. 03. Махкамловчи қоришмани зўриқтириш. 04. Чоклардан кенгаювчи цементни чопиб ташлаш. 05. Кенгаювчи цемент билан чуқурчаларни чеканкалаш. 06. Тيوبинг ишланмалари болтларини алмаштириш. 07. Тيوبинг юзаларини тозалаш. 08. Иш тугагандан сўнг тоннелни тозалаш. 09. Қурилмаларни ишларни бажариш жойидан смена оралиғи тураргоҳи пунктига кўчириб ўтказиш. 10. Трубали хавозаларни тўшамалари билан саралаш.

29-01-184-03 норма учун:

01. Трубали хавозаларни тўшамаларни ўрнатиш билан йиғиш. 02. Иншоотолди омбордан ишларни бажариш жойига материал ва қурилмаларни етказиб бериш. 03. Ишларни бажариш жараёнида тоннелда тиркамаларни тўшамалар билан бирга қўчириш. 04. Инъекторлар учун тешикларни тешиш. 05. Инъекторларни шрнатиш. 06. Инъектор кучланишини зўриқтириш шланги билан жойлаштириш. 07. Махкамловчи қоришмани зўриқтириш. 08. Инъекторларни арралаш. 09. Кенгаювчи цемент билан чуқурчаларни зўриқтириш учун чеканкалаш. 10. Чеканкада зарарланган чокларни тозалаш. 11. Кенгаювчан цемент билан чокларни чеканкалаш. 12. Блоклар юзаларини

тозолаш. 13. Қурилмаларни ишларни бажариш жойидан смена оралиғи тураргоҳи пунктига кўчириб ўтказиш. 14. Трубали хавозаларни тўшамалари билан саралаш.

### Ўлчов: 100 м<sup>2</sup>

Қуруқ гидроизоляцияцион акрил асосли бентонит наноккомпозит полимер материаллар аралашмаси қўллаш билан эксплуатацияда бўлган метрополитен тоннели гидроизоляцияциясини тиклаш, йиғма ишлов:

29-01-184-01 чўян  
 29-01-184-02 темирбетон  
 29-01-184-03 темирбетон блоклардан, танага сиқилган

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-184-01	29-01-184-02	29-01-184-03
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	546,42	523,39	274,05
2	Машиинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	125,44	62,72	50,13
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00153	Компрессордан ишлошдаги пескоструй аппарат, босими 0,6 (6) МПа (атм)	маш.-с	62,72	-	-
00659	Босими 686 кПа (7 атм.) 2,2 м <sup>3</sup> /дақ. гача бўлган ички ёнув двигателли кўчма компрессорлар	маш.-с	62,72	-	31,13
00957	Тортиш кучи 24,53 кН (2,5 т) бўлган шахта ёрдами лебедкалар	маш.-с	7,4	7,4	22,29
01157	Пневма отбой болғалари	маш.-с	62,72	62,72	-
01603	Сув-цемент ва бошқа қоришмаларни тайёрлаш учун қоришма аралаштиргичлар 350 л	маш.-с	62,72	62,72	19
01159	Кўчма компрессор станцияларда ишлайдиган пневматик чеканка болғалари	маш.-с	-	-	22,5
01199	Пневматик отбойка болғалари, кўчма компрессор станциялардан ишлаганда	маш.-с	-	-	8,63
01609	Растворонасослар 1 м <sup>3</sup> /с	маш.-с	62,72	62,72	19
01651	Пневматик болт бурагичлар	маш.-с	62,72	62,72	-
01801	Тортишга оид ёрдамчи тележкалар	маш.-с	70,12	70,12	208,07
02130	Чокларни ишлаш учун цементёткизувчилар	маш.-с	62,72	62,72	5,03

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 184-01	29-01- 184-02	29-01- 184-03
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
23151	Қурилиш ишлари учун табиий кум, ўртача	м3	0,08	-	-
23469	Сув	м3	Л	Л	Л
35380	Қўрғошинли сим	кг	80	-	-
37015	Пайвандланадиган пўлат сувўтказувчи трубалар оддий қаора резбали (рухланмаган), шартли ўтиш диаметри 25 мм, девор қалинлиги 3,2 мм	м	138,75	138,75	-
39308	Перегон тонеллар учун болтли гайка ва сферик шайбали комплекслар	компл.	118	118	-
39324	Кенгаювчан цемент	т	0,08	0,188	0,203
39327	Перегон тонеллар учун асбобитумли шайбалар	1000 дона	0,276	0,236	-
41181	Тюдинг қопқоқлар	дона	40	-	-
45418	Цемент асосли тезқотувчи аралашма	т	-	-	Л
45448	Гидроизоляцияцион куруқ аралашмалар нанокөмпозитли полимер минералли	т	1,15	1,15	1,15
51622	Тўшама щитлар	м2	19,42	19,42	4,2
52606	Резиноматоли напор-тортувчи шланглар сув учун, босими 1 МПа (10 кгс/см2), диаметри 16 мм	м	46,25	46,25	-
63733	Пўлат сгонли улагичлар: переходлар, диаметри 25 мм гача	дона	-	-	Л
934945	Муфтали шаровой кран 11Б27П1, диаметри 25 мм	дона	-	-	Л

**29-01-185 Жадвал**

**Чанглатиш усулида битум-латекс эмульция билан бетон ва темирбетон  
юзаларни гидроизоляциялаш**

Ишлар таркиби:

29-01-185-01 норма учун:

01. Чангсизлантириш. 02. Бетон юзани грунтөвалаш. 03. Чанглантириш  
усулида гидроизоляциялаш.

29-01-185-02 норма учун:

01. Бетон юзани грунтоткаш. 02. Чанглантириш усулда гидроизоляциялаш.

**Ўлчов: 100 м<sup>2</sup>**

Чанглантиш усулида битум-латекс эмульция билан бетон ва темирбетон юзаларни гидроизоляциялаш:

29-01-185-01 бир қатламда қалинлиги 3 мм  
 29-01-185-02 хар бир кейинги қалинлиги 3мм қатламга қўшиш нормага  
 29-01-185-01

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01-185-01	29-01-185-02
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	24,84	17,22
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	3,08	3,08
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>				
00664	Босими 600 кПа (6 атм.) 0,5 м <sup>3</sup> /дақ. гача бўлган электр двигателли кўчма компрессорлар	маш.-с	1,4	-
03477	Автомобил юришдаги кран, юк кўтариш қобилияти 6,3 т	маш.-с	0,05	0,05
01926	Юклагич, юк кўтариш қобилияти 5 т	маш.-с	3,03	3,03
02515	Юзаларни бўяш учун юқори босимли куввати 1 кВт бўлган конструкцияли агрегатлар	маш.-с	2,57	2,57
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>				
23470	Водопровод суви	м <sup>3</sup>	0,53	0,53
32151	Битум-латексли эмульсия	кг	530	530
34250	Техник хлоридли калций, 1 нав	т	0,053	0,053
32153	Праймер "InnoPrimer"	кг	50	50

## 9. ИЧКИ КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ ҚУРИШ

### 29-01-221 Жадвал

**Композит материаллардан шахталарни технологик жиҳозлашни монтаж қилиш**

Ишлар таркиби:

01. Хавозаларни ўрнатиш ва ажратиш. 02. Конструкцияларни монтаж қилиш.

Ўлчов: т

29-01-221-01 Композит материаллардан шахталарни технологик жиҳозлашни монтаж қилиш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	29-01- 221-01
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	93,08
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	31,26
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
00659	Босими 686 кПа (7 атм.) 2,2 м <sup>3</sup> /дақ. гача бўлган ички ёнув двигателли кўчма компрессорлар	маш.-с	11,02
01047	25 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	20,11
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,13
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
45416	Шахталарни технологик жиҳозлаш учун композит материаллардан конструкциялар	т	1

### ШНҚ 4.02.30-04. 30-ТЎПЛАМ “КЎПРИКЛАР ВА ҚУВУРЛАР”

#### 02. БЎЛИМ. ҚЎПРИКЛАРНИ ТЕМИРБЕТОН ОРАЛИҚ ҚУРИЛМАЛАРИ

#### 3. АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАР КЎПРИКЛАРИ ОРАЛИҚ ҚУРИЛМАЛАРИ

#### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

##### 30-02-024 Жадвал

**Йўлўтказмалар ва кўприкларни монолит темирбетон оралиқ  
қурилмалар элементлари ва монолит плита пўлаттемирбетон оралиқ  
қурилмаларини қуриш**

Ишлар таркиби:

01. Осмаларни кесиш ва ўрнатиш. 02. Прогонларни монтаж ва демонтаж қилиш. 03. Тўсиқ элементларни монтаж қилиш. 04. Тахта ва бруслардан элементларни тайёрлаш, ўрнатиш ва ажратиш. 05. Материалларни оралиқ қурилмаларга узатиш. 06. Ёғоч опалубкаларни монтаж ва демонтаж қилиш. 07. Опалубкани бетонлашга тайёрлаш. 08. Қурилиш майдонига

материалларни автокран билан тушириш. 09. Арматураларни алохида стержен билан ўрнатиш. 10. Арматурани кесиш ва букиш. 11. Виброплита учун йўналтирувчи ва тўшама деталларни ўрнатиш. 12. Конструкцияга бетонни жойлаштириш. 13 Бетонзатувчини монтаж, демонтаж қилиш ва тозалаш. 14. Бетонни парвариш қилиш.

**Ўлчов: м3**

30-02-024-01 Йўлўтказмалар ва қўприқларни монолит темирбетон оралик қурилмалар элементлари ва монолит плита пўлаттемирбетон оралик қурилмаларини қуриш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-02-024-01
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	26,35
<b>2</b>	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	2,31
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>			
00403	Қуқурлик вибратори	маш.-с	0,18
00404	Юзалик вибраторлари	маш.-с	0,18
00591	Хажми 6,3 м3 гача бўлган автобетонқорувчилар	маш.-с	0,36
00976	Электр лебёдкалар, тортиш кучи 12,26 кН (1,25 т) гача	маш.-с	0,13
00308	Махсус шассига ўрнатилган автокранлар, юк кўтариш қобилияти 25 т гача	маш.-с	0,87
01567	Комбинатцияланган пресс - кайчи	маш.-с	0,33
01703	Компрессор станциялар босими 245 кПа (2,5 ат), қуввати 40 м3/мин	маш.-с	0,11
03059	Тиркамали цистерналар 5 м3	маш.-с	0,17
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	1,19
02767	Виброплита	маш.-с	0,36
01924	Автобетононасослар 65 м3/с	маш.-с	0,43
02511	Юк кўтариш қобилияти 15т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,1
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	0,12
02484	Арматурани букиш учун станок	маш.-с	1,07
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>			
923570	Иссиқ прокатка қилинган периодик профилли арматура пўлати, класс А-III, диаметри 20-22 мм	т	0,0066
23469	Сув	м3	1,34
30322	Гайка ва шайбали қурилиш болтлари	т	0,00003
30407	Қурилиш миҳлари	т	0,0015
30891	Эмако қоришма	кг	0,294

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-02- 024-01
34241	Газсимон техник кислород	м3	0,06
34350	Газсимон техник ацетилен	м3	0,0082
35311	4 мм диаметрли электродлар Э42А	т	0,00078
35515	Йўл қурилиш учун «Дорнит-2» игнаўтадиган полотно	10 м2	2,39
36025	Игнабаргли дарахтлардан қирқиб тайёрланган қурилиш материаллари. Узунлиги 4-6,5 м, кенглиги 75-150 мм, қалинлиги 40-75 мм бўлган, III навли қирқма бруслар	м3	0,0063
36059	Игнабаргли дарахт ёғочидан қирқиб тайёрланган узунлиги 4-6,5 м, кенглиги 75-150 мм, қалинлиги 44 мм ва юқори, I навли тахталар	м3	0,04
36268	Фанера бакелизироланган ФБС, қалинлиги 14- 18 мм	м3	0,0194
41284	Ушлайдиган деталлар	т	Л
43792	Тўсиқ тўсинларининг металл конструкциялари	т	0,0023
44011	Арматура	т	Л
44568	Пўлат швеллер	т	0,0301
44579	Металл тиргак устунчалар	т	0,0042
45001	Ваннали пайвандлаш учун қурилиш поковкалари	т	0,0014
45027	Бетон (синфи лойиха бўйича)	м3	1,015
45109	"Эмульсол" мой	кг	0,0076
45431	Металл йўналтирувчилар (рельс-формалар)	м	1,17
29050	Полиэтилен пленка қалинлиги 0,2-0,5 мм	м2	23,9
56012	Пластикли фиксатор арматура учун	100 дона	0,173
58176	Ёпишқоқ қатламли матоли тасма	10 м	0,42

### 30-02-025 Жадвал

#### Йўлўтказмалар ва кўприкларни монолит темирбетон оралик қурилмаларини қуриш

Ишлар таркиби:

30-02-025-01 нормалар учун:

01. Опалубка ости ушлаб турувчи қурилмаларини монтаж ва демонтаж қилиш. 02. Опалубка ўитларини монтаж ва демонтаж қилиш. 03. Бруслардан элементларни тайёрлаш, ўрнатиш ва ажратиш. 04. Материалларни оралик қурилмаларга узатиш. 05. Опалубкани бетонлашга тайёрлаш-мойлаш,



тозалаш, чокларни ёпиштириш. 06. Виброплита учун йўналтирувчи ва тўшама деталларни ўрнатиш. 07. Бетон тўшамаларни ўрнатиш. 08. Харорат трубкаларини ўрнатиш. 09. Конструкцияга бетонни жойлаштириш. 10. Бетонузатувчини монтаж, демонтаж қилиш ва тозалаш. 11. Бетонни парвариш қилиш. 12. Автобетононасосни сув билан тозалаш.

30-02-025-02 нормалар учун:

01. Арматурани саралаш, қисман теккислаш, кесиш ва букиш билан тайёрлаш. 02. Арматурани алохида стерженлар билан ўрнатиш. 03. Арматурани сеткалар билан ўрнатиш.

30-02-025-03 нормалар учун:

01. Анкер деталларни ўрнатиш. 02. Канал ташкил қилувчилар учун стерженли арматуралардан фиксаторларни тайёрлаш ва ўрнатиш. 03. Канал ташкил қилувчиларни ўрнатиш. 04. ПВХ шаравой кранларни ўрнатиш билан назорат-тўкиш трубкаларни ўрнатиш ва ечиш. 05. Юқоричидамли ипларни тортиш ва жойлаштириш.

30-02-025-04 нормалар учун:

01. Каналларни сув билан ювиш ва тўлдириш. 02. ПВХ шаравой кранларни ўрнатиш билан тарецлардан назорат-тўкиш трубкаларни ўрнатиш ва ечиш. 03. Пресслаж станциясини монтаж, демонтаж қилиш. 04. Арқонларни инъецировкалаш.

**Ўлчов: м3 (01, 04 нормалар); т (02, 03 нормалар)**

30-02-025-01	Монолит темирбетон оралик қурилмаларни бетонлаш
30-02-025-02	Монолит темирбетон оралик қурилмалари зўриқмайдиган арматурани ўрнатиш
30-02-025-03	Зўриқадиган монолит темирбетон оралик қурилмалари юқоримустаҳкам арматураларини тортиш ва ўрнатиш
30-02-025-04	Каналларни инъецировкалаш

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-02-025-01	30-02-025-02	30-02-025-03	30-02-025-04
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	21,61	31,83	49,29	17,41
2	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	7,02	2,39	12,39	0,25
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-02- 025-01	30-02- 025-02	30-02- 025-03	30-02- 025-04
00310	Юк кўтариш қобилияти 50 т гача бўлган автомобил типли, махсус шассидаги кран	маш.-с	2,56	0,28	2,97	-
00403	Чуқурлик вибратори	маш.-с	1,15	-	-	-
00665	Босими 800 кПа (8 атм.) 6,3 м <sup>3</sup> /дақ. гача бўлган ички ёнув двигателли кўчма компрессорлар	маш.-с	0,05	-	-	-
02484	Арматурани букиш учун станок	маш.-с	-	1,7	-	-
00308	Махсус шассига ўрнатилган автокранлар, юк кўтариш қобилияти 25 т гача	маш.-с	0,01	0,13	4,46	0,2
01081	Каналлар химоя оболочкасига арматура боғламларини тарқатиш учун машиналар 16 т	маш.-с	-	-	1,67	-
01135	Сув сепиш машиналари 6000 л	маш.-с	0,01	-	-	0,05
02769	Арматурани кесиш учун станок	маш.-с	-	-	0,36	-
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	1,49	0,55	0,08	-
02767	Виброплита	маш.-с	0,57	-	-	-
00591	Хажми 6,3 м <sup>3</sup> гача бўлган автобетонқорувчила р	маш.-с	1,15	-	-	-
01924	Автобетононасослар 65 м <sup>3</sup> /с	маш.-с	0,68	-	-	-
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	0,17	-	-	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-02- 025-01	30-02- 025-02	30-02- 025-03	30-02- 025-04
02660	Трубақесувчи станок	маш.-с	-	-	0,21	-
02978	Юк кўтариш 500 т гача бўлган гидравлик домкратлар	маш.-с	-	-	2,21	-
03058	СН 500/22/60 типли насос станциялар	маш.-с	-	-	1,78	-
03326	Электр қайчилар	маш.-с	-	-	0,05	-
00220	Ннъекцион қурилма	маш.-с	-	-	-	3,59
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
923568	Иссиқ прокатка қилинган периодик профилли арматура пўлати, класси А-III, диаметри 16-18 мм	т	-	-	0,46	-
923719	Бетон тўшамалар 50x50x70 мм	дона	8,82	-	-	-
29158	Гайкали анкер болт, ўлчам 20,0x110мм	100 дона	-	-	0,04	-
45672	Вентиль утиш муфтали 15кч33п, Ду 20 мм	дона	-	-	-	2,58
23470	Водопровод суви	м3	0,02	-	-	1
40955	Гайкали анкерли болтлар	т	0,0001	-	-	-
27410	Бетонузатувчи шланги диаметри 125 мм	м	0,003	-	-	-
55428	Қурилиш шуруплари	кг	0,156	-	-	-
29395	Герметикловчи тасма “Липлент-СТ” турли қалинлиги 2 мм	м2	-	-	0,82	-
30865	Ламинацияланган фанера қалинлиги 21 мм	м3	0,01	-	-	-
30898	Ташқи чоклар учун силикон герметик	л	-	-	0,001	-
31045	Қукунли бўёқлар П- ЭП-219, П-ЭП-219	т	-	-	0,0001	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-02- 025-01	30-02- 025-02	30-02- 025-03	30-02- 025-04
	(ОН) тури А, Б оқ					
31090	Ёпишқоқ қатлали полиэтилен лента А50	10 м	-	-	-	-
31458	УОНИ 13/45 электродлар	кг	1,35	0,18	0,34	-
27412	Иссиқ прокатка килинган двутаборли пўлат оддий, тури Ст3пс № 30	т	0,0069	-	-	-
27413	Бурчакли пўлат нотеккисполкали, пўлат тури Ст1кп- Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, катта полкаси кенглиги 45-80 мм	т	0,0008	-	-	-
27414	Углеродли листли пўлат оддий сифатли тури ВСт3пс5 қалинлиги 8-20 мм	т	0,0001	-	-	-
33836	Швеллерлар № 16 пўлат тури Ст3пс5	т	0,0025	-	-	-
34241	Газсимон техник кислород	м3	0,02	-	-	-
34350	Газсимон техник ацетилен	м3	0,004	-	-	-
36056	Игнабаргли дарахт ёғочидан қирқиб тайёрланган узунлиги 4-6,5 м, кенглиги 75-150 мм, қалинлиги 32-40 мм II навли тахталар	м3	-	-	0,02	-
36176	Қирқма бруслар (оққайин, липа) узунлиги 2-3, 75 м, хамма кенглиги, қалинлиги 80-100	м3	0,03	-	-	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-02- 025-01	30-02- 025-02	30-02- 025-03	30-02- 025-04
	мм, III нав					
37051	Пўлат пайвандланувчи трубалар сувгазкувурлари рухланган оддий резбали, шартли ўтиши диаметри 25 мм, девор қалинлиги 3, 2 мм	м	0,02	-	-	-
37161	Пўлат электрпайвандланув чи трубалар тўғричокли ечилган фаскали пўлат тури БСт2кп-БСт4кп ва БСт2пс-БСт4пс ташқи диаметр 108 мм, девор қалинлиги 4 мм	м	-	-	47,9	-
38956	Транспорт қурилиши учун оғир бетон	м3	1,02	-	-	-
44011	Арматура	т	-	1,024	-	-
41240	Пўлат конструкциялар: оғир	т	0,0011	-	-	-
41464	Тўғри пайраҳалар тип БМ20	дона	-	-	9	-
43899	Тўқув сими	кг	-	6,73	4,75	-
44783	Матосиз геотекстиль Дорнит 200 г/м2	м2	0,97	-	-	-
45031	Цементли қоришма тури лойиҳа бўйича	м3	-	-	-	1,02
45109	"Эмульсол" мой	кг	0,0028	-	-	-
45431	Металл йўналтирувчилар (рельс-формалар)	м	0,37	-	-	-
46043	Арматурали арқонлар	кг	-	-	1030	-
29050	Полиэтилен пленка	м2	-	-	-	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-02- 025-01	30-02- 025-02	30-02- 025-03	30-02- 025-04
	қалинлиги 0,2-0,5 мм					
51033	Турли хил қисмлар ва тўшамалар, массаси 4 т гача, пўлат тури С 255	т	0,00005	-	0,01	-
58316	Металлоконструкци я опалубкалар бўлаклаб- кўчиришли	т	0,0082	-	-	-
63369	Вентиллар 32 мм	дона	-	-	0,94	-
27415	Рухланган пўлатдан ёқали кесма, диаметри 100/100 мм	дона	-	-	0,94	-
74840	Кварц кум 0-0,63 мм фракцияли	м3	0,016	-	-	-
27418	Ўзисовийдиган ПВХ дан қаттиқ теккис енгил трубалар (IP55) RIG серияли, 20 мм диаметрли	10 м	-	-	-	0,52
27419	Ўзисовийдиган ПВХ дан қаттиқ теккис енгил трубалар (IP55) RIG серияли, 32 мм диаметрли	10 м	-	-	0,14	-

## 08 БЎЛИМ. ХАР-ХИЛ ИШЛАР

### 13. ТЕМИРБЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ КУЧАЙТИРИШ

#### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

##### 30-08-070 Жадвал

Углерод тола асосдаги композицион материаллар билан темирбетон  
конструкцияларни кучайтириш

Ишлар таркиби:

30-08-070-01 норма учун:

01. Елимлаш учун темирбетон конструкциялар юзасини белгилаш. 02. Кучайтириладиган юзадан фаска ва цемент сувини ечиш. 03. Кучайтириладиган юзани чангдан тозалаш. 04. Праймерни тайёрлаш. 05. Кучайтириладиган юзага праймерни суртиш. 06. Эпоксид смола асосли шпатлевкани тайёрлаш. 07. Кучайтириладиган юзага эпоксид смола асосли шпатлевкани суртиш. 08. Ламелни белгилаш ва кесиш. 09. Ламелни юзасини ёғдан тозалаш. 10. Ламел учун елимли таркибни тайёрлаш. 11. Елимли таркибни кучайтириладиган юзага суртиш. 12. Елимли таркибни ламелга суртиш. 13. Валик билан юритиш ва елим таркибни ортиқчасини олиб ташлаб ламелни кучайтириладиган темирбетон конструкцияга монтаж қилиш. 14. Углерод тола асосли холстни белгилаш ва кесиш. 15. Елим таркибни холст учун тайёрлаш. 16. Валикда юритиш билан углерод тола асосли холстни кучайтириладиган темирбетон конструкцияга ёпиштириш. 17. Холстга иккинчи қатлам елим таркибни суртиш.

30-08-070-02 норма учун:

01. Елимлаш учун темирбетон конструкциялар юзасини белгилаш. 02. Кучайтириладиган юзадан фаска ва цемент сувини ечиш. 03. Кучайтириладиган юзани чангдан тозалаш. 04. Праймерни тайёрлаш. 05. Кучайтириладиган юзага праймерни суртиш. 06. Эпоксид смола асосли шпатлевкани тайёрлаш. 07. Кучайтириладиган юзага эпоксид смола асосли шпатлевкани суртиш. 08. Ламелни белгилаш ва кесиш. 09. Ламелни юзасини ёғдан тозалаш. 10. Ламел учун елимли таркибни тайёрлаш. 11. Елимли таркибни кучайтириладиган юзага суртиш. 12. Елимли таркибни ламелга суртиш. 13. Валик билан юритиш ва елим таркибни ортиқчасини олиб ташлаб ламелни кучайтириладиган темирбетон конструкцияга монтаж қилиш.

30-08-070-03 норма учун:

01. Елимлаш учун темирбетон конструкциялар юзасини белгилаш. 02. Кучайтириладиган юзадан фаска ва цемент сувини ечиш. 03. Кучайтириладиган юзани чангдан тозалаш. 04. Праймерни тайёрлаш. 05. Кучайтириладиган юзага праймерни суртиш. 06. Эпоксид смола асосли шпатлевкани тайёрлаш. 07. Кучайтириладиган юзага эпоксид смола асосли шпатлевкани суртиш. 08. Елимли таркибни кучайтириладиган юзага суртиш. 09. Углерод тола асосли холстни белгилаш ва кесиш. 10. Валикни юритиш билан углерод тола асосли холстни кучайтириладиган темирбетон конструкцияга ёпиштириш. 11. Холстга иккинчи қатлам елим таркибни суртиш.

30-08-070-04 норма учун:

01. Ламелни белгилаш ва кесиш. 02. Ламелни юзасини ёғдан тозалаш. 03. Ламел учун елимли таркибни тайёрлаш. 04. Елимли таркибни кучайтириладиган юзага суртиш. 05. Елимли таркибни ламелга суртиш. 06. Валик билан юритиш ва елим таркибни ортиқчасини олиб ташлаб ламелни кучайтириладиган темирбетон конструкцияга монтаж қилиш.

30-08-070-05 норма учун:

01. Углерод тола асосли холстни белгилаш ва кесиш. 02. Холст учун елимли таркибни тайёрлаш. 03. Елимли таркибни кучайтириладиган юзага суртиш. 04. Валикни юритиш билан углерод тола асосли холстни кучайтириладиган темирбетон конструкцияга ёпиштириш. 05. Холстга иккинчи қатлам елим таркибни суртиш.

**Ўлчов: м2 (01 норма), 10 м2 (02 дан 05 гача норма)**

Темирбетон конструкцияни кучайтириш:

30-08-070-01 Углерод тола асосли композицион материаллардан  
30-08-070-02 Углерод толали бирйўналиш асосли ламеллар билан бир қатламда  
30-08-070-03 Углерод тола асосли холстлар билан бир қатламда

Хар бир кейинги композицион материал қатламига қўшиш:

30-08-070-04 30-08-070-02 нормага  
30-08-070-05 30-08-070-03 нормага

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-08-070-01	30-08-070-02	30-08-070-03	30-08-070-04	30-08-070-05
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	13,55	58,4	19,63	46,69	10,18
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,01	0,04	0,02	-	-
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,01	0,04	0,02	-	-
03008	Саноат чангюткичи	маш.-с	0,21	1,14	1,13	-	-
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	30-08- 070-01	30-08- 070-02	30-08- 070-03	30-08- 070-04	30-08- 070-05
27404	Углерод толали бирйўналиш асосли ламеллар	м2	1,018	10,18	-	10,18	-
27405	Юқоримустаҳкам углерод толали бирйўналиш асосли матоли холстлар	м2	7,126	-	10,18	-	10,18
27406	Юқоримустаҳкам холстлар учун эпокид асосли иккикомпонентли елим	кг	11,2	-	16	-	-
27407	Композит ламель ва стерженлар учун эпокид асосли иккикомпонентли елим	кг	3,5	35	-	35	16
27408	Эпокид асосли иккикомпонентли тиксотроп шпатлевка	кг	1,7	17	17	-	-
34209	Техник ацетон I нав	т	0,0032	0,0032	-	0,0032	-
44059	Латта-путта	кг	0,05	0,5	-	-	-
79183	Композитцион материал учун эпоксид асосли иккикопмонентли праймер	кг	0,25	2,5	2,5	-	-

**ШНҚ 4.02.46-04. 46-ТЎПЛАМ  
“БИНО ВА ИНШООТЛАРНИ ҚАЙТА ТАЪМИРЛАШ ИШЛАРИ”**

**07 БЎЛИМ. МЕТАЛЛ КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ АЛМАШТИРИШ**

**НОРМАЛАРГА ЎЗГАРТИРИШЛАР**

**46-07-002 Жадвал**

**20000 м3 сиғимли нефт ва нефтмахсулотлари учун вертикал цилиндрли  
пўлат резервуарларни таъмирлашда металл конструкцияларни  
алмаштириш**

## Ишлар таркиби:

46-07-002-01 нормалар учун:

01. Монтаж қилинадиган проёмни ўрнатиш. 02. Тубни дефект жойларини демонтаж қилиш. 03. Тубни таъмирлаш турини монтаж қилиш. 04. Мосламаларни монтаж ва демонтаж қилиш. 05. Пайвандлаш ишларини бажариш, пайвандлаш ва пайвандлашолди зоналарни қаватма қават тозалаш. 06. Пайвандланган улоқларни назоратдан ўтказиш. 07. 1000 м гача масофага металконструкцияни иншоат олди омбордан монтаж майдонигача кўчириш.

46-07-002-02 нормалар учун:

01. Ишларни бажариш жойига ишчиларни ва материалларни кўтариш. 02. Резервуар деворининг дефект жойларини демонтаж қилиш. 03. Тубни таъмирлаш турини монтаж қилиш. 04. Мосламаларни монтаж ва демонтаж қилиш. 05. Пайвандлаш ишларини бажариш, пайвандлаш ва пайвандлашолди зоналарни қаватма қават тозалаш. 06. Пайвандланган улоқларни назоратдан ўтказиш. 07. 1000 м гача масофага металконструкцияни иншоат олди омбордан монтаж майдонигача кўчириш.

46-07-002-03 нормалар учун:

01. Ишларни бажариш жойига ишчиларни ва материалларни кўтариш. 02. Резервуар томининг дефект жойларини демонтаж қилиш. 03. Томни таъмирлаш турини монтаж қилиш. 04. Мосламаларни монтаж ва демонтаж қилиш. 05. Пайвандлаш ишларини бажариш, пайвандлаш ва пайвандлашолди зоналарни қаватма қават тозалаш. 06. Пайвандланган улоқларни назоратдан ўтказиш. 07. 1000 м гача масофага металконструкцияни иншоат олди омбордан монтаж майдонигача кўчириш.

**Ўлчов: 1 т**

20000 м<sup>3</sup> сифимли нефт ва нефтмахсулотлари учун вертикал цилиндрли пўлат резервуарларни таъмирлашда металл конструкцияларни алмаштириш:

46-07-002-01           Туби  
46-07-002-02           Девори  
46-07-002-03           Томи

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	46-07-002-01	46-07-002-02	46-07-002-03
<b>1</b>	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат	киши-с.	151,08	47,21	164,43

	харажати				
<b>2</b>	Машиналарнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	31,30	22,38	31,11
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00145	30 мм гача қалинликдаги металлни кўрсатадиган рентген аппаратлари	маш.-с	0,38	0,21	0,41
00406	Телескопик вышка 25 м	маш.-с	-	2,57	-
00429	Газ-алангали горелкалар	маш.-с	23,47	7,32	16,53
00976	Электр лебёдкалар, тортиш кучи 12,26 кН (1,25 т) гача	маш.-с	3,55	-	-
01148	Электр тозалаш машиналари	маш.-с	18,65	2,87	16,88
01905	Юк кўтариш қобилияти 15 т бўлган эгарли тягачлар	маш.-с	0,59	0,46	0,52
01950	Чокнинг герметиклигини текшириш учун вакуумли синов узеллари	маш.-с	1,8	1,02	1,26
02351	60 кВт ли кўчма электростанциялар	маш.-с	28,88	16,24	25,84
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	3,37	1,22	10,25
02754	Сим узатиш механизми LN-23P	маш.-с	28,88	16,24	25,84
02640	Юк кўтариш қобилияти 15 т бўлган эгарли тягачлар	маш.-с	0,59	0,46	0,52
02962	Пайвандловчи тўғирловчилар типини Lincoln DC-400	маш.-с	28,88	16,24	25,84
03086	Бошқа тур қурилиш ишлари учун автомобил юришдаги 25 т ли кранлар	маш.-с	1,83	3,11	4,75
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
14366	Пайвандловчи сим L-56 диаметри 1,14 мм	т	0,013	0,009	0,0153
34241	Газсимон техник кислород	м3	9,966	4,487	7,528
43487	Фотопроявитель	л	0,039	0,021	0,041
43488	Фотоқайдэтувчи	л	0,025	0,014	0,027
43485	Радиографик пленка R-7	м2	0,0256	0,0138	0,0259
65657	Пропан-бутан, техник аралашма	кг	2,291	1,032	2,135
74169	Углекислый газ	т	0,007	0,0037	0,0081
33730	Пўлат лист	т	л	л	л
50782	Пўлат конструкциялар: монтаж учун мўлжалланган	т	л	л	л

**46-07-003 Жадвал**

**50000 м3 сиғимли нефт ва нефтмахсулотлари учун вертикал цилиндрли пўлат резервуарларни таъмирлашда металл конструкцияларни алмаштириш**

Ишлар таркиби:

46-07-003-01 нормалар учун:

01. Монтаж қилинадиган проёмни ўрнатиш. 02. Тубни дефект жойларини демонтаж қилиш. 03. Тубни таъмирлаш турини монтаж қилиш. 04. Мосламаларни монтаж ва демонтаж қилиш. 05. Пайвандлаш ишларини бажариш, пайвандлаш ва пайвандлашолди зоналарни қаватма қават тозалаш. 06. Пайвандланган улоқларни назоратдан ўтказиш. 07. 1000 м гача масофага металконструкцияни иншоат олди омбордан монтаж майдонигача кўчириш.

46-07-003-02 нормалар учун:

01. Ишларни бажариш жойига ишчиларни ва материалларни кўтариш. 02. Резервуар деворининг дефект жойларини демонтаж қилиш. 03. Тубни таъмирлаш турини монтаж қилиш. 04. Мосламаларни монтаж ва демонтаж қилиш. 05. Пайвандлаш ишларини бажариш, пайвандлаш ва пайвандлашолди зоналарни қаватма қават тозалаш. 06. Пайвандланган улоқларни назоратдан ўтказиш. 07. 1000 м гача масофага металконструкцияни иншоат олди омбордан монтаж майдонигача кўчириш.

46-07-003-03 нормалар учун:

01. Ишларни бажариш жойига ишчиларни ва материалларни кўтариш. 02. Резервуар томининг дефект жойларини демонтаж қилиш. 03. Томни таъмирлаш турини монтаж қилиш. 04. Мосламаларни монтаж ва демонтаж қилиш. 05. Пайвандлаш ишларини бажариш, пайвандлаш ва пайвандлашолди зоналарни қаватма қават тозалаш. 06. Пайвандланган улоқларни назоратдан ўтказиш. 07. 1000 м гача масофага металконструкцияни иншоат олди омбордан монтаж майдонигача кўчириш.

**Ўлчов: 1 т**

20000 м<sup>3</sup> сифимли нефт ва нефтмахсулотлари учун вертикал цилиндрли пўлат резервуарларни таъмирлашда металл конструкцияларни алмаштириш:

46-07-003-01 Туби  
46-07-003-02 Девори  
46-07-003-03 Сузувчи том

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	46-07-003-01	46-07-003-02	46-07-003-03
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	111,94	46,55	184,73

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	46-07- 003-01	46-07- 003-02	46-07- 003-03
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	26,01	27,4	44,3
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00145	30 мм гача қалинликдаги металлни кўрсатадиган рентген аппаратлари	маш.-с	0,27	0,14	0,39
00406	Телескопик вышка 25 м	маш.-с	-	4,73	-
00429	Газ-алангали горелкалар	маш.-с	16,53	6,97	14,00
00976	Электр лебёдкалар, тортиш кучи 12,26 кН (1,25 т) гача	маш.-с	2,88	-	-
01148	Электр тозалаш машиналари	маш.-с	13,21	4,09	16,55
01905	Юк кўтариш қобилияти 15 т бўлган эгарли тягачлар	маш.-с	0,59	0,46	0,52
01950	Чокнинг герметиклигини текшириш учун вакуумли синов узеллари	маш.-с	1,44	1,15	2,38
02351	60 кВт ли кўчма электростанциялар	маш.-с	23,96	18,44	38,02
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	4,31	2,13	8,16
02754	Сим узатиш механизми LN-23P	маш.-с	23,96	18,44	38,02
02640	Юк кўтариш қобилияти 15 т бўлган эгарли тягачлар	маш.-с	0,59	0,46	0,52
02962	Пайвандловчи тўғирловчилар типи Lincoln DC-400	маш.-с	23,96	18,44	38,02
03086	Бошқа тур қурилиш ишлари учун автомобил юришдаги 25 т ли кранлар	маш.-с	1,46	3,77	5,76
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
14366	Пайвандловчи сим L-56 диаметри 1,14 мм	т	0,0093	0,009	0,0153
34241	Газсимон техник кислород	м3	5,373	4,487	7,528
43487	Фотопроявитель	л	0,036	0,021	0,041
43488	Фотоқайдэтувчи	л	0,023	0,014	0,027
42485	Радиграфик пленка R-7	м2	0,0248	0,0138	0,0259
65657	Пропан-бутан, техник аралашма	кг	1,322	1,032	2,135
74169	Углекислый газ	т	0,0041	0,0037	0,0081
33730	Пўлат лист	т	Л	Л	Л
50782	Пўлат конструкциялар: монтаж учун мўлжалланган	т	Л	Л	Л

**46-07-025 Жадвал**

**Нефт ва нефтмахсулотлари учун вертикал цилиндрли пўлат резервуарларни гидравлик синовдан ўтказиш**

## Ишлар таркиби:

01. Резервуарни сув билан тўлдириш. 02. Резервуарни босим остида ушлаш. 03. Резервуардан сувни чиқариш. 04. Резервуар вертикал девори ўзгариши ва туби қирраларини невилировкалаш.

**Ўлчов: синов ўтказиш**

Нефт ва нефтмахсулотлари учун вертикал цилиндрли пўлат резервуарларни гидравлик синовдан ўтказиш сиғими м<sup>3</sup>:

46-07-025-01	10000
46-07-025-02	20000
46-07-025-03	50000

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	46-07-025-01	46-07-025-02	46-07-025-03
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	101,52	139,30	258,30
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	43,47	79,34	198,34
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
02911	Тўлдирувчи-сиқувчи агрегатлар, 300 м <sup>3</sup> /с гача	маш.-с	43,47	79,34	198,34
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
09219	Сув	м <sup>3</sup>	10430	19040	47600

**ШНҚ 4.02.65-07. 65 ТЎПЛАМ  
«ИЧКИ САНИТАР-ТЕХНИК ИШЛАР»**

**БЎЛИМ I. СУВҚУВУРЛАРИ ВА КАНАЛИЗАЦИЯ**

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР**

**65-001 Жадвал**

**Сувгазқувур трубаларидан бўлган трубаларни ажратиш**

Ишлар тури:

01. Трубаларни кесиш. 02. Труба ва маҳкамлагичларни ечиш яроқли трубаларни, фасон ва маҳкамлаш қисмларини, арматураларни ажратиш. 03. Трубалар ва қасон қисмларини тахлаш.

**Ўлчов: 100 м сувтрубалари**

Пластик трубалардан сувтрубаларини ажратиш диаметрғача:

65-001-04	32 мм
65-001-05	63 мм
65-001-06	100 мм

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	65-001-04	65-001-05	65-001-06
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	чел.-ч киши-с.	7,68	13,44	22,19

## БЎЛИМ II. МАРКАЗИЙ ИСИТИШ

### 65-014 Жадвал

**Бино ва иншоатларда сувгазқувур трубаларидан бўлган трубаларни ажратиш**

Ишлар таркиби:

01. Трубаларни кесиш. 02. Труба ва маҳкамлагичларни ечиш яроқли трубаларни, фасон ва маҳкамлаш қисмларини, арматураларни ажратиш. 03. Трубалар ва қасон қисмларини тахлаш.

**Измеритель: 100 м трубопроводов**

**Ўлчов: 100 м сувтрубалари**

Разборка трубопроводов из пластиковых труб в зданиях и сооружениях:  
Бино ва иншоатларда пластик трубалардан сувтрубаларини ажратиш:

65-014-06	50 мм диаметрғача
65-014-07	100 мм диаметрғача
65-014-08	150 мм диаметрғача

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	65-014-06	65-014-07	65-014-08
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	12,82	22,72	32,61

## ШНҚ 4.17.06-07 6-ТЎПЛАМ “ИССИҚЛИККУЧИ АСБОБ-УСКУНАЛАР”

### 05 БЎЛИМ. ТУРБИНАЛИ ЁРДАМЧИ АСБОБ-УСКУНАЛАР

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР****06-05-002 Жадвал****Иссиқлик алмашувчи трубаларни курум ва қаттиқ карбонит қолдиқлардан ва совуқ трубали аппаратларни электрогидроимпульсли қурилма билан тозалаш**

Ишлар таркиби:

1 норма учун:

Тайёргарлик ишлари. 01. Иш жойини тайёрлаш. 02. Заземления симларини улаш. 03. Электрщитга қурилмани улаш. 04. Электростерженни ажратиш ва қурилмага улаш. 05. Трансформаторга қурилмани улаш. 06. Қурилмага разрядли трубкани улаш. 07. Сув узатиш учун гидрошлангларни тортиш ва улаш. 08. Қурилмани созлаш. 09. Қурилмани дастлабки ишга тушириш.

2-5 нормалар учун:

Асосий ишлар. 01. Трубаларни курум ва трубаларни қаттиқ карбонит қолдиқлардан тозалаш.

6 норма учун:

Яқунлаш ишлари. 01. Гидрошлангларни узиш ва йиғиш. 02. Разрядли трубкани қурилмадан узиш. 03. Қурилмани трансформатордан узиш. 04. Электростерженни қурилмадан узиш. 05. Қурилмани электрщитдан узиш. 06. Қурилма ва ускунадан зеземления симларини узиш.

**Ўлчов: цикл 1, 6 нормалар учун; 1м 2-5 нормалар учун.**

06-05-002-01 Тайёргарлик ишлари

Ўрта оғирлик категорияли иссиқлик алмашувчи трубаларни курум ва қаттиқ карбонит қолдиқлардан ва совуқ трубали аппаратларни электрогидроимпульсли қурилма билан тозалаш:

06-05-002-02 Диаметри 14 мм дан 20 мм гача

06-05-002-03 Диаметри 25 мм дан 32 мм гача

Оғир категорияли иссиқлик алмашувчи трубаларни курум ва қаттиқ карбонит қолдиқлардан ва совуқ трубали аппаратларни электрогидроимпульсли қурилма билан тозалаш:

06-05-002-04 Диаметри 14 мм дан 20 мм гача



06-05-002-05 Диаметри 25 мм дан 32 мм гача

06-05-002-06 Якунлаш ишлари

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	06-05- 002-01	06-05- 002-02	06-05- 002-03
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	0,88	0,48	0,43
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00315	Электрогидроимпульсли қурилма	маш.-с	-	0,48	0,43
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
938283	Ўрамли сим ПВДПО кесими 2 мм <sup>2</sup>	м	-	0,4	-
938265	Юқори босимли капрон трубка КТВД диаметри 10 мм	м	-	0,4	-
938270	Юқори босимли капрон трубка КТВД диаметри 12 мм дан 16 мм гача (лойиҳа бўйича)	м	-	-	0,4
446314	Ўрамли сим ПВДПО кесими 2 мм <sup>2</sup> юқори (лойиҳа бўйича)	м	-	-	0,4

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	06-05- 002-04	06-05- 002-05	06-05- 002-06
1	Курувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	0,62	0,56	0,26
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00315	Электрогидроимпульсли қурилма	маш.-с	0,62	0,56	-
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
938283	Ўрамли сим ПВДПО кесими 2 мм <sup>2</sup>	м	0,4	-	-
938265	Юқори босимли капрон трубка КТВД диаметри 10 мм	м	0,4	-	-
938270	Юқори босимли капрон трубка КТВД диаметри 12 мм дан 16 мм гача (лойиҳа бўйича)	м	-	0,4	-
938291	Ўрамли сим ПВДПО кесими 2 мм <sup>2</sup> юқори (лойиҳа бўйича)	м	-	0,4	-

**ШНҚ 4.17.08-07 8-ТЎПЛАМ  
«ЭЛЕКТР ТЕХНИК ҚУРИЛМАЛАР»**

**02 БЎЛИМ. ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯ КАНАЛИЗАЦИЯСИ ВА ЭЛЕКТР  
ТАРМОҚЛАРИ**

**1-БЎЛИМ. 500 КВ ГАЧА КАБЕЛЬ ЛИНИЯЛАРИ**

**НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР****08-02-231 Жадвал****Ерда ПВХ гофрالي трубаларни ётқизиш**

Ишлар таркиби:

01. Трубаларни белгилаш ва кесиш. 02. Трубалар учига химоя копоқларини ўрнатиш. 03. Траншеяга трубаларни жойлаштириш. 04. Траншея пазухларини тупроқни маҳкамлаш билан қўмиш. 05. Трубаларни қалинлиги 10 см қатлам тупроқни маҳкамлаш билан ёпиш.

**Ўлчов: 100м**

Битта кабельни химоя қилиш учун ерда ПВХ гофрالي трубаларни ётқизиш диаметри мм гача:

08-02-231-01.....50  
 08-02-231-02.....63  
 08-02-231-03.....75  
 08-02-231-04.....90  
 08-02-231-05.....110

Хар бир кейинги труба учун қўшиш:

08-02-231-06.....08-02-231-01 нормага  
 08-02-231-07.....08-02-231-02 нормага  
 08-02-231-08.....08-02-231-03 нормага  
 08-02-231-09.....08-02-231-04 нормага  
 08-02-231-10.....08-02-231-05 нормага

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02-231-01	08-02-231-02	08-02-231-03	08-02-231-04	08-02-231-05
1	Курувчи-монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	4,42	4,84	5,21	5,7	6,44
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 231-01	08-02- 231-02	08-02- 231-03	08-02- 231-04	08-02- 231-05
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
933462	Гофро-трубкалар ПЭ, ППР кабелни ётқизиш учун (зонд билан)	м	102	102	102	102	102
45882	Қопқоқлар	10 дона	Л	Л	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 231-06	08-02- 231-07	08-02- 231-08	08-02- 231-09	08-02- 231-10
1	Қурувчи- монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	3,03	3,33	3,59	3,96	4,53
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
933462	Гофро-трубкалар ПЭ, ППР кабелни ётқизиш учун (зонд билан)	м	102	102	102	102	102
45882	Қопқоқлар	10 дона	Л	Л	Л	Л	Л

## 6 БЎЛИМ. БИНО ВА ИНШОАТЛАРДА СИМЛАР ТИЗИМИ

### НОРМАЛАРГА ЎЗГАРТИРИШЛАР

*Қуйидаги тахрирда ўқилсин:*

#### 08-02-409 Жадвал

**Ўрнатилган конструкциялар бўйлаб винилплат, полиэтилен ёки  
полипропилен,  
гофрالي ПВХ трубалар**

Ишлар таркиби:

08-02-409-01 по 08-02-409-08 нормалар учун:

01. Маҳкамлаб ўрнатиш жойларини ва трасса чизиғини белгилаш. 02. Трубаларни тайёрлаш. 03. Ётқизиш. 04. Коробкаларни ўрнатиш. 05. Симни тортиш.

08-02-409-09, 08-02-409-10 нормалар учун:

01. Маҳкамлаб ўрнатиш жойларини ва трасса чизиғини белгилаш. 02. Перфораторни ишлаш режимиға олиб келиш. 03. Дюбель учун тешик тешиш. 04. Маҳкамлагичларни ўрнатиш. 05. Гофраланган трубаларни маҳкамлаш.

08-02-409-11 норма учун:

01. Прокладка. 02. Гофраланган трубаларни маҳкамлаш.

**Ўлчов: 100 м**

Ўрнатилган конструкциялар бўйича винилплат, полиэтилен ёки полипропилен, девор ва коллоналар бўйлаб скобалар билан маҳкамлаш диаметр мм гача:

08-02-409-01	25
08-02-409-02	50
08-02-409-03	63

Винилплат, полиэтилен ёки полипропилен трубалар шифтлар бўйлаб, диаметр мм гача:

08-02-409-04	50
08-02-409-05	63

Винилплат, полиэтилен ёки полипропилен трубалар пол асос бўйлаб, диаметр мм гача:

08-02-409-06	25
08-02-409-07	50
08-02-409-08	63
08-02-409-09	Гофрала ПВХ трубалар кабель ва симларни химояси учун ўрнатилган конструкциялар, деворлар, коллоналар, шифтлар бўйлаб
08-02-409-10	Гофрала ПВХ трубалар кабель ва симларни химояси учун пол асос бўйлаб
08-02-409-11	Гофрала ПВХ трубалар кабель ва симларни химояси учун чуқурчаларда

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 409-01	08-02- 409-02	08-02- 409-03	08-02- 409-04	08-02- 409-05
1	Курувчи- монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	23,8	34,4	39,1	27,3	29,7
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	16,02	24,16	30,28	12,16	15,48
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
00766	10 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	0,11	0,33	0,44	0,33	0,44
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,11	0,33	0,44	0,33	0,44
01488	Кўтариш баландлиги 10 м ли гидравлик юк кўтаргич	маш.-с	15,8	23,5	29,4	11,5	14,6
02016	Кўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
02875	Электр перфораторлар	маш.-с	4,84	6,96	8,97	5,26	6,65
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
64809	Патрубкалар	10 дона	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
45667	Изоляловчи втулкалари	дона	18	18	18	18	18
46163	Скобалар	10 дона	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
45882	Қопқоқлар	10 дона	1	1	-	1	-
32540	Турли мақсадлар учун мўлжалланган рухланган кам углеродли 3.0 мм диаметрли пўлат сим	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
35377	4 мм диаметрли электродлар Э42А	кг	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
31725	Елим БМК-5к	кг	0,2	0,4	0,55	0,4	0,55
49353	Сикувчи дубеллар (тури лойиҳа бўйича)	дона	134	134	134	134	134
15500	Полиэтилен ёки полипропилен трубалар диаметри лойиҳа бўйича	м	102	102	102	102	102
28523	Пластик трубалар учун	компл	134	134	134	134	134

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 409-01	08-02- 409-02	08-02- 409-03	08-02- 409-04	08-02- 409-05
	махкамлагич						
453590	Уловчи коробка	дона	Л	Л	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 409-06	08-02- 409-07	08-02- 409-08
1	Курувчи-монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	19,1	21,4	23,5
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,22	0,66	0,88

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

00766	10 т ли, технологик асбоб- ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	0,11	0,33	0,44
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,11	0,33	0,44
02875	Электр перфораторлар	маш.-с	2,94	3,6	4,29

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

64809	Патрубкалар	10 дона	2	2	2
32540	Турли мақсадлар учун мўлжалланган рухланган кам углеродли 3.0 мм диаметри пўлат сим	т	0,0021	0,0021	0,0021
31725	Елим БМК-5к	кг	0,2	0,4	0,55
45882	Қопқоқлар	10 дона	1	1	-
30549	Монтаж профили	дона	0,5	0,5	0,5
15500	Полиэтилен ёки полипропилен трубалар диаметри лойиҳа бўйича	м	102	102	102
45031	Цементли қоришма тури лойиҳа бўйича	м3	0,021	0,021	0,021
49353	Сикувчи дубеллар (тури лойиҳа бўйича)	дона	122	122	122
28523	Пластик трубалар учун махкамлагич	компл	122	122	122
453590	Уловчи коробка	дона	Л	Л	Л

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 409-09	08-02- 409-10	08-02- 409-11
1	Курувчи-монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	15,2	11,2	5,28
2	Машинистларнинг меҳнат	киши-с.	0,05	0,05	0,05

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-02- 409-09	08-02- 409-10	08-02- 409-11
	ҳаражатлари				
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,05	0,05	0,05
02875	Электр перфораторлар	маш.-с	4,84	3,6	-
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
45031	Цементли қоришма тури лойиҳа бўйича	м3	-	-	0,021
933461	Гофро-трубкалар ПЭ, ППР кабел ва симларни ётқизиш учун (зонд билан)	м	102	102	102
49353	Сиқувчи дубеллар (тури лойиҳа бўйича)	дона	175	122	-
28523	Пластик трубалар учун махкамлагич	компл	175	122	-

## 02.БЎЛИМ ЭЛЕКТРКУЧЛИ ВА ЭЛЕКТРЁРИТУВЧИ ҚУРИЛМАЛАР

### 5 БЎЛИМ. ЩИТЛАР, ВА ХИСОБЛАГИЧЛАР, ИСИТУВЧИ, ЁРУҒЛИК УСКУНАЛАРИ

#### НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР

##### 08-03-593 Жадвал

##### Чўғланма лампалар учун ёритгичлар

Ишлар таркиби:

20-21 нормалар учун:

01. Ёритгични монтаж қилиш. 02. Улаш.

22 норма учун:

01. Монтаж тешигини тешиш. 02. Улаш. 03. Ёритгични монтаж қилиш.

**Ўлчов: 100 дона**

08-03-593-20    Деворга мўлжалланган ёритишдиодли ёритгич  
08-03-593-21    Шифтга мўлжалланган ёритишдиодли ёритгич  
08-03-593-22    Шифт осмаларига мўлжалланган ёритишдиодли ёритгич

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-03- 593-20	08-03- 593-21	08-03- 593-22
1	Қурувчи-монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	68,24	78,56	94,40
2	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,04	0,04	0,04
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>					
00766	10 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	0,02	0,02	0,02
02510	Юк кўтариш қобилияти 8т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,02	0,02	0,02
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>					
936199	Ёритишдиодли ёритгич	компл.	100	100	100

**08-03-602 Жадвал  
Иситиш ускуналари**

Ишлар таркиби:

03-06 нормалар учун:

01. Сувиситиш ускунаси ўрнатиш жойини белгилаш. 02. Сувиситиш ускунаси монтаж қилиш. 03. Сувиситиш ускунаси улаш. 04. Синаб кўриш.

07 норма учун:

01. Ўрнатиш. 02. Улаш. 03. Синаб кўриш.

**Ўлчов: дона**

Йиғувчи (сиғимли) электр сув иситиш деврга мўлжалланган ускунасини монтаж қилиш хажми:

08-03-602-03 50 л гача

08-03-602-04 50 дан юқори 100 л гача

08-03-602-05 00 л дан юқори

08-03-602-06 Деворга мўлжалланган оқимли электр сув иситиш ускунасини монтаж қилиш

08-03-602-07 Пол конструкциясига ўрнатиладиган, электр конвекторлар



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	08-03- 602-03	08-03- 602-04	08-03- 602-05	08-03- 602-06	08-03- 602-07
1	Қурувчи- монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	0,82	1,39	2,22	0,56	0,57
2	Машинаистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
00766	10 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01	-
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
00521	Электр дреллар	маш.-с	0,26	0,26	0,26	0,14	-
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
49353	Сиқувчи дюбеллар (тури лойиҳа бўйича)	дона	4	4	4	2	-
61162	Пенополиуретан герметик (монтаж кўпиғи)	л	-	-	-	-	0,075

**ШНҚ 4.17.18-04. ТЎПЛАМ 18**  
**“КИМЁ ВА НЕФТНИ ҚАЙТА ИШЛАШ САНОАТИ КОРХОНАЛАРИ**  
**ЖИҲОЗЛАРИ”**

**01. БЎЛИМ УМУМФЙДАЛАНИШДАГИ ЖИҲОЗЛАР**

**1 БЎЛИМ. ЙИҒИЛГАН КЎРИНИШДА КЕЛАДИГАН ЖИҲОЗЛАР**

**Кириш кўрсатмаларига ўзгартиришлар**

***Наиш этилган:***

Мазкур бўлимда қуйидаги қурилмалар тури қамраб олинган:

- 18-01-001 жадвал – йиғимлар, кублар, монжуслар, ресиверлар, резервуарлар, парйиғувчилар, мойажратувчилар, отстойниклар, сачратгитутгичлар, тутқичлар, баклар, бункерлар, воронка кублари, ўлчагичлар, эритгичлар, дистилляторлар, флорентинлар, нутч-филтрлар, кожухтрубали иссиқликкалмашувчилар (конденсаторлар, дефлегматорлар,

тўғирлагичлар, музлатгичлар, иситгичлар), пленкали ва табиий циркуляр биркорпусли парчиқарувчи турли қурилмалар, спираль иссиқлик алмасувчилар, пластинкали, кўпаювчи ва бошқалар, техник (конструктив) ўхшаш характеристикали қурилмалар, уларнинг номидан қатий назар;

- 18-01-002 жадвал – аралаштирувчи маслама қурилмалари билан: тиндиргичлар, воронкалар, қуйилтирувчилар, реакторлар, кублар, монжуслар, ресиверлар;

- 18-01-004 жадвал – тасмали қуритгичлар;

- 18-01-006 жадвал – центрифуга узулуксиз ёки даврий ҳаракатдаги: пульсли, тебратувчан, шнекли, роторли ва тиниш туридаги.

### **Қуйидаги тахрирда ўқилсин:**

Мазкур бўлимда қуйидаги қурилмалар тури қамраб олинган:

- 18-01-001, 18-01-007 жадвал – йиғимлар, кублар, монжуслар, ресиверлар, резервуарлар, парйиғувчилар, мойажратувчилар, отстойниклар, сачратгитутгичлар, туткичлар, баклар, бункерлар, воронка кублари, ўлчагичлар, эритгичлар, дистилляторлар, флорентинлар, нутч-фильтрлар, кожухтрубали иссиқлик алмасувчилар (конденсаторлар, дефлегматорлар, тўғирлагичлар, музлатгичлар, иситгичлар), пленкали ва табиий циркуляр биркорпусли парчиқарувчи турли қурилмалар, спираль иссиқлик алмасувчилар, пластинкали, кўпаювчи ва бошқалар, техник (конструктив) ўхшаш характеристикали қурилмалар, уларнинг номидан қатий назар;

- 18-01-002 жадвал – аралаштирувчи маслама қурилмалари билан: отстойниклар, воронкалар, қуйилтирувчилар, реакторлар, кублар, монжуслар, ресиверлар;

- 18-01-004 жадвал – тасмали қуритгичлар;

- 18-01-006 жадвал – центрифуга узулуксиз ёки даврий ҳаракатдаги: пульсли, тебратувчан, шнекли, роторли ва тиниш туридаги.

## **НОРМАЛАРГА ҚЎШИМЧАЛАР**

### **18-01-007 Жадвал**

**Массаси 0,04 т дан 30,7 т гача бўлган горизонтал ёки вертикал приводсиз қурилмалар ва сосудалар**

**Ўлчов: дона**

Горизонтал ёки вертикал приводсиз қурилмалар ва сосудалар, иморатда монтаж қилиш, массаси, т:

18-01-007-01	0,04
18-01-007-02	0,25
18-01-007-03	0,50
18-01-007-04	0,71
18-01-007-05	1,20
18-01-007-06	1,80
18-01-007-07	2,80
18-01-007-08	4,80
18-01-007-09	9,40
18-01-007-10	12,4
18-01-007-11	18,9
18-01-007-12	24,0
18-01-007-13	30,7

Горизонтал ёки вертикал приводсиз қурилмалар ва сосудалар, очик майдонда монтаж қилиш, массаси, т:

18-01-007-14	0,04
18-01-007-15	0,30
18-01-007-16	0,50
18-01-007-17	0,71
18-01-007-18	1,20
18-01-007-19	2,90
18-01-007-20	4,50
18-01-007-21	7,30
18-01-007-22	11,7
18-01-007-23	18,9
18-01-007-24	25,7
18-01-007-25	30,7

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-01	18-01- 007-02	18-01- 007-03	18-01- 007-04
<b>1</b>	Қурувчи-монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	28,00	31,00	34,00	37,00
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	0,14	0,57	0,94	1,28
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00728	10 т ли, технологик асбоб- ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги электр қўприкли умумий фойдаланишдаги кранлар	маш.-с	-	0,29	0,48	0,63
00766	10 т ли, технологик асбоб-	маш.-с	0,10	0,15	0,21	0,28

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-01	18-01- 007-02	18-01- 007-03	18-01- 007-04
	ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар					
00978	Тортиш кучи 31,39 (3,2) кН (т)гача бўлган, электр лебедкалар	маш.-с	-	0,13	0,25	0,38
01147	Силликлайдиган электрли машиналар	маш.-с	2,88	2,88	2,88	3,48
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	2,97	3,05	3,05	3,69
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,04	0,13	0,25	0,38
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	0,17	0,18	0,18	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
32513	Металл маҳкамлагичлар	кг	-		2	2,00
34241	Газсимон техник кислород	м3	1,36	1,44	1,44	1,74
34340	Пропан-бутан, техник аралашма	кг	0,23	0,24	0,24	0,29
35326	6 мм Э42 диаметрли электродлар	т	0,00342	0,00352	0,00352	0,00427
38871	Темирйўллар учун 1 типдаги шпалар ивигилмаган	дона	-	-	2,00	2,00
64584	Металл прокладкалар	кг	5,2	15,2	15,2	18,39

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-05	18-01- 007-06	18-01- 007-07	18-01- 007-08
<b>1</b>	Қурувчи-монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	42,00	47,00	55,00	86,00
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,99	4,92	9,17	12,93
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00728	10 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги электр қўприкли умумий фойдаланишдаги кранлар	маш.-с	0,95	2,53	4,88	-
00731	32 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги электр қўприкли	маш.-с	-	-	-	4,53

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-05	18-01- 007-06	18-01- 007-07	18-01- 007-08
	умумий фойдаланишдаги кранлар					
00766	10 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	0,41	1,37	2,83	-
00789	16 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларида ишлагандаги гусеничали кранлар	маш.-с	-	-	-	5,99
00978	Тортиш кучи 31,39 (3,2) кН (т)гача бўлган, электр лебедкалар	маш.-с	0,66	1,02	1,66	2,54
01147	Силликлайдиган электрли машиналар	маш.-с	4,32	7,31	9,86	10,90
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	4,57	5,90	7,45	9,87
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,63	1,02	1,46	2,41
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	0,35	0,50	0,88	1,06
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
32513	Металл маҳкамлагичлар	кг	2,00	2,48	2,80	2,80
34241	Газсимон техник кислород	м3	2,16	3,084	3,70	3,70
34340	Пропан-бутан, техник аралашма	кг	0,36	0,384	0,40	0,40
35326	6 мм Э42 диаметрли электродлар	т	0,00317	0,00595	0,00688	0,00688
38871	Темирийўллар учун 1 типдаги шпалар ивигилмаган	дона	2,00	2,48	2,80	2,80
64584	Металл прокладкалар	кг	22,8	27,42	30,50	30,50

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-09	18-01- 007-10	18-01- 007-11	18-01- 007-12	18-01- 007-13
<b>1</b>	Қурувчи-монтажчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	123,00	170,00	175,00	220,00	271,00
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	14,59	15,98	34,39	39,04	43,52
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>							
00728	10 т ли, технологик	маш.-с	7,29	1,21	-	-	-

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-09	18-01- 007-10	18-01- 007-11	18-01- 007-12	18-01- 007-13
	асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги электр қўприкли умумий фойдаланишдаги кранлар						
00732	50 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги электр қўприкли умумий фойдаланишдаги кранлар	маш.-с	-	-	14,70	17,06	19,42
00766	10 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	3,33	10,47	-	-	-
00789	16 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларида ишлагандаги гусеницали кранлар	маш.-с	-	-	3,72	3,78	4,13
00791	40 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларида ишлагандаги гусеницали кранлар	маш.-с	-	-	12,25	14,41	15,84
01147	Силликлайдиган электрли машиналар	маш.-с	11,00	11,00	12,05	18	21,50
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	12,67	13,02	15,47	22,21	27,37
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	3,97	4,30	4,65	5,04	5,46
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	1,26	1,40	1,49	1,82	2,12
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>							
32513	Металл махкамлагичлар	кг	2,8	2,80	2,80	3,20	3,20

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-09	18-01- 007-10	18-01- 007-11	18-01- 007-12	18-01- 007-13
34241	Газсимон техник кислород	м3	3,7	4,87	5,23	5,59	7,23
34340	Пропан-бутан, техник аралашма	кг	0,4	0,71	0,75	0,80	1,05
35326	6 мм Э42 диаметрли электродлар	т	0,00736	0,00540	0,00907	0,00902	0,0131
38871	Темирйўллар учун 1 типтаги шпалар ивитилмаган	дона	2,8	2,80	2,80	3,20	3,20
64584	Металл прокладкалар	кг	30,5	30,5	30,50	33,55	50,83

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-14	18-01- 007-15	18-01- 007-16	18-01- 007-17
<b>1</b>	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	11,0	12,0	13,00	16,00
<b>2</b>	Машинистларнинг меҳнат ҳаражатлари	киши-с.	0,14	0,66	0,95	1,27

### 3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР

00766	10 т ли, технологик асбоб- ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	0,10	0,51	0,70	0,89
01147	Силликлайдиган электрли машиналар	маш.-с	2,88	2,88	2,88	3,48
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	2,92	2,92	2,92	3,51
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,04	0,15	0,25	0,38
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	0,17	0,17	0,17	0,21

### 4. МАТЕРИАЛЛАР

32469	Электродлар 4 мм диаметрли Э50А	т	0,004	0,004	0,004	0,004
32513	Металл маҳкамлагичлар	кг	-	-	-	2,00
34241	Газсимон техник кислород	м3	1,40	1,40	1,40	1,74
34340	Пропан-бутан, техник аралашма	кг	0,24	0,24	0,24	0,29
38871	Темирйўллар учун 1 типтаги шпалар ивитилмаган	дона	-	-	2,00	2,00
64584	Металл прокладкалар	кг	5,2	15,2	15,2	18,39

Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-18	18-01- 007-19	18-01- 007-20	18-01- 007-21
1	Қурувчи-ишчиларнинг меҳнат харажати	киши-с.	19,00	23,00	32,00	41,00
2	Машинастларнинг меҳнат харажатлари	киши-с.	1,95	5,95	8,63	12,39
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00766	10 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	1,32	4,55	6,80	-
00812	16 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	-	-	-	9,80
01147	Силлиқлайдиган электрли машиналар	маш.-с	4,32	4,00	4,00	4,00
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	4,35	4,92	5,38	5,08
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	0,63	1,40	1,83	2,59
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	0,26	0,35	0,35	0,38
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
32469	Электродлар 4 мм диаметрли Э50А	т	0,005	0,006	0,007	0,006
32513	Металл маҳкамлагичлар	кг	2,00	2,80	2,80	2,80
34241	Газсимон техник кислород	м <sup>3</sup>	2,20	3,60	3,60	2,83
34340	Пропан-бутан, техник аралашма	кг	0,36	0,40	0,40	0,40
38871	Темирйўллар учун 1 типдаги шпаллар ивигилмаган	дона	2,00	2,80	2,80	2,80
64584	Металл прокладкалар	кг	22,80	30,50	30,50	30,50
<b>3. МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР</b>						
00813	25 т ли, технологик асбоб-ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил	маш.-с	13,29	-	-	-



Ресурс коди	Харажат элементлари номи	Ўлчов бирлиги	18-01- 007-22	18-01- 007-23	18-01- 007-24	18-01- 007-25
	юришдаги кранлар					
00814	40 т ли, технологик асбоб- ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	-	17,48	-	-
00815	63 т ли, технологик асбоб- ускуналарни монтаж қилиш ишларидаги автомобил юришдаги кранлар	маш.-с	-	-	19,98	21,15
01147	Силликлайдиган электрли машиналар	маш.-с	4,00	5,00	12,56	14,00
02016	Қўлда электр ёйи билан пайвандлаш учун мосламаси (ўзгармас ток)	маш.-с	5,37	7,61	14,74	17,08
02509	Юк кўтариш қобилияти 5т гача бўлган бортли автомобиллар	маш.-с	3,62	3,71	4,04	4,40
02577	Газ билан пайвандлаш ва кесиш аппаратлари	маш.-с	0,56	0,71	1,37	1,57
<b>4. МАТЕРИАЛЛАР</b>						
32469	Электродлар 4 мм диаметрли Э50А	т	0,005	0,007	0,01	0,01
32513	Металл маҳкамлагичлар	кг	2,80	3,20	3,20	3,31
34241	Газсимон техник кислород	м3	2,60	3,16	7,39	8,48
34340	Пропан-бутан, техник аралашма	кг	0,40	0,40	1,08	1,26
38871	Темирйўллар учун 1 типдаги шпалар ивигилмаган	дона	2,80	3,20	3,20	3,31
64584	Металл прокладкалар	кг	30,50	33,55	56,59	61,00

**ДОПОЛНЕНИЕ 13**

**I. СБОРНИКИ  
РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**II. СБОРНИКИ  
РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
НА РЕМОНТНО СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**III. СБОРНИКИ  
РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

---

---

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТ-2020**

**Дополнения и изменения к ресурсным сметным нормам ШНК. Дополнение 13.**

**Дополнение 13 разработано Управлением экономических реформ в сфере проектирования и строительства совместно с ООО «QURILISH IQTISODIYOTI INSTITUTI» и утверждено приказом Министерства строительства Республики Узбекистан от «05» января 2021 года № 2.**

**Подготовлено к утверждению Управлением технического нормирования, проектирования и внедрения новых технологий и Управлением экономических реформ в сфере проектирования и строительства Министерства строительства Республики Узбекистан.**

**При пользовании нормативным документом следует учитывать изменения строительных норм и правил, а также государственных стандартов, публикуемых Министерством строительства Республики Узбекистан и Агентством Узстандарта Республики Узбекистан.**

**Настоящий нормативный документ не может полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства строительства Республики Узбекистан и организации разработчика.**

Министерство строительства Республики Узбекистан	Градостроительные нормы и правила	Дополнения и изменения к ресурсным нормам ШНК. Дополнение 13
	Дополнения и изменения к ресурсным сметным нормам ШНК. Дополнение 13	
		Выпускается впервые

### Техническая часть

1. В сборник включены ресурсные сметные нормы на новые строительные конструкции и виды работ, получившие за последнее время широкое применение в строительстве, а также изменения к ранее выпущенным ШНК.

2. Технические части основных сборников распространяются на все последующие дополнения к ним.

Внесены Управлением экономических реформ в сфере проектирования и строительства	Утверждены приказом Министерства строительства Республики Узбекистан от «05» января 2021 г. № 2.	Срок введения в действие с февраля 2021 г.
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ  
К СБОРНИКАМ:**

**I. СБОРНИКИ РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ШНК 4.02.01-04  
ШНК 4.02.06-04  
ШНК 4.02.08-04  
ШНК 4.02.12-04  
ШНК 4.02.15-04  
ШНК 4.02.17-07  
ШНК 4.02.22-05  
ШНК 4.02.24-04  
ШНК 4.02.26-07  
ШНК 4.02.27-05  
ШНК 4.02.28-04  
ШНК 4.02.29-04  
ШНК 4.02.30-04  
ШНК 4.02.46-04**

**II. СБОРНИКИ РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
ШНК 4.02.65-07**

**III. СБОРНИКИ РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ШНК 4.17.06-07  
ШНК 4.17.08-07  
ШНК 4.17.18-04**

**IV. ДОПОЛНЕНИЕ 10**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТ-2020**

**ШНК 4.02.01-04. СБОРНИК 1  
«ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ»**

**РАЗДЕЛ 02. ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ,  
СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**6. РАЗРАБОТКА ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ И СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ**

**ДОПОЛНЕНИЕ 10**

**ИЗМЕНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 01-02-094**

**Рыхление скального грунта гидромолотом GB 8T на базе  
экскаватора гидравлического одноковшового на гусеничном ходу XCMG HE 260C**

Состав работ:

01. Смена рабочего оборудования. 02. Рыхление скального грунта. 03. Разработка дроблёных кусков в отвал экскаватором. 04. Ручная доработка, очистка участка.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта**

Рыхление скального грунта:

01-02-094-01 4 группа грунтов  
01-02-094-02 5 группа грунтов  
01-02-094-03 6 группа грунтов

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-094-01	01-02-094-02	01-02-094-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,0	12,5	15,0
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	13,81	16,09	19,08
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03450	Экскаватор гидравлический одноковшовый на гусеничном ходу XCMG HE 260C вместимостью ковша 1,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	13,06	15,34	18,33
03430	Гидромолот GB 8T	маш.-ч	13,06	15,34	18,33
03450	Экскаватор гидравлический одноковшовый на гусеничном ходу XCMG HE 260C вместимостью ковша 1,2 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,75	0,75	0,75

## ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

### Таблица 01-02-095 Устройство тропы на горном склоне

Состав работ:

01. Осмотр состояния склона. 02. Определение направления тропы на поверхности склона. 03. Забивка штырей вдоль тропы и крепление к ним предохранительного каната. 04. Уборка горной массы с тропы.

**Измеритель: 10 м тропы**

Устройство тропы на горном склоне, тип склона:

01-02-095-01      Пологий  
01-02-095-02      Средней крутизны  
01-02-095-03      Крутой

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-095-01	01-02-095-02	01-02-095-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6,31	8,78	12,69
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
33211	Анкер для троса по проекту	шт	П	П	П
96292	Канат двойной свивки, типа лк-р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с. без покрытия, из проволок, марки в, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром, мм: 12	10м	2,25	2,25	2,25

### Таблица 01-02-096 Оборка горных склонов

Состав работ:

01. Осмотр состояния склона. 02. Установка анкеров. 03. Навеска страховочных тросов. 04. Оборка склонов с помощью ручного инструмента. 05. Демонтаж страховочных приспособлений.

**Измеритель: м2**

01-02-096-01      Пологий  
01-02-096-02      Средней крутизны  
01-02-096-03      Крутой

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-096-01	01-02-096-02	01-02-096-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,58	1,20	1,90
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
41268	Детали анкерные (по проекту)	т	П	П	П
44829	Веревка основная страховочная диаметром 10-12 мм длиной 120 м	шт	0,00083	0,00083	0,00083

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-096-01	01-02-096-02	01-02-096-03
44830	Веревка вспомогательная репшнур диаметром 8 мм длиной 50 метров	шт	0,00083	0,00083	0,00083
44831	Карабин альпинисткий У-І-АА	шт	0,0025	0,0025	0,0025
44832	Фрикционное подъемное устройство "ДЖУМАР"	шт	0,00083	0,00083	0,00083
44833	Фрикционное спусковое устройство	шт	0,00042	0,00042	0,00042
44834	Обвязка страховочная	шт	0,00042	0,00042	0,00042
44835	Люлька-сидушка индивидуального пользования	шт	0,00042	0,00042	0,00042

**Таблица 01-02-097**  
**Разборка навалов на уступах склонов**

Состав работ:

01. Осмотр состояния уступа. 02. Установка анкеров. 03. Навеска страховочных тросов. 04. Сбрасывание горной массы с уступа по поверхности склона. 05. Разборка и сбрасывание крупных глыб при помощи ручного инструмента. 06. Демонтаж страховочных приспособлений.

**Измеритель: м3**

01-02-097-01 Разборка навалов на уступах склонов, ширина уступа до 1 м

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-097-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,75
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
41268	Детали анкерные (по проекту)	т	П
44829	Веревка основная страховочная диаметром 10-12 мм длиной 120 м	шт	0,00083
44830	Веревка вспомогательная репшнур диаметром 8 мм длиной 50 метров	шт	0,00083
44831	Карабин альпинисткий У-І-АА	шт	0,0025
44832	Фрикционное подъемное устройство "ДЖУМАР"	шт	0,00083
44833	Фрикционное спусковое устройство	шт	0,00042
44834	Обвязка страховочная	шт	0,00042
44835	Люлька-сидушка индивидуального пользования	шт	0,00042

**Таблица 01-02-098**  
**Устройство защиты от камнепадов склонов и тросово-сетчатого ограждения тропы**

Состав работ:

Для норм 01-04:

01. Устройство постов для выполнения работ с применением техноспорта. 02. Установка анкеров в готовые гнезда с заделкой. 03. Подготовка, резка и разматывание защитной сетки и канатов. 04. Установка и снятие электролебедок. 05. Установка защитной сетки и канатов с креплением.



Для норм 05-07:

01. Устройство постов для выполнения работ с применением техноспорта. 02. Установка анкерov в готовые гнезда с заделкой. 03. Подготовка, резка и разматывание защитной сетки и канатов. 04. Установка защитной сетки и канатов с креплением.

**Измеритель: 100 м2 склона (нормы 01-04), м2 тропы (нормы 05-07)**

Устройство защиты от камнепадов склонов высотой до:

01-02-098-01	30 м
01-02-098-02	40 м
01-02-098-03	50 м
01-02-098-04	60 м

Устройство тросово-сетчатого ограждения тропы на склоне:

01-02-098-05	Пологий
01-02-098-06	Средней крутизны
01-02-098-07	Крутой

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-098-01	01-02-098-02	01-02-098-03	01-02-098-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,57	75,52	95,4	115,28
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,27	8,27	8,27	8,27
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00764	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	3,42	3,42	3,42	3,42
00969	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	21,85	25,17	31,8	38,43
02511	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	4,85	4,85	4,85	4,85
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
43899	Проволока вязальная	кг	4,60	4,60	4,60	4,60
33210	Сетка из проволоки двойного кручения с шестиугольными ячейками оцинкованная, размером ячейки и диаметром по проекту	м2	103	103	103	103
44829	Веревка основная страховочная диаметром 10-12 мм длиной 120 м	шт	0,083	0,083	0,083	0,083
44830	Веревка вспомогательная репшнур диаметром 8 мм длиной 50 метров	шт	0,083	0,083	0,083	0,083

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-098-01	01-02-098-02	01-02-098-03	01-02-098-04
44831	Карабин альпинисткий У-I-AA	шт	0,25	0,25	0,25	0,25
44832	Фрикционное подъемное устройство "ДЖУМАР"	шт	0,083	0,083	0,083	0,083
44833	Фрикционное спусковое устройство	шт	0,042	0,042	0,042	0,042
44834	Обвязка страховочная	шт	0,042	0,042	0,042	0,042
44835	Люлька-сидушка индивидуального пользования	шт	0,042	0,042	0,042	0,042
41268	Детали анкерные (по проекту)	т	0,421246	0,421246	0,421246	41268
96292	Канат двойной свивки, типа лк-р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с. без покрытия, из проволок, марки в, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром, мм: 12	10м	0,117	0,155	0,206	0,257

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-098-05	01-02-098-06	01-02-098-07
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,48	1,74	2,45
<b>3</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,08	0,08
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00764	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
00969	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,22	0,22	0,22
02511	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
43899	Проволока вязальная	кг	0,124	0,124	0,124
33210	Сетка из проволоки двойного кручения с шестиугольными ячейками оцинкованная, размером ячейки и диаметром по проекту	м <sup>2</sup>	2,023	2,023	2,023
41268	Детали анкерные (по проекту)	т	0,421246	0,421246	0,421246
44829	Веревка основная страховочная диаметром 10-12 мм длиной 120 м	шт	0,00083	0,00083	0,00083

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-098-05	01-02-098-06	01-02-098-07
44830	Веревка вспомогательная репшнур диаметром 8 мм длиной 50 метров	шт	0,00083	0,00083	0,00083
44831	Карабин альпинисткий У-І-АА	шт	0,0025	0,0025	0,0025
44832	Фрикционное подъемное устройство "ДЖУМАР"	шт	0,00083	0,00083	0,00083
44833	Фрикционное спусковое устройство	шт	0,00042	0,00042	0,00042
44834	Обвязка страховочная	шт	0,00042	0,00042	0,00042
44835	Люлька-сидушка индивидуального пользования	шт	0,00042	0,00042	0,00042
33211	Анкер для троса по проекту	шт	0,36	0,36	0,36
33212	Зажим для троса по проекту	шт	0,72	0,72	0,72
96292	Канат двойной свивки, типа лк-р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с. без покрытия, из проволок, марки в, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром, мм: 12	10м	0,132	0,132	0,132

**ШНК 4.02.06-04. СБОРНИК 6  
«БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ»**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ**

***Напечатано:***

1.5. В нормах учтены затраты на установку арматуры с применением электросварки или вязки, за исключением норм 5, 6 табл.01-002, где учтена сварка ванным способом.

При необходимости применения сварки арматуры ванным способом (взамен электросварки или вязки) следует учитывать дополнительные нормы, приведенные в табл. 01-016.

***Читать в следующей редакции:***

1.5. В нормах учтены затраты на установку арматуры в виде сеток или объемных каркасов соединением их с применением электросварки или вязки, за исключением норм 5, 6 табл.01-002, где учтена сварка ванным способом.

При необходимости применения сварки арматуры ванным способом (взамен электросварки или вязки) следует учитывать дополнительные нормы, приведенные в табл. 01-016.

**ШНК 4.02.08-04. СБОРНИК 8  
«КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И БЛОКОВ»**

**РАЗДЕЛ 01. КОНСТРУКЦИИ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И  
ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 08-01-005**

**Устройство боковой обмазочной изоляции стен, фундаментов из сухих смесей**

Состав работ:

Для нормы 08-01-005-01:

01. Подготовка поверхности для нанесения изоляции. 02. Приготовление раствора. 03. Гидроизоляция вручную трещин и раковин. 04. Покрытие гидроизоляционным слоем поверхности. 05. Уход за покрытием.

Для нормы 08-01-005-02:

01. Подготовка поверхности для нанесения изоляции. 02. Приготовление раствора. 03. Гидроизоляция вручную трещин и раковин. 04. Покрытие гидроизоляционным слоем поверхности. 05. Устройство армирующей сетки. 06. Покрытие гидроизоляционным слоем сетки. 07. Уход за покрытием.

Для нормы 08-01-005-03:

01. Подготовка поверхности для нанесения изоляции. 02. Приготовление раствора. 03. Гидроизоляция вручную трещин и раковин. 04. Покрытие гидроизоляционным слоем поверхности. 05. Покрытие гидроизоляционным слоем сетки. 06. Уход за покрытием.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство боковой обмазочной изоляции стен, фундаментов ручным способом из сухих смесей:

08-01-005-01      Толщиной слоя 2 мм  
08-01-005-02      Толщиной слоя 3 мм, усиленной армирующей сеткой  
08-01-005-03      При увеличении толщины покрытия на 0,5 мм добавлять к нормам  
08-01-005-01, 08-01-005-02

Код Ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-01-005-01	08-01-005-02	08-01-005-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,92	27,08	0,45
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,21	0,03
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,21	0,03
01914	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,13	0,25	0,04

Код Ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-01-005-01	08-01-005-02	08-01-005-03
02515	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,85	2,30	0,18
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
60465	Сетка стеклянная	м2	-	102	-
31595	Смесь на цементной основе сухая	т	0,315	0,473	0,08
09210	Вода	м3	0,27	0,32	0,025

**Таблица 08-01-006**  
**Устройство штукатурной гидроизоляции механизированным способом из сухих смесей**

Состав работ:

Для нормы 08-01-006-01:

01. Подготовка поверхности для нанесения раствора. 02. Приготовление раствора. 03. Гидроизоляция вручную трещин и раковин. 04. Покрытие штукатурным слоем поверхности. 05. Уход за покрытием.

Для нормы 08-01-006-02:

01. Приготовление раствора. 02. Покрытие штукатурным слоем поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

08-01-006-01 Устройство штукатурной гидроизоляции механизированным способом из сухих смесей толщиной слоя 10 мм

08-01-006-02 При изменении толщины покрытия на 5 мм добавлять к норме 08-01-006-01

Код Ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-01-006-01	08-01-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,56	5,58
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,88	0,42
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,88	0,42
01914	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,82	0,39
01609	Растворонасосы 1 м3/ч	маш.-ч	5,23	0,92
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>				
31595	Смесь цементно-песчаная сухая	т	2,05	0,95
09210	Вода	м3	0,44	0,12

**Таблица 08-01-007**  
**Устройство горизонтальной прокладочной гидроизоляции фундаментов рулонными материалами в один слой насухо**

Состав работ:

01. Раскатывание и разметка рулонов. 02. Нарезка рулонного материала. 03. Укладка гидроизоляционных материалов на фундаментах в один слой.

**Измеритель: 100 м2**

08-01-007-01 Устройство горизонтальной прокладочной гидроизоляции фундаментов рулонными материалами в один слой насухо

Код Ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-01-007-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,19
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
02499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
30525	Материалы рулонные кровельные гидроизоляционные полимерные (марка по проекту)	м2	110

## РАЗДЕЛ 02. КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И КАМНЕЙ

### ИЗМЕНЕНИЯ К НОРМАМ

*Напечатано:*

**Таблица 08-02-007 Армирование кладки стен, крепление сводов, установка металлических решеток**

Состав работ:

01. Укладка арматурных сеток (норма 1). 02. Крепление сводов стальными затяжками (норма 2). 03. Установка конструкций на место с закреплением их (норма 3). 04. Окраска металлических конструкций асфальтовым лаком за 1 раз.

**Измеритель: 1 т металлических изделий**

08-02-007-1 Армирование кладки стен и других конструкций

08-02-007-2 Крепление сводов стальными затяжками

08-02-007-3 Установка металлических решеток прямиков

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-007-1	08-02-007-2	08-02-007-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63,73	36,62	47,38
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,54	1,08	2,49
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
698	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,23	0,37	0,69
2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,71	1,80
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-007-1	08-02-007-2	08-02-007-3
44521	Сетка арматурная	т	1	-	-
41843	Изделия металлические по проектным данным	т	-	1	1
32501	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	-	-	0,06
45032	Раствор готовый отделочный (состав и марка по проекту)	м <sup>3</sup>	-	-	0,75
31248	Лак битумный БТ-123	т	-	0,005	0,005

*Читать в следующей редакции:*

**Таблица 08-02-007**

**Армирование кладки стен, крепление сводов, установка металлических решеток**

Состав работ:

01. Укладка арматурных сеток (норма 01). 02. Крепление сводов стальными затяжками (норма 02). 03. Установка закладных деталей с заделкой раствором (норма 03). 04. Установка решеток на место с закреплением их (нормы 03 и 04). 05. Окраска металлических конструкций асфальтовым лаком за 1 раз (норма 02). 06. Грунтовка места сварки (нормы 03 и 04).

**Измеритель: 1 т металлических изделий**

- 08-02-007-01 Армирование кладки стен и других конструкций
- 08-02-007-02 Крепление сводов стальными затяжками
- 08-02-007-03 Установка глухих металлических решеток с подготовкой проема
- 08-02-007-04 Установка глухих металлических решеток в подготовленные проемы

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-007-01	08-02-007-02	08-02-007-03	08-02-007-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63,73	36,62	51,85	43,38
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,54	1,08	2,49	2,48
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,23	0,37	0,69	0,68
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	2,90	1,20
02499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,71	1,80	1,80
03325	Дрель-перфоратор электрическая	маш.-ч	-	-	5,40	-
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
44521	Сетка арматурная	т	1	-	-	-
41843	Изделия металлические	т	-	1	-	-
29958	Металлоконструкции решеток	т	-	-	1	1
32501	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	-	-	0,06	-
35312	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,01	0,006
45032	Раствор готовый отделочный (состав и марка по проекту)	м <sup>3</sup>	-	-	0,75	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-007-01	08-02-007-02	08-02-007-03	08-02-007-04
31248	Лак битумный БТ-123	т	-	0,005	-	-
31419	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	-	-	0,0005	0,0004

## ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

### Таблица 08-02-019

#### Облицовка стен кирпичом по газобетону, пенобетону и полистирол бетону

Состав работ:

Для норм 08-02-019-01, 08-02-019-02:

01. Выгрузка материалов. 02. Подъем материалов к месту производства работ. 03. Перемещение материалов на расстояние до 30 м. 04. Устройство и разборка подмостей. 05. Укладка кирпичей. 06. Укладка арматурной сетки. 07. Установка анкеров в облицовочную кладку.

Для норм 08-02-019-03, 08-02-019-04:

01. Выгрузка материалов. 02. Подъем материалов к месту производства работ. 03. Перемещение материалов на расстояние до 30 м. 04. Укладка кирпичей. 05. Укладка арматурной сетки. 06. Установка анкеров в облицовочную кладку.

#### Измеритель: 100 м2 облицовки

Облицовка стен по газобетону, пенобетону и полистирол бетону:

08-02-019-01	В 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м
08-02-019-02	В 1 кирпич при высоте этажа до 4 м
08-02-019-03	В 1/2 кирпича при высоте этажа свыше 4 м
08-02-019-04	В 1 кирпич при высоте этажа свыше 4 м

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-019-01	08-02-019-02	08-02-019-03	08-02-019-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	144,19	190,45	112,53	158,84
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,10	2,28	1,10	2,28
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,76	1,57	0,76	1,57
02499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34	0,71	0,34	0,71
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
56030	Арматура в виде сеток и плоских каркасов (размер и марка по проекту)	т	0,0165	0,033	0,0165	0,033
60388	Раствор кладочный	м3	2,33	5,67	2,33	5,67
923400	Кирпич размером 250x120x65 марка по проекту	1000шт	5,07	10,14	5,07	10,14
923565	Горячекатаная арматурная сталь	т	0,05	0,10	0,05	0,10



Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-019-01	08-02-019-02	08-02-019-03	08-02-019-04
	периодического профиля класса: А-III, диаметром 10 мм					

**ШНК 4.02.12-04. СБОРНИК 12  
«КРОВЛИ»**

**РАЗДЕЛ 03. УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 12-03-006**

**Устройство планок кровель карнизных, коньковых, торцевых (ветровых)**

Состав работ:

Для нормы 1:

01. Установка торцевых (ветровых) планок с креплением.

Для нормы 2:

01. Установка карнизных планок с креплением. 02. Укладка уплотнителя.

Для нормы 3:

01. Установка коньковых планок с креплением. 02. Укладка уплотнителя. 03. Герметизация стыков герметиком.

Для нормы 4:

01. Установка карнизных планок с креплением. 02. Укладка уплотнителя.

**Измеритель: 100 м планки**

- 12-03-006-01 Установка планки торцевой (ветровой) из профилированного оцинкованного листа  
 12-03-006-02 Установка планки карнизной из профилированного оцинкованного листа  
 12-03-006-03 Установка планки коньковой из профилированного оцинкованного листа  
 12-03-006-04 Установка планки карнизной из волнистого битумного окрашенного листа

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	12-03-006-01	12-03-006-02	12-03-006-03	12-03-006-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,66	22,78	27,00	24,59
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,08	0,17	0,04
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,06	0,12	0,02
02209	Шурупверты строительно-	маш.-ч	12,10	8,50	6,42	5,06

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	12-03-006-01	12-03-006-02	12-03-006-03	12-03-006-04
	монтажные					
02509	Автомобиль бортовой грузоподъемностью до 5 тн	маш.-ч	0,03	0,02	0,05	0,02
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
30818	Винты самонарезающие с уплотнительной прокладкой 4,8x35 мм	шт	253	336	-	320
30819	Винты самонарезающие с уплотнительной прокладкой 4,8x80 мм	шт	253	-	298	-
30823	Прокладки уплотнительные пенополиуретановые для металлочерепицы	м	-	103	206	103
925382	Планка торцевая (ветровая) из профилированного оцинкованного листа	м	П	-	-	-
925383	Планка карнизная из профилированного оцинкованного листа	м	-	П		
925384	Планка коньковая из профилированного оцинкованного листа	м	-	-	П	-
925385	Планка карнизная из волнистого битумного окрашенного листа	м	-	-	-	114
30898	Герметик силиконовый для наружных швов	л	-	-	П	-

**ШНК 4.02.15-04. СБОРНИК 15  
«ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ»**

**РАЗДЕЛ 01. ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**3. Облицовочные работы в зданиях с повышенными требованиями к отделке**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 15-01-043**

**Облицовка лестничных площадок и маршей керамогранитными плитами**

Состав работ:

01. Разметка и резка плитки. 02. Приготовление клея из сухой смеси. 03. Подготовка поверхности под облицовку. 04. Огрунтовка основания. 05. Распиловка плиток. 06. Облицовка поверхности керамогранитными плитами. 07. Расшивка швов и промывка облицовки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности**

15-01-043-01 Облицовка лестничных площадок и маршей керамогранитными плитами

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-043-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	241,42
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,66
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
01702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	7,30
02509	Автомобиль бортовой грузоподъемностью до 5 тн	маш.-ч	0,36
00112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,84
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	1,16
01603	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш.-ч	0,53
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
30498	Плитки керамогранитные	м <sup>2</sup>	П
31719	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т	0,43
45037	Смесь сухая для заделки швов	т	0,02
09219	Вода	м <sup>3</sup>	0,4
44059	Ветошь	кг	0,5
31434	Грунтовка	т	0,015

## РАЗДЕЛ 02. ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ

### 2. Штукатурка поверхностей внутри зданий

#### ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

Таблица 15-02-026

#### Отделка стен внутри помещения по подготовленным поверхностям рельефным штукатурным акриловым покрытием

Состав работ:

Для норм с 15-02-026-09 по 15-02-026-11:

01. Приготовление раствора. 02. Очистка и оштукатуривание поверхности. 03. Нанесение рельефного штукатурного покрытия на акриловой основе на поверхность стен механизированным способом.

Для норм с 15-02-026-12 по 15-02-026-15:

01. Приготовление раствора. 02. Очистка и оштукатуривание поверхности. 03. Нанесение рельефного штукатурного покрытия на акриловой основе на поверхность стен вручную с помощью валика.

Для нормы 15-02-026-16:

01. Приготовление раствора. 02. Очистка и оштукатуривание поверхности. 03. Нанесение рельефного штукатурного покрытия на акриловой основе на поверхность стен вручную с помощью шпательона или шпателя.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> покрытия**

Отделка стен внутри помещения по подготовленным поверхностям рельефным штукатурным акриловым покрытием механизированным способом:

15-02-026-09	с эффектом "шуба" текстура Микро
15-02-026-10	с эффектом "шуба" текстура Мелкозернистый
15-02-026-11	с эффектом "шуба" текстура Стандарт

Отделка стен внутри помещения по подготовленным поверхностям рельефным штукатурным акриловым покрытием вручную:

15-02-026-12	с эффектом "шуба" текстура Микро
15-02-026-13	с эффектом "шуба" текстура Мелкозернистый
15-02-026-14	с эффектом "шуба" текстура Стандарт
15-02-026-15	с эффектом "шуба" текстура Декор
15-02-026-16	с эффектом "короед" текстура XL

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-02-026-09	15-02-026-10	15-02-026-11	15-02-026-12
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,31	11,26	11,37	37,16
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,11	0,22	0,16
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,25	0,38	0,47	0,25
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,11	0,22	0,16
02515	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	5,8	5,8	5,8	-
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,03	0,02
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
09219	Вода	м3	0,02	0,014	0,025	0,02
29166	Грунтовка на акриловой основе	т	0,013	0,013	0,013	0,013
44059	Ветошь	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
29175	Смеси штукатурные рельефные на акриловой основе с эффектом "шуба" текстуры Микро	кг	80	-	-	80
29176	Смеси штукатурные рельефные на акриловой основе с эффектом "шуба" текстуры Мелкозернистой	кг	-	120	-	-
29177	Смеси штукатурные рельефные на акриловой основе с эффектом "шуба" текстуры Стандарт	кг	-	-	150	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-02-026-13	15-02-026-14	15-02-026-15	15-02-026-16
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,10	37,2	37,34	42,13
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,24	0,38	0,29

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-02-026-13	15-02-026-14	15-02-026-15	15-02-026-16
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,38	0,47	0,69	0,78
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,10	0,21	0,34	0,26
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,04	0,03
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
09219	Вода	м3	0,014	0,025	0,038	0,03
29166	Грунтовка на акриловой основе	т	0,013	0,013	0,013	0,013
44059	Ветошь	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
29176	Смеси штукатурные рельефные на акриловой основе с эффектом "шуба" текстуры Мелкозернистой	кг	120	-	-	-
29177	Смеси штукатурные рельефные на акриловой основе с эффектом "шуба" текстуры Стандарт	кг	-	150	-	-
29178	Смеси штукатурные рельефные на акриловой основе с эффектом "шуба" текстуры Декор	кг	-	-	220	-
29179	Смеси штукатурные рельефные на акриловой основе с эффектом "короед" текстуры XL, внутренней	кг	-	-	-	250

**3. Оштукатуривание отдельных мест, лестничных маршей и площадок, декоративная штукатурка**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 15-02-040**

**Отделка венецианской штукатуркой предварительно подготовленных поверхностей**

Состав работ:

01. Приготовление раствора. 02. Нанесение штукатурки на подготовленную поверхность.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> покрытия**

- 15-02-040-01 Отделка венецианской штукатуркой предварительно подготовленных поверхностей в два слоя
- 15-02-040-02 На каждый последующий слой венецианской штукатурки добавлять к норме 15-02-040-01

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-02-040-01	15-02-040-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	121,15	33,69
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,08
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-02-040-01	15-02-040-02
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,30	0,15
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,08
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>				
09219	Вода	м <sup>3</sup>	0,088	0,044
29005	Воск защитный	кг	10	-
29073	Штукатурка венецианская	кг	60	30

**Таблица 15-02-041**

**Устройство металлического каркаса из направляющих профилей под облицовку различными материалами**

Состав работ:

Для нормы 15-02-041-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка и крепление дюбелями направляющих профилей. 03. Установка подвесов с зажимами и тягами. 04. Установка основных и несущих профилей. 05. Соединение профилей между собой соединителями.

Для нормы 15-02-041-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка каркаса для глухих перегородок. 03. Установка каркаса для дверного проема.

Для нормы 15-02-041-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка каркаса для стен (с проемами).

Устройство металлического каркаса из направляющих профилей под облицовку различными материалами:

15-02-041-01 Потолков  
 15-02-041-02 Перегородок  
 15-02-041-03 Стен

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-02-041-01	15-02-041-02	15-02-041-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,69	57,26	46,11
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,033	0,055	0,044
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,003	0,005	0,004
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,04
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
35483	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	м	136	-	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-02-041-01	15-02-041-02	15-02-041-03
35484	Профиль потолочный ПП 60/27/0,6	м	285	-	-
35389	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	1,34	-	5,02
43827	Подвес прямой для профиля ПП 60x27 мм, толщина 0,9 мм	100 шт.	-	-	2,51
43828	Профиль направляющий ПН-2 50/40/0,6	м	-	157	-
43829	Профиль направляющий ПН-4 75/40/0,6	м	-	-	121,5
43831	Профиль стоечный ПС-2 50/50/0,6	м	-	241	-
43832	Профиль стоечный ПС-4 75/50/0,6	м	-	-	229,5
43838	Бруски деревянные 50x50 мм	м	-	46	-
43840	Бруски деревянные 75x50 мм	м	-	-	37
43847	Подвес с зажимом для ПП-профиля 60x27 мм	100 шт.	0,67	-	-
45691	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	0,67	0,82	2,51
45692	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	0,53	-	1,51
55232	Соединители профилей одноуровневые ПП	100 шт.	1,59	-	-

**ШНК 4.02.17-07. СБОРНИК 17  
«ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА»**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ**

**Общие указания**

1.13. В нормах табл. 17-01-009-13, 17-01-009-14, 17-01-009-16, 17-01-012-01, 17-01-012-02, 17-01-012-03, 17-01-012-04 количество гибких подводок необходимо уточнить по проектным данным.

1.14. В нормах табл.17-01-010-01 характеристики гофр для унитаза и гибких подводок принимается по проектным данным.

1.15. Нормами табл.17-01-013 предусмотрено установка приборов на установленную раму.

1.16. В нормах, где ресурсы даны с общим наименованием, без технических показателей и марки, в обязательном порядке, подлежат уточнению или замене, в соответствии с проектными данными.

1.17. Комплектность материалами (таблицы 17-01-009, 17-01-010, 17-01-011, 17-01-012) определяется по проектным данным.

**Раздел 01. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 17-01-009**

**Установка ванн, умывальников, биде,  
поддонов душевых, душевых кабин, трапов**

Состав работ:

01. Установка санитарных приборов со сверлением отверстий. 02. Установка и заделка кронштейнов. 03. Присоединение приборов к трубопроводам. 04. Присоединение и испытание электропроводок и электрооборудования гидромассажных ванн (норма 9, 10).

**Измеритель: 10 компл.**

Установка ванн купальных прямых:

17-01-009-01 Чугунных  
 17-01-009-02 Стальных  
 17-01-009-03 Полимербетонных  
 17-01-009-04 Пластиковых

Установка ванн купальных угловых:

17-01-009-05 чугунных  
 17-01-009-06 стальных  
 17-01-009-07 полимербетонных  
 17-01-009-08 пластиковых  
 17-01-009-09 установка ванн гидромассажных прямых  
 17-01-009-10 установка ванн гидромассажных угловых  
 17-01-009-11 установка ванн ножных и ручных  
 17-01-009-12 установка умывальников одиночных без подводки воды  
 17-01-009-13 установка умывальников одиночных с подводкой холодной воды  
 17-01-009-14 установка умывальников одиночных с подводкой холодной и горячей воды  
 17-01-009-15 установка умывальников групповых с подводкой холодной и горячей воды  
 17-01-009-16 установка биде  
 17-01-009-17 установка поддонов душевых чугунных глубоких  
 17-01-009-18 установка поддонов душевых чугунных и стальных мелких  
 17-01-009-19 установка душевых кабин с чугунными поддонами  
 17-01-009-20 установка душевых кабин со стальными поддонами  
 17-01-009-21 установка душевых кабин с пластиковыми поддонами

Установка трапов диаметром до:

17-01-009-22 50 мм  
 17-01-009-23 100 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-01	17-01-009-02	17-01-009-03	17-01-009-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,19	21,65	29,97	18,04
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,55	1,27	1,55	1,23
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,11	0,22	0,13
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,57	0,40	0,57	0,34
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						



Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-01	17-01-009-02	17-01-009-03	17-01-009-04
444251	Ванна купальная прямая чугунная размер по проекту	компл.	10	-	-	-
444252	Ванна купальная прямая стальная размер по проекту	компл.	-	10	-	-
444253	Ванна купальная прямая полимербетонная по проекту	компл.	-	-	10	-
444254	Ванна купальная прямая пластиковая размер по проекту	компл.	-	-	-	10

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-05	17-01-009-06	17-01-009-07	17-01-009-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41,85	29,19	38,96	24,31
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,63	1,31	1,63	1,28
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,24	0,12	0,24	0,14
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,63	0,43	0,63	0,38
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
444265	Ванна купальная угловая чугунная размер по проекту	компл.	10	-	-	-
444266	Ванна купальная угловая стальная размер по проекту	компл.	-	10	-	-
444267	Ванна купальная угловая полимербетонная по проекту	компл.	-	-	10	-
444268	Ванна купальная угловая пластиковая размер по проекту	компл.	-	-	-	10

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-09	17-01-009-10	17-01-009-11
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,06	57,94	30,86
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,71	1,83	0,58
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,25	0,28	-
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,65	0,74	0,19
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,81	0,81	0,39
00521	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	0,20
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
444255	Ванна гидромассажная прямая размер по проекту	компл.	10	-	-

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-09	17-01-009-10	17-01-009-11
444269	Ванна гидромассажная угловая размер по проекту	компл.	-	10	-
444270	Ванна ножная или ручная по проекту	компл.	-	-	10
15480	Подводка гибкая (тип, диаметр и длина по проекту)	компл.	-	-	20

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-12	17-01-009-13	17-01-009-14	17-01-009-15	17-01-009-16
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,87	16,54	21,65	76,04	30,25
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32	0,32	0,35	2,07	0,46
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,97	0,13
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,22	0,77	0,33
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,20	0,20	0,20	-	0,20
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,33	-
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
444271	Умывальник одиночный тип по проекту	компл.	10	10	10	-	
444272	Умывальник групповой тип по проекту	компл.	-	-	-	10	-
444273	Биде по проекту	компл.	-	-	-	-	10
15480	Подводка гибкая (тип, диаметр и длина по проекту)	компл.	-	10	20	П	20
30435	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт	4	4	4	-	4

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-17	17-01-009-18	17-01-009-19	17-01-009-20	17-01-009-21
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,20	10,89	76,52	61,16	48,64
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82	0,85	1,60	0,99	0,73
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	-	0,73	0,34	0,39
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,42	0,23	0,27	0,21	0,15
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,29	0,62	0,60	0,44	0,19
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
444274	Поддон душевой чугунный глубокий размер по проекту	компл.	10	-	-	-	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-17	17-01-009-18	17-01-009-19	17-01-009-20	17-01-009-21
444276	Поддон душевой тип и размер по проекту	компл.	-	10	-	-	-
444277	Душевая кабина, тип и размер по проекту	компл.	-	-	10	10	10

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-009-22	17-01-009-23
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,06	8,77
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,29
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,03	0,10
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,10	0,19
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>				
444279	Трапы диаметром до 50 мм по проекту	компл.	10	-
444280	Трапы диаметром до 100 мм по проекту	компл.	-	10
34551	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,002	0,0032

**Таблица 17-01-010**  
**Установка унитазов, чаш напольных, сливов больничных**

Состав работ:

01. Установка приборов со сверлением отверстий. 02. Регулировка смывной арматуры. 03. Присоединение приборов к трубопроводам.

**Измеритель: 10 компл.**

17-01-010-01	Установка унитазов с бачком непосредственно присоединенным
17-01-010-02	Установка унитазов с бачком высокорасполагаемым
17-01-010-03	Установка унитазов с краном смывным
17-01-010-04	Установка чаш (унитазов напольных) с бачком высокорасполагаемым
17-01-010-05	Установка чаш (унитазов напольных) с краном смывным
17-01-010-06	Установка сливов больничных

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-010-01	17-01-010-02	17-01-010-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,64	30,97	22,18
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,71	0,77	0,57
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,39	0,45	0,25
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,20	0,30	0,10
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
444281	Унитаз с бачком по проекту	компл.	10	-	-
74742	Унитазы с бачком высокорасполагаемым	компл.	-	10	-
74743	Унитазы с краном смывным	компл.	-	-	10

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-010-01	17-01-010-02	17-01-010-03
52638	Трубы сливные из стальных водо-газопроводных оцинкованных труб диаметром 32 мм оцинкованные	шт	-	10	-
15480	Подводка гибкая (тип, диаметр и длина по проекту)	компл.	10	10	10
30435	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	4	6	2
65851	Шурупы строительные	т	0,00003	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-010-04	17-01-010-05	17-01-010-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,88	26,29	46,53
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,08	1,13
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,10	0,32	0,32
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,93	0,65	0,70
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,30	0,20	0,30
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
74744	Чаша напольная с бачком высокорасполагаемым	компл.	10	-	-
74745	Чаша напольная с краном смывным	компл.	-	10	-
444283	Слив больничный с бачком по проекту	компл.	-	-	10
30435	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	6	4	6
65851	Шурупы строительные	т	0,0006	0,0005	0,0011
15480	Подводка гибкая (тип, диаметр и длина по проекту)	компл.	10	10	10

**Таблица 17-01-011  
Установка писсуаров**

Состав работ:

01. Установка приборов со сверлением отверстий. 02. Присоединение приборов к трубопроводам.

**Измеритель: 10 компл.**

Установка писсуаров:

17-01-011-01      настенных  
17-01-011-02      напольных

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-011-01	17-01-011-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,32	33,85
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	2,62
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-011-01	17-01-011-02
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,10	0,86
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	1,54
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,20	-
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,22
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>				
444284	Писсуар настенный по проекту	компл.	10	-
444285	Писсуар напольный по проекту	компл.	-	10
30435	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	4	-
65851	Шурупы строительные	т	0,0007	-
15480	Подводка гибкая (тип, диаметр и длина по проекту)	компл.	10	10

**Таблица 17-01-012  
Установка моек и раковин**

Состав работ:

01. Установка приборов со сверлением отверстий. 02. Установка кронштейнов, опор или шкафов под мойки (нормы 1-3). 03. Присоединение приборов к трубопроводам.

**Измеритель: 10 компл.**

17-01-012-01	Установка моек на одно отделение
17-01-012-02	Установка моек на два отделения
17-01-012-03	Установка моек для мытья уборочного инвентаря
17-01-012-04	Установка раковин

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-012-01	17-01-012-02	17-01-012-03	17-01-012-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,32	25,31	18,93	8,99
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	1,03	0,59	0,21
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,13	0,64	0,32	0,07
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,39	0,27	0,14
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,20	0,20	0,10	0,20
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
444286	Мойка на одно отделение по проекту	компл.	10	-	-	-
444287	Мойка на два отделения по проекту	компл.	-	10	-	-
444288	Мойка для уборочного инвентаря по проекту	компл.	-	-	10	-
444289	Раковина по проекту	компл.	-	-	-	10
15480	Подводка гибкая (тип, диаметр и длина по проекту)	компл.	П	П	П	П
30435	Дюбели распорные полиэтиленовые	10 шт.	4	4	2	4
65851	Шурупы строительные	т	0,0007	0,0005	0,0002	0,0007

**Таблица 17-01-013**  
**Установка подвесных унитазов, писсуаров с инсталляциями рамного и блочного типов**

Состав работ:

01. Установка канализационного отвода. 02. Крепление инсталляции к стене и полу. 03. Разметка мест сверления и сверление отверстий. 04. Регулировка, крепление корпуса (рамы) и сливного бака. 05. Установка унитаза (писсуара). 06. Подключение к системам водоснабжения и канализации. 07. Установка кнопки смыва.

**Измеритель: 10 компл.**

17-01-013-01 Установка подвесных унитазов с инсталляциями рамного и блочного типов  
 17-01-013-02 Установка подвесных писсуаров с инсталляциями рамного и блочного типов

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-013-01	17-01-013-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,60	16,32
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	0,25
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,10	0,10
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,20	-
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>				
444349	Унитаз подвесной по проекту	компл.	10	-
444350	Писсуар подвесной по проекту	компл.	-	10
444351	Отвод канализационный по проекту	компл.	10	10
15480	Подводка гибкая (тип, диаметр и длина по проекту)	компл.	10	10

**Таблица 17-01-014**  
**Установка люков сантехнических (ревизионных), экранов под ванну**

Состав работ:

Для нормы 17-01-014-01:

01. Подготовка люка к установке, примерка, выверка люка по уровню с разметкой. 02. Нанесение герметика по периметру люка с помощью монтажного пистолета. 03. Установка люка по предварительной разметке с креплением саморезами. 04. Нанесение герметика по внешней границе люка с помощью монтажного пистолета.

Для нормы 17-01-014-02:

01. Подготовка люка к установке, примерка, выверка люка по уровню с разметкой. 02. Нанесение клея по периметру люка с помощью монтажного пистолета. 03. Установка люка. 04. Нанесение герметика по внешней границе люка с помощью монтажного пистолета.

Для нормы 17-01-014-03:

01. Сборка экрана (установка фурнитуры экрана). 02. Установка экрана под ванну с регулировкой.

**Измеритель: 100 компл.**

Установка люков сантехнических (ревизионных):

17-01-014-01 С креплением саморезами  
 17-01-014-02 Без механического крепления  
 17-01-014-03 Установка экранов под ванну

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	17-01-014-01	17-01-014-02	17-01-014-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,63	15,45	20,60
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,16	1,94
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
01522	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,27
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	1,67
00521	Дрели электрические	маш.-ч	2,20	-	-
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
45203	Люки ревизионные размер и тип по проекту	компл.	100	100	-
45204	Экраны под ванну размер и тип по проекту	компл.	-	-	100
65851	Шурупы строительные	т	0,007	-	-
30523	Герметик «СИЛИКОН»	кг	9,40	4,70	-
49882	Клей строительный «жидкие гвозди»	кг	-	5,71	-

**ШНК 4.02.22-05. СБОРНИК 22  
 «ВОДОПРОВОД – НАРУЖНЫЕ СЕТИ»**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ**

**Техническая часть**

**1. Общие указания**

**Напечатано:**

1.21. Затраты на укладку футляров из стальных или железобетонных труб в открытых траншеях следует определять по нормам на укладку соответствующих труб.

**Читать в следующей редакции:**

1.21. Затраты на укладку футляров из стальных или железобетонных труб в открытых траншеях следует определять по нормам на укладку соответствующих труб с исключением следующих ресурсов:

1. Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см<sup>2</sup>), высокое 10 (100) МПа (кгс/см<sup>2</sup>) при работе от передвижных электростанций.

2. Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 5 м<sup>3</sup>/мин.
3. Вода.

### Раздел 03. Установка арматуры

#### 1. Фасонные части

#### ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

Таблица 22-03-005

#### Установка стальных обжимных, соединительных и регулировочных муфт

Состав работ:

01. Строповка и опускание муфт в траншею. 02. Установка муфты на трубу, выверка, затягивание болтов и установка шпилек.

**Измеритель: 10 шт**

Установка стальных обжимных, соединительных и регулировочных муфт диаметр в мм:

22-03-005-01	400
22-03-005-02	500
22-03-005-03	600
22-03-005-04	800
22-03-005-05	900
22-03-005-06	1000
22-03-005-07	1200
22-03-005-08	1400

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-03-005-01	22-03-005-02	22-03-005-03	22-03-005-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,59	18,34	21,25	31,58
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,86	3,30	3,79	4,48
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,62	3,00	3,37	3,85
02499	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,30	0,42	0,63
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
30581	Муфты стальные по проекту	шт	10	10	10	10
41085	Болты с гайками	кг	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-03-005-05	22-03-005-06	22-03-005-07	22-03-005-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,13	42,89	48,29	54,37
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,26	5,74	6,94	8,33
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						



Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-03-005-05	22-03-005-06	22-03-005-07	22-03-005-08
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	4,51	4,87	5,64	6,77
02499	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,75	0,87	1,30	1,56
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
30581	Муфты стальные по проекту	шт	10	10	10	10
41085	Болты с гайками	кг	П	П	П	П

**Раздел 05. Бестраншейная прокладка труб**

**Таблица 22-05-006  
Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб**

Состав работ:

01. Установка и разборка такелажных приспособлений. 02. Установка диэлектрических скользящих опор. 03. Протаскивание труб в футляр лебедкой.

**Измеритель: 100 м трубы, уложенной в футляр**

Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром:

22-05-006-01	110 мм
22-05-006-02	160 мм
22-05-006-03	200 мм
22-05-006-04	250 мм
22-05-006-05	315 мм
22-05-006-06	355 мм
22-05-006-07	400 мм
22-05-006-08	450 мм
22-05-006-09	500 мм
22-05-006-10	560 мм
22-05-006-11	630 мм
22-05-006-12	710 мм
22-05-006-13	800 мм
22-05-006-14	900 мм
22-05-006-15	1000 мм
22-05-006-16	1200 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-05-006-01	22-05-006-02	22-05-006-03	22-05-006-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	71,67	76,02	79,52	83,52
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04	0,06	0,08
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,06	0,08

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-05-006-01	22-05-006-02	22-05-006-03	22-05-006-04
00967	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	21,10	22,50	23,60	24,90
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
32718	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	22,20	30,20	39,40	58,80
50834	Металлические опорные конструкции	т	0,052	0,062	0,073	0,107

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-05-006-05	22-05-006-06	22-05-006-07	22-05-006-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88,81	92,36	99,65	102,78
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,12	0,15	0,16

**3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,12	0,15	0,16
00967	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	26,60	27,70	29,00	30,00

**4. МАТЕРИАЛЫ**

32718	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	72,60	90,20	100,0	133,6
50834	Металлические опорные конструкции	т	0,125	0,147	0,183	0,197

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-05-006-09	22-05-006-10	22-05-006-11	22-05-006-12
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	102,78	107,78	113,42	119,97
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,21	0,25	0,28

**3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,18	0,21	0,25	0,28
00967	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	31,00	32,60	34,40	36,50

**4. МАТЕРИАЛЫ**

32718	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	133,60	144,04	151,0	170,2
50834	Металлические опорные конструкции	т	0,294	0,316	0,331	0,362

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-05-006-13	22-05-006-14	22-05-006-15	22-05-006-16
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	126,60	134,17	141,47	151,10

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	22-05-006-13	22-05-006-14	22-05-006-15	22-05-006-16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,40	0,49	0,66
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00762	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,34	0,40	0,49	0,66
00967	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	38,60	41,0	43,30	46,30
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
32718	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	193,0	218,0	242,0	285,0
50834	Металлические опорные конструкции	т	0,396	0,432	0,465	0,531

**ШНК 4.02.24-04. СБОРНИК 24  
«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ»**

**РАЗДЕЛ 02. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ**

**8. ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 24-02-082**

**Установка газорегуляторного пункта шкафного типа для снижения среднего давления до низкого в системах газоснабжения**

Состав работ:

Для норм 01-05:

01. Установка ГРП шкафного типа на готовое основание. 02. Приварка ответных фланцев. 03. Присоединение к подводящему и отводящему газопроводу на фланцах.

Для норм 06-10:

01. Разметка и сверление отверстий. 02. Постановка анкерных болтов. 03. Навеска ГРП шкафного типа. 04. Приварка ответных фланцев. 05. Присоединение к подводящему и отводящему газопроводу на фланцах.

**Измеритель: 1 установка**

Установка газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРП) на готовое основание, диаметр подводящего газопровода, диаметр отводящего газопровода:

24-02-082-01	до 15 мм, до 20 мм
24-02-082-02	до 20 мм, до 20 мм
24-02-082-03	до 20 мм, до 32 мм
24-02-082-04	до 20 мм, до 40 мм
24-02-082-05	до 50 мм, до 65 мм

Навеска газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРП) на стену, диаметр подводящего газопровода, диаметр отводящего газопровода:

24-02-082-06	до 15 мм, до 20 мм
24-02-082-07	до 20 мм, до 20 мм
24-02-082-08	до 20 мм, до 32 мм
24-02-082-09	до 20 мм, до 40 мм
24-02-082-10	до 50 мм, до 65 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	24-02-082-01	24-02-082-02	24-02-082-03	24-02-082-04	24-02-082-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,32	6,38	6,40	6,45	6,50
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,56	0,58	0,60	0,65	0,70
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
63823	Газорегуляторные пункты шкафные (тип по проекту)	компл.	1	1	1	1	1
30484	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,084	0,084	0,084	0,127	0,265
35319	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00017	0,00037
52978	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 15 мм	шт	1	-	-	-	-
52945	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 20 мм	шт	1	1	1	1	-
52979	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 20 мм	шт	-	1	-	-	-

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	24-02-082-01	24-02-082-02	24-02-082-03	24-02-082-04	24-02-082-05
52930	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 32 мм	шт	-	-	1	-	-
52931	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 40 мм	шт	-	-	-	1	-
52949	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 50 мм	шт	-	-	-	-	1
52933	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 65 мм	шт	-	-	-	-	1
15465	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 15	шт	1	-	-	-	-
15466	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 20	шт	1	2	1	1	-
15468	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 32	шт	-	-	1	-	-
15469	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 40	шт	-	-	-	1	-
15470	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 50	шт	-	-	-	-	1
15471	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 65	шт	-	-	-	-	1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед, измер.	24-02-082-06	24-02-082-07	24-02-082-08	24-02-082-09	24-02-082-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,92	6,98	7,00	7,05	7,10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед, измер.	24-02-082-06	24-02-082-07	24-02-082-08	24-02-082-09	24-02-082-10
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,56	0,58	0,60	0,65	0,70
03325	Дрель-перфоратор электрическая	маш.-ч	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
63823	Газорегуляторные пункты шкафные (тип по проекту)	компл.	1	1	1	1	1
30484	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,084	0,084	0,084	0,127	0,265
35319	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00017	0,00037
52978	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см2), диаметром 15 мм	шт	1	-	-	-	-
52945	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.6 МПа (6 кгс/см2), диаметром 20 мм	шт	1	1	1	1	-
52979	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см2), диаметром 20 мм	шт	-	1	-	-	-
52930	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см2), диаметром 32 мм	шт	-	-	1	-	-
52931	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см2), диаметром 40 мм	шт	-	-	-	1	-
52949	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 0.6 МПа (6 кгс/см2), диаметром 50 мм	шт	-	-	-	-	1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед, измер.	24-02-082-06	24-02-082-07	24-02-082-08	24-02-082-09	24-02-082-10
52933	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3; давлением 0.1 и 0.25 МПа (1 и 2.5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 65 мм	шт	-	-	-	-	1
15465	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 15	шт	1	-	-	-	-
15466	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 20	шт	1	2	1	1	-
15468	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 32	шт	-	-	1	-	-
15469	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 40	шт	-	-	-	1	-
15470	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 50	шт	-	-	-	-	1
15471	Прокладки из паронита, диаметром, мм: 65	шт	-	-	-	-	1
29162	Болты анкерные /тип и диаметр по проекту/	шт	4	4	4	4	4

**ШНК 4.02.26-07 СБОРНИК 26  
«ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ»**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 26-01-043**

**Устройство тепло-паро-шумоизоляции из вспененного полиэтилена**

Состав работ:

01. Подготовка по размеру материала. 02. Снятие защитного слоя (для самоклеящегося материала). 03. Укладка на подготовленную поверхность. 04. Проклейка швов липкой лентой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности**

Устройство тепло-паро-шумоизоляции из вспененного полиэтилена:

- 26-01-043-01 Стен
- 26-01-043-02 Потолков
- 26-01-043-03 Круглых воздуховодов
- 26-01-043-04 Прямоугольных воздуховодов
- 26-01-043-05 Устройство тепло-паро-шумоизоляции из вспененного полиэтилена полов

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	26-01-043-01	26-01-043-02	26-01-043-03	26-01-043-04	26-01-043-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	19,14	26,30	24,40	22,12	14,36
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	26-01-043-01	26-01-043-02	26-01-043-03	26-01-043-04	26-01-043-05
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
449190	Вспененный полиэтилен в рулонах или матах по проекту	м2	103	103	103	103	103
40162	Лента для склеивания швов	м	П	П	П	П	П

**Таблица 26-01-044**

**Устройство теплоизоляции труб оболочками из вспененного полиэтилена**

Состав работ:

01. Подготовка по размеру материала. 02. Резка оболочки при изоляции смонтированных труб (нормы 12-22). 03. Установка изделий на трубопровод с подгонкой. 04. Обертывание оболочки липкой лентой.

**Измеритель: 100 м изоляции труб**

Устройство теплоизоляции труб на стройплощадке или заготовительном участке оболочками из вспененного полиэтилена наружным диаметром до:

26-01-044-01	20
26-01-044-02	25
26-01-044-03	32
26-01-044-04	42
26-01-044-05	52
26-01-044-06	63
26-01-044-07	76
26-01-044-08	86-90
26-01-044-09	100-133
26-01-044-10	145-160
26-01-044-11	180-200

Устройство теплоизоляции установленных труб оболочками из вспененного полиэтилена наружным диаметром до:

26-01-044-12	20
26-01-044-13	25
26-01-044-14	32
26-01-044-15	42
26-01-044-16	52
26-01-044-17	63
26-01-044-18	76
26-01-044-19	86-90
26-01-044-20	100-133
26-01-044-21	145-160
26-01-044-22	180-200



Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	26-01-044-01	26-01-044-02	26-01-044-03	26-01-044-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2,14	2,36	2,54	3,12
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
449189	Трубная оболочка на основе вспененного полиэтилена диаметр по проекту	м	100	100	100	100
40168	Скотч тип и ширина по проекту	кг	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	26-01-044-05	26-01-044-06	26-01-044-07	26-01-044-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,40	3,62	4,04	4,42
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
449189	Трубная оболочка на основе вспененного полиэтилена диаметр по проекту	м	100	100	100	100
40168	Скотч тип и ширина по проекту	кг	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	26-01-044-09	26-01-044-10	26-01-044-11
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,84	5,28	5,75
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
449189	Трубная оболочка на основе вспененного полиэтилена диаметр по проекту	м	100	100	100
40168	Скотч тип и ширина по проекту	кг	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	26-01-044-12	26-01-044-13	26-01-044-14	26-01-044-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2,28	2,53	2,75	3,37
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
449189	Трубная оболочка на основе вспененного полиэтилена диаметр по проекту	м	105	105	105	105
40168	Скотч тип и ширина по проекту	кг	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	26-01-044-16	26-01-044-17	26-01-044-18	26-01-044-19
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,54	3,75	4,23	4,58
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
449189	Трубная оболочка на основе вспененного полиэтилена диаметр по проекту	м	105	105	105	105
40168	Скотч тип и ширина по проекту	кг	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	26-01-044-20	26-01-044-21	26-01-044-22
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,02	5,37	5,82
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,25	0,25	0,25
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
449189	Трубная оболочка на основе вспененного полиэтилена диаметр по проекту	м	105	105	105
40168	Скотч тип и ширина по проекту	кг	П	П	П

**ШНК 4.02.27–05. СБОРНИК 27  
«АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»**

**ДОПОЛНЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ**

**ДОПОЛНЕНИЕ 10**

*Читать в следующей редакции:*

1.48. На таблицы дополнения 4: 27-01-005, 27-03-005, 27-04-003, 27-04-005, 27-06-016, 27-06-017, 27-09-002, 27-09-007, 27-09-018, 27-09-019, 27-13-004; дополнения 6: 27-09-001 (норма 08); дополнения 7: 27-04-003, 27-04-018; дополнения 8: 27-06-014, 27-09-020, 27-09-021, 27-09-022, 27-09-023; дополнения 9: 27-02-011, 27-09-001, 27-09-017, 27-13-010, 27-13-011; дополнения 12: 27-09-024, 27-09-025; дополнения 13: 27-09-026, 27-09-027 распространяется действие коэффициентов пункта 3.1 таблицы 3.1 «Коэффициенты к нормам»:

Таблица 3.1 пункт 3.1 в ШНК 4.02.27-05

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой.	все, кроме 07-001~07-004, 10-001~10-008, 11-001~11-008	1,2	1,2	-

## ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

### ДОПОЛНЕНИЕ 4

#### РАЗДЕЛ 09. ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ 1. ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ

##### Таблица 27-09-007

##### Установка удерживающих барьерных металлических ограждений

Установка удерживающих барьерных дорожных ограждений из поливинилхлорида (нормы 03 - 06):

Состав работ:

01. Установка предупредительных знаков «Ведутся дорожные работы» для ведения монтажных работ. 02. Распаковка и разгрузка дорожных ограждений из автомобиля. 03. Распределение материалов и балок ограждения по периметру для монтажа. 04. Подготовка механизмов к работе. 05. Натяжение струны верхнего уровня для монтажных работ. 06. Натяжение струны для выравнивания стоек. 07. Сверление отверстий (нормы 04-06). 08. Установка стоек ограждения и защитных крышек для стоек. 09. Установка балок ограждения (в комплекте). 10. Выравнивание установленных балок. 11. Подготовка механизмов к транспортному положению. 12. Сборка дорожных знаков с места работы.

##### Измеритель: 1 км

- 27-09-007-03 Установка удерживающего барьерного дорожного ограждения из поливинилхлорида при шаге стоек 2,0 м с использованием пневмоколесного экскаватора HYUNDAI ROBEX-140 W9S.
- 27-09-007-04 Установка удерживающего барьерного дорожного ограждения из поливинилхлорида при шаге стоек 2,0 м с использованием пневмоколесного экскаватора HYUNDAI ROBEX-140 W9S и установки для сверления отверстий.
- 27-09-007-05 Установка двустороннего одностоечного разделительного дорожного ограждения из поливинилхлорида при шаге стоек 2,0 м с использованием пневмоколесного экскаватора HYUNDAI ROBEX-140 W9S и установки для сверления отверстий.
- 27-09-007-06 Установка двустороннего двухстоечного разделительного дорожного ограждения из поливинилхлорида при шаге стоек 2,0 м с использованием пневмоколесного экскаватора HYUNDAI ROBEX-140 W9S и установки для сверления отверстий.

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-007-03	27-09-007-04	27-09-007-05	27-09-007-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	361,8	388,2	415,3	456,96
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,6	39,6	42,1	51,8
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02890	Экскаватор HYUNDAI ROBEX-140 W9S одноковшовый дизельный на пневмоколесном ходу вместимостью ковша 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	39,6	39,6	42,1	51,8
02612	Гидромолот на базе экскаватора	маш.-ч	39,6	39,6	42,1	51,8
02805	Установка для сверления отверстий	маш.-ч	-	21,3	23,5	41,5

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-007-03	27-09-007-04	27-09-007-05	27-09-007-06
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
43136	Барьерное удерживающее дорожное ограждение из поливинилхлорида при шаге стоек 2,0 м	км	П	П	-	-
454236	Двустороннее одностоечное разделительное дорожное ограждение из поливинилхлорида при шаге стоек 2,0 м	км	-	-	П	П
454237	Двустороннее двухстоечное разделительное дорожное ограждение из поливинилхлорида при шаге стоек 2,0 м	км	-	-	П	П

### 3. РАЗМЕТКА ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

**Таблица 27-09-026**

#### Нанесение дорожной разметки дорожно-разметочной машиной с холодной окраской безвоздушным способом

Состав работ:

01. Предварительная разметка оси дорожного покрытия. 02. Нанесение дорожной разметки дорожно-разметочной машиной с холодной окраской безвоздушным способом. 03. Установка и снятие дорожных ограждений.

#### **Измеритель: 1 км линии горизонтальной разметки**

Нанесение дорожной разметки дорожно-разметочной машиной с холодной окраской безвоздушным способом шириной линии 0,10 м:

27-09-026-01      сплошной  
 27-09-026-02      пунктирной, шаг 1:1  
 27-09-026-03      пунктирной, шаг 1:3  
 27-09-026-04      пунктирной, шаг 3:1

Нанесение дорожной разметки дорожно-разметочной машиной с холодной окраской безвоздушным способом шириной линии 0,15 м:

27-09-026-05      сплошной  
 27-09-026-06      пунктирной, шаг 1:1  
 27-09-026-07      пунктирной, шаг 1:3  
 27-09-026-08      пунктирной, шаг 3:1

Нанесение дорожной разметки дорожно-разметочной машиной с холодной окраской безвоздушным способом шириной линии 0,20 м:

27-09-026-09      сплошной  
 27-09-026-10      пунктирной, шаг 1:1  
 27-09-026-11      пунктирной, шаг 1:3  
 27-09-026-12      пунктирной, шаг 3:1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-026-01	27-09-026-02	27-09-026-03	27-09-026-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,3	3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,88	1,88	1,88	1,88
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01135	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
03499	Машина маркировочная безвоздушная	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
442840	Краска акриловая (цвет по проекту)	т	0,084	0,042	0,021	0,063
31946	Стекланные светоотражающие микросферы 180-850	т	0,056	0,028	0,014	0,042

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-026-05	27-09-026-06	27-09-026-07	27-09-026-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,3	3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,88	1,88	1,88	1,88
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01135	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
03499	Машина маркировочная безвоздушная	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
442840	Краска акриловая (цвет по проекту)	т	0,126	0,063	0,0315	0,0945
31946	Стекланные светоотражающие микросферы 180-850	т	0,083	0,0415	0,0208	0,0623

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-026-09	27-09-026-10	27-09-026-11	27-09-026-12
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,3	3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,88	1,88	1,88	1,88
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01135	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
03499	Машина маркировочная безвоздушная	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
442840	Краска акриловая (цвет по проекту)	т	0,168	0,084	0,042	0,126
31946	Стекланные светоотражающие микросферы 180-850	т	0,111	0,0555	0,0273	0,0833

**Таблица 27-09-027**  
**Нанесение дорожной разметки на покрытие безвоздушным ручным краскопультом**

Состав работ:

01. Приготовление и заправка краски в машину. 02. Очистка отдельных мест покрытия от грязи. 03. Определение контрольных точек наложения трафаретов. 04. Установка и снятие трафаретов. 05. Нанесение разметки безвоздушным ручным краскопультом. 06. Естественный процесс сушки краски. 07. Перемещение по объекту. 08. Установка и снятие знаков и ограждений.

**Измеритель: 100 м**

Нанесение дорожной разметки трехкомпонентным холодным пластиком MF-5 на покрытие безвоздушным ручным краскопультом:

27-09-027-01	1.12 - стоп линия, размер полосы 0,4 м
27-09-027-02	1.2 - стоп линия уступи дорогу, размер полосы 0,6 м
27-09-027-03	1.14.1 – пешеходный переход, ширина полосы 0,4 м, 1.14.2 - пешеходный переход, ширина полосы 0,4 м
27-09-027-04	1.15 – велосипедная дорожка, размер полосы 0,4 х 0,4 м
27-09-027-05	1.17 – остановка общественного транспорта, размер полосы 0,1 м
27-09-027-06	1.17 – остановка общественного транспорта, размер полосы 0,15 м
27-09-027-07	1.17 – остановка общественного транспорта, размер полосы 0,2 м

Нанесение дорожной разметки акриловой и на водной основе красками на покрытие безвоздушным ручным краскопультом:

27-09-027-08	1.12 - стоп линия, размер полосы 0,4 м
27-09-027-09	1.2 - стоп линия уступи дорогу, размер полосы 0,6 м
27-09-027-10	1.14.1 – пешеходный переход, ширина полосы 0,4 м, 1.14.2 - пешеходный переход, ширина полосы 0,4 м
27-09-027-11	1.15 – велосипедная дорожка, размер полосы 0,4 х 0,4 м
27-09-027-12	1.17 – остановка общественного транспорта, размер полосы 0,1 м
27-09-027-13	1.17 – остановка общественного транспорта, размер полосы 0,15 м
27-09-027-14	1.17 – остановка общественного транспорта, размер полосы 0,2 м

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-027-01	27-09-027-02	27-09-027-03	27-09-027-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	9,24	9,48	9,24	9,24
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,45	7,45	7,45	7,45
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03499	Машина маркировочная безвоздушная	маш.-ч	3,45	3,45	3,45	3,45
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
31647	Трёхкомпонентный холодный пластик MF	т	0,077	0,058	0,077	0,039
30420	Микросферы стеклянные для дорожной разметки	т	0,02	0,015	0,2	0,01
31531	Растворитель (по проекту)	л	4,3	4,3	4,3	4,3

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-027-05	27-09-027-06	27-09-027-07
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,8	6,2	6,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,26	5,1	5,9
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03499	Машина маркировочная безвоздушная	маш.-ч	2,0	2,4	2,8
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,26	2,7	3,1
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-027-05	27-09-027-06	27-09-027-07
31647	Трёхкомпонентный холодный пластик МФ	т	0,019	0,029	0,039
30420	Микросферы стеклянные для дорожной разметки	т	0,005	0,008	0,01
31531	Растворитель (по проекту)	л	2,5	3,0	3,4

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-027-08	27-09-027-09	27-09-027-10	27-09-027-11
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	8,75	8,97	8,75	8,75
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	6,6	6,6	6,6	6,6

**3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

03499	Машина маркировочная безвоздушная	маш.-ч	3,1	3,1	3,1	3,1
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,5	3,5	3,5	3,5

**4. МАТЕРИАЛЫ**

442840	Краска акриловая (цвет по проекту)	т	0,032	0,0241	0,032	0,016
31947	Краска на водной основе (по проекту)	т	0,028	0,0211	0,028	0,014
30420	Микросферы стеклянные для дорожной разметки	т	0,014	0,0105	0,14	0,007
31531	Растворитель (по проекту)	л	3,8	3,8	3,8	3,8

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	27-09-027-12	27-09-027-13	27-09-027-14
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,5	5,9	6,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,83	4,6	5,5

**3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

03499	Машина маркировочная безвоздушная	маш.-ч	1,8	2,2	2,6
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,03	2,4	2,9

**4. МАТЕРИАЛЫ**

442840	Краска акриловая (цвет по проекту)	т	0,008	0,012	0,0161
31947	Краска на водной основе (по проекту)	т	0,007	0,0105	0,0141
30420	Микросферы стеклянные для дорожной разметки	т	0,0035	0,00525	0,007
31531	Растворитель (по проекту)	л	2,2	2,7	3,2

**ШНК 4.02.28-04. СБОРНИК 28  
«ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**РАЗДЕЛ 04. ПРОЧИЕ РАБОТЫ**

**Таблица 28-04-001**  
**Сварка рельсов с помощью рельсосварочной машины АРТ-500А**

Состав работ:

**Измеритель: 10 стыков**

01. Подъезд к месту работы. 02. Подготовительные работы (обрезка 2-х концов рельса, шлифовка 2-х концов рельса, подготовка сварочной головки на стык). 03. Сварка рельса. 04. Заключительные работы (шлифовка стыка рельса после сварки, маркировка места сварки рельса краской) в соответствии с технологическим регламентом.

28-04-001-01 Сварка рельсов с помощью рельсосварочной машины АРТ-500А

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	28-04-001-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,32
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,87
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
02707	Рельсосварочная машина АРТ-500А	маш.-ч	10,87
02711	Шлифовальный станок марки МРШ	маш.-ч	3,54
02710	Шлифовальный станок марки Robel	маш.-ч	2,75
02706	Рельсорезный станок РР-80	маш.-ч	2,17
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
40991	Круг шлифовальный размером 125/65/20	шт	1
40995	Круг шлифовальный размером 300/40/76	шт	1
45002	Круг отрезной	шт	2,5
44059	Ветошь	кг	0,25
31840	Эмаль белая	кг	0,05

**Таблица 28-04-002**  
**Сварка рельсов с помощью рельсосварочной машины на комбинированном ходу АРТ-1500RL**

Состав работ:

**Измеритель: 10 стыков**

01. Подъезд к месту работы. 02. Подготовительные работы (стягивание рельсов перед сваркой, установка сварочной головки перед сваркой, настройка сварочной головки, шлифовка 2-х концов рельса перед сваркой, ожидания охлаждения головки). 03. Сварка рельса. 04. Процесс сворачивания сварочной головки. 05. Заключительные работы (шлифовка стыка рельса после сварки станком Robel, чистка сварочной головки, чистка и смазка, маркировка места сварки рельса краской) в соответствии с технологическим регламентом.

28-04-002-01 Сварка рельсов с помощью рельсосварочной машины на комбинированном ходу АРТ-1500 RL



Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	28-04-002-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,98
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,52
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
02708	Рельсосварочная машина на комбинированном ходу АРТ-1500 RL	маш.-ч	16,52
02711	Шлифовальный станок марки МРШ	маш.-ч	3,58
02710	Шлифовальный станок марки Robel	маш.-ч	2,33
02706	Рельсореальный станок РР-80	маш.-ч	2,17
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
77348	Смазочное средство SHELL GADUS	кг	0,5
77349	Смазочное средство Antisize LOCTITE	л	0,2
40992	Круг шлифовальный размером 150/65/20	шт	1
40990	Круг шлифовальный размером 125/6/22,23	шт	2
40991	Круг шлифовальный размером 125/65/20	шт	1
45002	Круг отрезной	шт	2,5
45990	Чистящее средство ABRO	кг	0,5
31840	Эмаль белая	кг	0,05
44059	Ветошь	кг	0,25

**Таблица 28-04-003**  
**Сварка рельсов с помощью мобильного рельсосварочного комплекса МРК-01**

Состав работ:

**Измеритель: 10 стыков**

01. Подъезд к месту работы. 02. Подготовительные работы (обрезка 2-х концов рельса, шлифовка 2-х концов рельса, подготовка сварочной головки на стык, подгонка и подготовка рельсов к сварке). 03. Сварка рельса. 04. Заключительные работы: (шлифовка стыка рельса после сварки, маркировка места сварки рельса краской) в соответствии с технологическим регламентом.

28-04-003-01 Сварка рельсов с помощью мобильного рельсосварочного комплекса МРК-01

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	28-04-003-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,43
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,73
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
02705	Мобильный рельсосварочный комплекс МРК-01	маш.-ч	11,73
02709	Шлифовальный станок марки BOSCH GGS6S	маш.-ч	1,0
02712	Шлифовальный станок марки МРШ или СЧРА	маш.-ч	1,0
02713	Шлифовальный станок марки ШПШ	маш.-ч	1,0
02710	Шлифовальный станок марки Robel	маш.-ч	3,33
02706	Рельсореальный станок РР-80	маш.-ч	1,37
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
40993	Круг шлифовальный размером 150/73/56	шт	0,25

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	28-04-003-01
40994	Круг шлифовальный размером 250/32/25	шт	2,5
45002	Круг отрезной	шт	2,5
31840	Эмаль белая	кг	0,05
44059	Ветошь	кг	0,25

**ШНК 4.02.29-04. СБОРНИК 29  
«ТОННЕЛИ И МЕТРОПОЛИТЕНЬ»**

**РАЗДЕЛ 01. ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 29-01-020**

**Монтаж бурового стволопроходческого комплекса  
марки VSM 7700/5500**

Состав работ:

01. Монтаж на шахтной поверхности необходимого оборудования для проходки ствола. 02. Монтаж и проверка сепарационной линии, бентонитовой линии, агрегата контейнера, контейнера управления. Подключение их к дизель-генераторам 1030 кВа и 300 кВа. 03. Установка монтажной рамы в проектное положение. Стыковка транспортной рамы с монтажной рамой. Монтаж машины на транспортно-монтажной раме. 04. Предварительная установка и крепление опор к ростверку. 05. Монтаж продольных рам, соединение продольных рам с опорами машины. 06. Монтаж поперечных рам, соединение продольных рам с поперечными рамами. 07. Монтаж тельферов на продольных и поперечных рамах. 08. Монтаж узлов пустотелых цилиндров. 09. Установка диагональных балок, каркасов, площадок, подставок защитных ограждений и лестниц. 10. Прокладка коммуникаций к установке удержания, монтаж коммуникаций в установке удержания, подключение коммуникаций к агрегат-контейнеру. 11. Установка первого кольца на стартовую трубу. 12. Соединение подвесов с забетонированными в ножевой части ствола элементами подпоры и тяг для осуществления связи конструкции ствола и узла углубления шахты. 13. Подвеска стартовой трубы к установке удержания, выравнивание трубы. 14. Опускание буровой стволопроходческой машины с телескопической стрелой и фрезерным рабочим органом в установку удержания. 15. Монтаж энерго-лебедочной станции. 16. Подсоединение лебедки станции к буровой машине. 17. Монтаж энердикета на энерго-лебедочной станции, подключение их к агрегат-контейнеру, контейнеру управления, сепарационной установке и буровой машине. 18. Монтаж пластин крепления расчалочных узлов в стартовой трубе. 19. Вывешивание машины на лебедки энерго-лебедочной станции, демонтаж цепей, опускание машины в стартовую трубу. 20. Монтаж измерительной системы с установкой лазерных приборов в узле углубления шахты. 21. Установка измерительной трубы для определения отклонений по глубине ствола шахты с помощью инклинометра. 22. Подключение машины, тестирование, определение радиусов, юстировка инклинометров, проверка программы машины.

**Измеритель: комплекс**

29-01-020-01 Монтаж бурового стволопроходческого комплекса марки VSM 7700/5500

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-020-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1569,64
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	803
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
00813	Краны на пневмоколенном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25	маш.-ч	414
00816	Краны на пневмоколенном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	96
03399	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 300 т	маш.-ч	28
01904	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	123
02511	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	18
02639	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	123

**Таблица 29-01-021**  
**Демонтаж бурового стволопроходческого комплекса**  
**марки VSM 7700/5500**

Состав работ:

01. Демонтаж маркшейдерского инклинометра и лазеров. 02. Демонтаж бентонитовой линии (центрифуга, бентонитовый контейнер, шланги, эл. кабели). 03. Демонтаж центрифуги, контейнера сепарационного, коммуникации, питающего насоса. 04. Подготовка и выдача буровой машины, ее помывка, подвес на цепи к установке удержания. 05. Демонтаж энердикетов, промывка, консервация, укладка в контейнер. Отсоединение буровой машины от энерго-лебедочной станции. 06. Демонтаж энерго-лебедочной станции, установка энерго-лебедочной станции на специальные подмости. 07. Перестановка монтажной рамы. 08. Демонтаж узлов пустотелых цилиндров. 09. Демонтаж тельферов на продольных и поперечных рамах. 10. Демонтаж поперечных рам. 11. Демонтаж продольных рам. 12. Демонтаж металлических опор. 13. Демонтаж на шахтной поверхности необходимого оборудования для проходки ствола. 14. Демонтаж бентонитовой линии, идущей по стволу.

**Измеритель: комплекс**

29-01-021-01 Демонтаж бурового стволопроходческого комплекса марки VSM 7700/5500

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-021-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	887,86
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	614
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
00813	Краны на пневмоколенном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25	маш.-ч	178
00816	Краны на пневмоколенном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	114

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-021-01
03399	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 300 т	маш.-ч	12
01904	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	148
02511	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	36
02639	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	148

**Таблица 29-01-022**  
**Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым**  
**стволопроходческим комплексом 7700/5500 мм**

Состав работ:

01. Приведение бурового стволопроходческого комплекса в рабочее положение. 02. Разработка грунта фрезерным рабочим органом с откачкой пульпы в контейнеры, сепарационную установку и далее в отстойник. 03. Подача очищенной воды обратно в ствол шахты. 04. Погрузка отсепарированного грунта из отстойника и контейнеров в автотранспорт. 05. Выгрузка тьюбингов к стволопроходческой машине. 06. Монтаж кольца, состоящего из четырех железобетонных блоков обделки с помощью крана и специальных грузоподъемных средств, расположенных на раме. 07. Выравнивание шахты с помощью прессовальных цилиндров. 08. Нарастивание энергдикетов каждые 11 м. 09. Нарастивание тяг каждые 3 м, нагнетание бентонита в затрубное пространство. 10. Подача в ствол воды с поддержанием ее уровня выше уровня грунтовых вод (с учетом восполнения потерь на пульпу) для обеспечения устойчивости забоя ствола при проходке. 11. Откачка пульпы из ствола шахты на поверхность (в сепарационную установку) после достижения проектной глубины и нагнетание в ствол шахты чистой воды для очистки днища ствола от осадков разработанного грунта.

### Измеритель: м проходки

Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволопроходческим комплексом 7700/5500 мм в грунтах группы:

29-01-022-01	1
29-01-022-02	2
29-01-022-03	3

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-022-01	29-01-022-02	29-01-022-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	13,81	13,81	13,81
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	49,76	51,04	53,92
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00813	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,88	1,88	1,88
02202	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противодиффузионных завес	маш.-ч	1,15	1,15	1,15
02511	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	1,53	1,53	1,53
03172	Комплекс стволопроходческий VSM 7700/5500	маш.-ч	5,65	5,81	6,17

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-022-01	29-01-022-02	29-01-022-03
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
45412	Тюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 5500 мм, БН	компл.	2	2	2
45413	Тюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 5500 мм, МН	компл.	2	2	2
23054	Глина бентонитовая	т	0,15	0,15	0,15
23469	Вода	м3	92,59	92,59	92,59

**Таблица 29-01-023**  
**Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым**  
**стволопроходческим комплексом 7700/5500 мм**

Состав работ:

01. Приведение бурового стволопроходческого комплекса в рабочее положение. 02. Разработка грунта фрезерным рабочим органом с откачкой пульпы в контейнеры, сепарационную установку и далее в отстойник. 03. Подача очищенной воды обратно в ствол шахты. 04. Погрузка отсепарированного грунта из отстойника и контейнеров в автотранспорт. 05. Выгрузка тюбингов к стволопроходческой машине. 06. Монтаж кольца, состоящего из четырех железобетонных блоков обделки с помощью крана и специальных грузоподъемных средств, расположенных на раме. 07. Выравнивание шахты с помощью прессовальных цилиндров. 08. Нарастивание энергдикетов каждые 11 м. 09. Нарастивание тяг каждые 3 м, нагнетание бентонита в затрубное пространство. 10. Подача в ствол воды с поддержанием ее уровня выше уровня грунтовых вод (с учетом восполнения потерь на пульпу) для обеспечения устойчивости забоя ствола при проходке. 11. Откачка пульпы из ствола шахты на поверхность (в сепарационную установку) после достижения проектной глубины и нагнетание в ствол шахты чистой воды для очистки днища ствола от осадков разработанного грунта.

**Измеритель: 100м3 грунта**

Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым стволопроходческим комплексом 7700/5500 мм в грунтах группы:

29-01-023-01      1  
29-01-023-02      2  
29-01-023-03      3

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-023-01	29-01-023-02	29-01-023-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,91	14,91	14,91
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,14	68,18	73,46
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00813	Краны на пневмокошечном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,93	1,93	1,93
02202	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противодиффузионных завес	маш.-ч	2,11	2,11	2,11
02511	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	2,54	2,54	2,54

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-023-01	29-01-023-02	29-01-023-03
03172	Комплекс стволопроходческий VSM 7700/5500	маш.-ч	7,32	7,7	8,36
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
45414	Тюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 7700 мм, БН	компл.	2	2	2
45415	Тюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 7700 мм, МН	компл.	2	2	2
23054	Глина бентонитовая	т	0,2	0,2	0,2
23469	Вода	м3	169,88	169,88	169,88

Таблица 29-01-024

**Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 55 кВт**

Состав работ:

01. Доставка материалов для крепления забоя от ствола до укладки в дело. 02. Разборка временной крепи забоя. 03. Разработка грунта проходческим комбайном. 04. Отгрузка грунта проходческим комбайном в вагонетки. 05. Откатка и перемещение груженых вагонеток и тюбинговозок от забоя до ствола и возврат порожних вагонеток электровозом на расстояние до 500 м. 06. Установка временной крепи забоя.

**Измеритель: 100м3 грунта**

Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 55 кВт в грунтах группы:

29-01-024-01	3
29-01-024-02	4
29-01-024-03	5
29-01-024-04	6
29-01-024-05	7

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-024-01	29-01-024-02	29-01-024-03	29-01-024-04	29-01-024-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	142,08	145,23	150,37	155,94	164,58
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,82	16,39	24,67	34,17	44,78
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
00395	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	30,93	31,69	33,23	35,79	37,89
00979	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	29	29	29	29	29
01199	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	2,22	2,37	4,12	5,07	6,02
01519	Платформы узкой колеи	маш.-ч	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-024-01	29-01-024-02	29-01-024-03	29-01-024-04	29-01-024-05
03173	Комбайны проходческие универсальные с гидромолотом и породопогрузочным оборудованием, мощность двигателя 55 кВт	маш.-ч	12,82	16,39	24,67	34,17	44,78
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
30484	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П	П	П	П	П
36061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	П	П	П	П	П
39311	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П

**Таблица 29-01-025**  
**Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 90 кВт**

Состав работ:

01. Доставка материалов для крепления забоя от ствола до укладки в дело. 02. Разборка временной крепи забоя. 03. Разработка грунта проходческим комбайном. 04. Отгрузка грунта проходческим комбайном в вагонетки. 05. Откатка и перемещение груженых вагонеток и тюбинговозок от забоя до ствола и возврат порожних вагонеток электровозом на расстояние до 500 м. 06. Установка временной крепи забоя.

**Измеритель: 100 м3 грунта**

Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 90 кВт, в грунтах группы:

29-01-025-01	3
29-01-025-02	4
29-01-025-03	5
29-01-025-04	6
29-01-025-05	7

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-025-01	29-01-025-02	29-01-025-03	29-01-025-04	29-01-025-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	144,17	147,23	153,02	159,3	168,92
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,34	14,4	21,29	29,15	38,14
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
00395	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	30,75	31,51	33,01	35,54	37,58
00979	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	24,78	24,78	24,78	24,78	24,78

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-025-01	29-01-025-02	29-01-025-03	29-01-025-04	29-01-025-05
01199	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	1,98	2,12	3,67	4,52	5,36
01519	Платформы узкой колеи	маш.-ч	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
03174	Комбайны проходческие универсальные с гидромолотом и породопогрузочным оборудованием, мощность двигателя 90 кВт	маш.-ч	11,34	14,4	21,29	29,15	38,14
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
33207	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	м2	П	П	П	П	П
36061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	П	П	П	П	П
39311	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
923574	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 32-40 мм	т	П	П	П	П	П

### 3. ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК

**Таблица 29-01-092**

**Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса, диаметр щита до 4,5 м**

Состав работ:

01. Установка щитовой (передней) секции щита. 02. Установка ленточного транспортера и вскрышного ковша. Запуск привода. 03. Установка хвостовой (задней) секции щита. 04. Установка первых двух прицепов с технологическим оборудованием. 05. Ввод в эксплуатацию тоннелепроходческого механизированного комплекса. 06. Проходка забоя на 52 м с нагнетанием тампонажного раствора за обделку. 07. Механизированная откатка разработанного грунта. 08. Разгрузка тубингов на стройплощадке. 09. Подача тубингов в шахту. 10. Монтаж сборных колец крепи с помощью тубингоукладчика тоннелепроходческого механизированного комплекса. 11. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором. 12. Установка оставшихся прицепов с технологическим оборудованием. 13. Установка транспортировочных вагонеток и двух электровозов в стартовой шахте.

**Измеритель: комплекс**

29-01-092-01      Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II групп

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-092-01
-------------	-------------------------------	------------	--------------



Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-092-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	535,17
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1569,85
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
00176	Электростанции стационарные 1000 кВт	маш.-ч	392,91
03176	Комплексы тоннелепроходческие AVN-3700	маш.-ч	196,45
01201	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	45,72
01235	Краны на специальном шасси автомобильного типа импортного производства, грузоподъемность 300 т	маш.-ч	43,53
02511	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	16,19
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
45417	Бентонит	кг	П
17778	Тюбинги железобетонные	шт	312
19757	Полимеры для бурения	т	П
23469	Вода	м3	П
39324	Цемент расширяющийся	т	1,11
43544	Раствор тяжелый цементный	м3	П

**Таблица 29-01-093**  
**Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом, диаметр щита до 4,5 м**

Состав работ:

Для нормы 29-01-093-01:

01. Приведение тоннелепроходческого механизированного комплекса в рабочее положение. 02. Проходка забоя на 1 м с нагнетанием тампонажного раствора за обделку. 03. Механизированная откатка разработанного грунта. 04. Разгрузка тюбингов на стройплощадке. 05. Подача тюбингов в шахту. 06. Монтаж сборных колец крепи с помощью тюбингоукладчика тоннелепроходческого механизированного комплекса. 07. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором.

Для нормы 29-01-093-02:

01. Приведение тоннелепроходческого механизированного комплекса в рабочее положение. 02. Проходка забоя на 1 м с нагнетанием тампонажного раствора за обделку. 03. Транспортировка разработанного грунта по транспортным трубам. 04. Разгрузка тюбингов на стройплощадке. 05. Подача тюбингов в шахту. 06. Монтаж сборных колец крепи с помощью тюбингоукладчика тоннелепроходческого механизированного комплекса. 07. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором.

**Измеритель: м**

Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы с:

29-01-093-01 Откаткой грунта вагонетками  
29-01-093-02 Гидропригрузом забоя и транспортировкой разработанного грунта по транспортным трубам

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-093-01	29-01-093-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,57	8,68
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,72	31,5
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
00176	Электростанции стационарные 1000 кВт	маш.-ч	7,58	8,66
00776	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,88	0,88
00832	Комплексы тоннелепроходческие, внутренний диаметр трубы 4030 мм	маш.-ч	3,79	4,33
02511	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,31	0,31
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>				
45417	Бентонит	кг	П	П
17778	Тюбинги железобетонные	шт	6	6
19757	Полимеры для бурения	т	П	П
23469	Вода	м3	П	П
39324	Цемент расширяющийся	т	0,02	0,02
43544	Раствор тяжелый цементный	м3	П	П

**Таблица 29-01-094**  
**Демонтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса,**  
**диаметр щита до 4,5 м**

Состав работ:

01. Демонтаж щитовой (передней) секции щита. 02. Демонтаж ленточного транспортера и вскрышного ковша. 03. Демонтаж хвостовой (задней) секции щита. 04. Демонтаж первых двух прицепов с технологическим оборудованием. 05. Демонтаж оставшихся прицепов с технологическим оборудованием. 06. Демонтаж транспортировочных вагонеток и двух электровозов в приемной шахте.

**Измеритель: комплекс**

29-01-094-01 Демонтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса, диаметр щита до 4,5 м

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-094-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	126,92
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,56
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
03399	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 300 т	маш.-ч	29,28

**Таблица 29-01-095**  
**Монтаж проходческих микротоннельных комплексов**

Состав работ:

Для норм 29-01-095-01, 29-01-095-02:

### Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

01. Спуск и монтаж основной рамы продавливания в стволе. 02. Монтаж технологических настилов. 03. Монтаж направляющих в штольне под первую секцию щита. 04. Установка оборудования на стройплощадке. 05. Сборка сепаратора, соединение патрубков отстойников. 06. Сборка бентонитового узла. 07. Монтаж заземляющего контура. 08. Растяжка кабеля, подключение электрооборудования на поверхности к источнику. 09. Прокладка трубопроводов для чистой воды к бентонитовому контейнеру. 10. Установка шахтного насоса. 11. Монтаж коммуникаций системы гидрооткатки. 12. Монтаж магистралей подачи сжатого воздуха для технологических процессов кессона, чистой воды, бентонита. 13. Подключение гидравлики рамы продавливания, монтаж ПУ гидравлики. 14. Монтаж ПУ, электрического щита с силовыми разъемами. 15. Прокладка электрокабелей в стволе. 16. Спуск первой секции, приведение в стартовое положение. 17. Спуск второй секции щита с подключением всех коммуникаций. 18. Тестирование и проверка оборудования.

Для норм 29-01-095-03, 29-01-095-04:

01. Спуск и монтаж основной рамы продавливания в стволе. 02. Монтаж технологических настилов. 03. Монтаж дополнительных направляющих рамы. 04. Монтаж направляющих в штольне под первую секцию щита. 05. Установка оборудования на стройплощадке. 06. Сборка сепаратора, соединение патрубков отстойников. 07. Сборка бентонитового узла. 08. Монтаж заземляющего контура. 09. Растяжка кабеля, подключение электрооборудования на поверхности к источнику. 10. Прокладка трубопроводов для чистой воды к бентонитовому контейнеру. 11. Установка шахтного насоса. 12. Монтаж коммуникаций системы гидрооткатки. 13. Монтаж магистралей подачи сжатого воздуха для технологических процессов кессона, чистой воды, бентонита. 14. Подключение гидравлики рамы продавливания, монтаж ПУ гидравлики. 15. Монтаж ПУ, электрического щита с силовыми разъемами. 16. Прокладка электрокабелей в стволе. 17. Спуск первой секции, приведение в стартовое положение. 18. Спуск второй секции щита на раму продавливания, поджатие к первой секции с подключением всех коммуникаций. 19. Спуск третьей секции щита на раму продавливания с подключением всех коммуникаций. 20. Спуск четвертой секции щита на раму продавливания с подключением всех коммуникаций. 21. Тестирование и проверка оборудования.

### Измеритель: комплекс

Монтаж проходческих микротоннельных комплексов, диаметром в м:

29-01-095-01	0,98-1,3
29-01-095-02	1,5-1,74
29-01-095-03	1,8-2,15
29-01-095-04	2,43-3,0

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-095-01	29-01-095-02	29-01-095-03	29-01-095-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1111,23	1205,4	1355,74	1567,34
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	269,74	300,22	340,83	371,07
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00308	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	198,25	221,96	255,26	280,35

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-095-01	29-01-095-02	29-01-095-03	29-01-095-04
00309	Краны на специальном шасси автомобильного типа импортного производства, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	71,49	78,26	77,44	77,95
01234	Краны на специальном шасси автомобильного типа импортного производства, грузоподъемность 150 т	маш.-ч	-	-	8,13	12,77

Таблица 29-01-096

## Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки

Состав работ:

01. Приготовление бетонитового раствора. 02. Разъединение вспомогательных коммуникаций микропроходческого комплекса. 03. Подготовка секций железобетонной трубы к проходке. 04. Подача секций железобетонной трубы в шахту и установка на направляющие. 05. Нарращивание и проверка вспомогательных коммуникаций микропроходческого комплекса. 06. Задавливание секций трубы, проходка тоннеля. 07. Откачка пульпы из приемного контейнера. 08. Погрузка отработанной пульпы в автотранспортные средства. 09. Демонтаж вспомогательных коммуникаций и конструкций.

## Измеритель: м

Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки из железобетонных труб внутренним диаметром в м:

29-01-096-01	0,8
29-01-096-02	1,2
29-01-096-03	1,6
29-01-096-04	2,0

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-096-01	29-01-096-02	29-01-096-03	29-01-096-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,45	13,53	15,5	16,0
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,63	13,06	17,45	20,52
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00163	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,04	0,06
00176	Электростанции стационарные 1000 кВт	маш.-ч	-	-	2,12	4,46
00308	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	0,06	0,13	0,2	0,26
01942	Экскаваторы на гусеничном ходу типа "ATLAS", "VOLVO", "KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHERR", "HYUNDAI ROBEX" с емкостью ковша 1,0 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,01	0,01	0,04	0,06
01201	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,08	0,11

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-096-01	29-01-096-02	29-01-096-03	29-01-096-04
01271	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см2)	маш.-ч	1,78	1,83	2,12	2,23
02354	Электростанции передвижные, мощность 500 кВт	маш.-ч	1,78	1,83	2,12	2,23
02511	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,13	0,21
02788	Комплексы микротоннелепроходческие AVN-800	маш.-ч	1,78	-	-	-
02790	Комплексы микротоннелепроходческие AVN-1200	маш.-ч	-	1,83	-	-
02793	Комплексы микротоннелепроходческие AVN-1600	маш.-ч	-	-	2,12	-
03175	Комплексы микротоннелепроходческие AVND-2000	маш.-ч	-	-	-	2,23
03177	Установка для очистки трубопроводов	маш.-ч	0,01	0,02	0,05	0,08
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
19757	Полимеры для бурения	т	П	П	П	П
23469	Вода	м3	0,2	0,3	0,4	0,7
41755	Трубы железобетонные	м	П	П	П	П
45417	Бентонит	кг	П	П	П	П

Таблица 29-01-097

## Демонтаж микропроходческих проходческих комплексов

Состав работ:

Для норм 29-01-097-01, 29-01-097-02:

01. Монтаж направляющих для выхода щита в финишном стволе. 02. Выгон первой и второй секции щита в финишную шахту. 03. Монтаж бандажного кольца на оболочку щита. 04. Уборка выдавленного щитом грунта. 05. Промывка первой секции щита в стволе. 06. Промывка системы гидрооткатки чистой водой и откачка воды из ствола. 07. Демонтаж коммуникаций между секциями щита. 08. Выход и выдача на поверхность поочередно двух секций щита. 09. Промывка секций щита на поверхности. 10. Промывка бентонитового става, станций. Продувка става и станций сжатым воздухом. 11. Демонтаж става для чистой воды на сепаратор и на бентонитовый узел. 12. Демонтаж става системы гидрооткатки на поверхности. 13. Демонтаж электрокабелей от ствола к КУ, от КУ к генератору. 14. Демонтаж технологических настилов. 15. Демонтаж пресс-кольца с рамы продавливания. 16. Демонтаж ставов сжатого воздуха, бетонита, чистой воды на поверхности. 17. Демонтаж бентонитового узла. 18. Демонтаж финишного уплотнения. 19. Демонтаж рамы продавливания.

Для норм 29-01-097-03, 29-01-097-04:

01. Монтаж направляющих для выхода щита в финишном стволе. 02. Выгон первой и второй секции щита в финишную шахту. 03. Монтаж бандажного кольца на оболочку щита. 04. Уборка выдавленного щитом грунта. 05. Промывка первой секции щита в стволе. 06. Промывка системы гидрооткатки чистой водой и откачка воды из ствола. 07. Демонтаж коммуникаций между секциями щита. 08. Выход и выдача на поверхность поочередно четырех секций щита. 09. Промывка секций щита на поверхности. 10. Промывка бентонитового става, станций. Продувка става и станций сжатым воздухом. 11. Демонтаж става для чистой воды на сепаратор и на бентонитовый узел. 12. Демонтаж става системы гидрооткатки на поверхности. 13. Демонтаж электрокабелей от ствола к КУ, от КУ к генератору. 14. Демонтаж технологических настилов. 15. Демонтаж пресс-кольца с рамы продавливания. 16. Демонтаж ставов сжатого воздуха, бетона, чистой воды на поверхности. 17. Демонтаж бентонитового узла. 18. Демонтаж финишного уплотнения. 19. Демонтаж рамы продавливания.

**Измеритель: комплекс**

Демонтаж микропроходческих проходческих комплексов, диаметром в м:

29-01-097-01	0,98-1,3
29-01-097-02	1,5-1,74
29-01-097-03	1,8-2,15
29-01-097-04	2,43-3,0

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-097-01	29-01-097-02	29-01-097-03	29-01-097-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	705,87	923,77	1013,2	1074,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	116,15	175,52	188,22	219,69
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00308	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	89,91	135,28	124,48	148,66
00309	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	8,43	22,43	16,27	16,61
01234	Краны на специальном шасси автомобильного типа импортного производства, грузоподъемность 150 т	маш.-ч	-	-	29,29	35,87
01581	Машина промывочная на базе автомобиля	маш.-ч	17,81	17,81	18,18	18,55
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
23469	Вода	м3	П	П	П	П

## 7. УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

### Таблица 29-01-184

#### Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокompозитных полимер минеральных смесей

Состав работ:

Для нормы 29-01-184-01:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов. 02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ. 03. Уплотнительное нагнетание раствора. 04. Замена тюбинговых пробок. 05. Вырубка расширяющегося цемента и свинцовой проволоки из швов. 06. Изоляция канавок свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя водонепроницаемым расширяющимся цементом (в одну проволоку). 07. Замена болтов тюбинговой обделки. 08. Очистка поверхности тюбингов. 09. Уборка тоннеля после окончания работ. 10. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междусменной стоянки. 11. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

Для нормы 29-01-184-02:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов. 02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ. 03. Уплотнительное нагнетание раствора. 04. Вырубка расширяющегося цемента из швов. 05. Чеканка канавок расширяющимся цементом. 06. Замена болтов тюбинговой обделки. 07. Очистка поверхности тюбингов. 08. Уборка тоннеля после окончания работ. 09. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междусменной стоянки. 10. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

Для нормы 29-01-184-03:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов. 02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ. 03. Передвижка тележки с подмостями в тоннеле в процессе производства работ. 04. Сверление отверстий под инъекторы. 05. Установка инъекторов. 06. Устройство сопряжения инъектора со шлангом нагнетания. 07. Уплотнительное нагнетание раствора. 08. Спиливание инъекторов. 09. Чеканка отверстий для нагнетания расширяющимся цементом. 10. Вырубка поврежденной чеканки из швов. 11. Чеканка швов расширяющимся цементом. 12. Очистка поверхности блоков. 13. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междусменной стоянки. 14. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокompозитных полимер минеральных смесей на основе активированного бентонита, обделка сборная:

29-01-184-01	чугунная
29-01-184-02	железобетонная
29-01-184-03	железобетонная из блоков, обжатых на породу

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-184-01	29-01-184-02	29-01-184-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	546,42	523,39	274,05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	125,44	62,72	50,13
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00153	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.-ч	62,72	-	-
00659	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	62,72	-	31,13
00957	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	7,4	7,4	22,29
01157	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	62,72	62,72	-
01603	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш.-ч	62,72	62,72	19
01159	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	-	-	22,5
01199	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	8,63
01609	Растворонасосы 1 м3/ч	маш.-ч	62,72	62,72	19
01651	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	62,72	62,72	-
01801	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	70,12	70,12	208,07
02130	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	62,72	62,72	5,03
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
23151	Песок природный для строительных работ средний	м3	0,08	-	-
23469	Вода	м3	П	П	П
35380	Проволока свинцовая	кг	80	-	-
37015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	138,75	138,75	-
39308	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	118	118	-
39324	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,188	0,203
39327	Шайбы асбобитумные для тоннеля перегонного	1000шт	0,276	0,236	-
41181	Пробки тубинговые	шт	40	-	-
45418	Смесь быстротвердеющая на цементной основе	т	-	-	П
45448	Смеси сухие гидроизоляционные нанокompозитные полимер минеральные	т	1,15	1,15	1,15
51622	Щиты настила	м2	19,42	19,42	4,2
52606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), диаметром 16 мм	м	46,25	46,25	-
63733	Соединения на сgone стальные: переходы, диаметром до 25 мм	шт	-	-	П



Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-184-01	29-01-184-02	29-01-184-03
934945	Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром 25 мм	шт	-	-	П

**Таблица 29-01-185**

**Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления**

Состав работ:

Для нормы 29-01-185-01:

01. Обеспыливание. 02. Грунтование бетонной поверхности. 03. Нанесение гидроизоляции способом напыления.

Для нормы 29-01-185-02:

01. Грунтование бетонной поверхности. 02. Нанесение гидроизоляции способом напыления.

**Измеритель: 100 м2**

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления:

29-01-185-01 в один слой толщиной 3 мм

29-01-185-02 на каждый последующий слой толщ. 3 мм добавлять к норме 29-01-185-01

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-185-01	29-01-185-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,84	17,22
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,08	3,08
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
00664	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм.), производительность 0,5 м3/мин	маш.-ч	1,4	-
03477	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,05	0,05
01926	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	3,03	3,03
02515	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	2,57	2,57
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>				
23470	Вода водопроводная	м3	0,53	0,53
32151	Эмульсия битумно-латексная	кг	530	530
34250	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,053	0,053
32153	Праймер "InnoPrimer"	кг	50	50

## 9. УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ КОСТРУКЦИЙ

Таблица 29-01-221

### Монтаж технологического оснащения шахт из композитных материалов

Состав работ:

01. Устройство и разборка лесов. 02. Монтаж конструкций.

**Измеритель: т**

29-01-221-01 Монтаж технологического оснащения шахт из композитных материалов

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-01-221-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	93,08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,26
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
00659	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 атм.), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	11,02
01047	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	20,11
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
45416	Конструкции из композитных материалов для технологического оснащения шахт	т	1

### ШНК 4.02.30-04. СБОРНИК 30 «МОСТЫ И ТРУБЫ»

## РАЗДЕЛ 02. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ

### 3. ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

#### ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

Таблица 30-02-024

### Устройство монолитных железобетонных элементов пролетных строений и монолитных плит сталежелезобетонных пролетных строений мостов и путепроводов

Состав работ:

01. Установка и срезка подвесов. 02. Монтаж и демонтаж прогонов. 03. Монтаж элементов ограждения. 04. Изготовление, установка и снятие элементов из брусьев и досок. 05. Подача материалов на пролетное строение. 06. Монтаж и демонтаж деревянной опалубки. 07. Подготовка опалубки к бетонированию. 08. Спуск материалов автокраном на стройплощадку. 09. Установка арматуры отдельными стержнями. 10. Резка и гибка арматуры. 11. Установка закладных деталей и направляющих для виброплиты. 12. Укладка

бетонной смеси в конструкции. 13. Монтаж, демонтаж и очистка бетоновода. 14. Уход за бетоном.

**Измеритель: м3**

30-02-024-01 Устройство монолитных железобетонных элементов пролетных строений и монолитных плит сталежелезобетонных пролетных строений мостов и путепроводов

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	30-02-024-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,35
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,31
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
00403	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,18
00404	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,18
00591	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м3	маш.-ч	0,36
00976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,13
00308	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	0,87
01567	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,33
01703	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 м3/мин	маш.-ч	0,11
03059	Цистерны прицепные 5 м3	маш.-ч	0,17
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,19
02767	Виброплита	маш.-ч	0,36
01924	Автобетононасосы 65 м3/ч	маш.-ч	0,43
02511	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,1
02577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12
02484	Станок для гибки арматуры	маш.-ч	1,07
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>			
923570	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	0,0066
23469	Вода	м3	1,34
30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00003
30407	Гвозди строительные	т	0,0015
30891	Раствор Эмако	кг	0,294
34241	Кислород технический газообразный	м3	0,06
34350	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0082
35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00078
35515	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	2,39
36025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,0063
36059	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, I сорта	м3	0,04

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	30-02-024-01
36268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м3	0,0194
41284	Детали закладные	т	П
43792	Металлоконструкции балок ограждения	т	0,0023
44011	Арматура	т	П
44568	Сталь швеллерная	т	0,0301
44579	Стойки металлические опорные	т	0,0042
45001	Поковки строительные для ванной сварки	т	0,0014
45027	Бетон (класс по проекту)	м3	1,015
45109	Смазка "Эмульсол"	кг	0,0076
45431	Металлические направляющие (рельс-формы)	м	1,17
29050	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	м2	23,9
56012	Фиксатор для арматуры пластиковый	100 шт	0,173
58176	Лента с липким слоем тканевая	10 м	0,42

**Таблица 30-02-025**  
**Устройство монолитных железобетонных пролетных строений мостов и путепроводов**

Состав работ:

Для нормы 30-02-025-01:

01. Монтаж и демонтаж поддерживающих устройств под опалубку. 02. Монтаж и демонтаж щитов опалубки. 03. Изготовление, установка и снятие элементов из брусьев. 04. Подача материалов на пролетное строение. 05. Подготовка опалубки к бетонированию-смазка, очистка, проклейка стыков. 06. Установка закладных деталей и направляющих для виброплиты. 07. Установка бетонных подкладок. 08. Установка температурных трубок. 09. Укладка бетонной смеси в конструкции. 10. Монтаж, демонтаж и очистка бетоновода. 11. Уход за бетоном. 12. Очистка автобетононасоса водой.

Для нормы 30-02-025-02:

01. Заготовка арматуры с сортировкой, частичным выпрямлением, резкой и гнутьем. 02. Установка арматуры отдельными стержнями. 03. Установка арматуры сетками.

Для нормы 30-02-025-03:

01. Установка анкерных деталей. 02. Изготовление и установка фиксаторов из арматурных стержней для каналовобразователей. 03. Установка каналовобразователей. 04. Установка и снятие контрольно-сливных трубок из ПВХ с установкой шаровых кранов. 05. Постановка и натяжение высокопрочных канатов.

Для нормы 30-02-025-04:

01. Промывка и заполнение каналов водой. 02. Установка и снятие контрольно-сливных трубок из ПВХ с установкой шаровых кранов с торцов. 03. Монтаж, демонтаж станции запресовки. 04. Инъектирование каналов.

**Измеритель: м3 (нормы 01, 04); т (нормы 02, 03)**

30-02-025-01	Бетонирование монолитного железобетонного пролетного строения
30-02-025-02	Установка ненапрягаемой арматуры монолитного железобетонного пролетного строения
30-02-025-03	Установка и натяжение высокопрочной арматуры монолитного преднапряженного железобетонного пролетного строения
30-02-025-04	Инъецирование каналов

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	30-02-025-01	30-02-025-02	30-02-025-03	30-02-025-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,61	31,83	49,29	17,41
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,02	2,39	12,39	0,25
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00310	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	2,56	0,28	2,97	-
00403	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,15	-	-	-
00665	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 м3/мин	маш.-ч	0,05	-	-	-
02484	Станок для гибки арматуры	маш.-ч	-	1,7	-	-
00308	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	0,01	0,13	4,46	0,2
01081	Машины для выдачи пучка арматуры в каналы защитной оболочки, 16 т	маш.-ч	-	-	1,67	-
01135	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,01	-	-	0,05
02769	Станок для рубки арматуры	маш.-ч	-	-	0,36	-
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,49	0,55	0,08	-
02767	Виброплита	маш.-ч	0,57	-	-	-
00591	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м3	маш.-ч	1,15	-	-	-
01924	Автобетононасосы 65 м3/ч	маш.-ч	0,68	-	-	-
02577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	-	-	-
02660	Станок трубонарезной	маш.-ч	-	-	0,21	-
02978	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 500 т	маш.-ч	-	-	2,21	-
03058	Насосные станции типа СН 500/22/60	маш.-ч	-	-	1,78	-
03326	Ножницы электрические	маш.-ч	-	-	0,05	-
00220	Установка инъекционная	маш.-ч	-	-	-	3,59
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
923568	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 16-18 мм	т	-	-	0,46	-
923719	Подкладки бетонные 50x50x70 мм	шт	8,82	-	-	-

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	30-02-025-01	30-02-025-02	30-02-025-03	30-02-025-04
29158	Болт анкерный с гайкой, размер 20,0x110 мм	100шт	-	-	0,04	-
45672	Вентиль проходной муфтовый 15кч33п, Ду 20 мм	шт	-	-	-	2,58
23470	Вода водопроводная	м3	0,02	-	-	1
40955	Болты анкерные с гайками	т	0,0001	-	-	-
27410	Шланг бетоновода диаметром 125 мм	м	0,003	-	-	-
55428	Шурупы стальные	кг	0,156	-	-	-
29395	Лента герметизирующая марки "Липлент-СТ" толщиной 2 мм	м2	-	-	0,82	-
30865	Фанера ламинированная толщиной 21 мм	м3	0,01	-	-	-
30898	Герметик силиконовый для наружных швов	л	-	-	0,001	-
31045	Краски порошковые П-ЭП-219, П-ЭП-219 (ОН) марок А, Б белая	т	-	-	0,0001	-
31090	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	10 м	-	-	-	-
31458	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,35	0,18	0,34	-
27412	Сталь двутавровая горячекатаная обычная, марка Ст3пс № 30	т	0,0069	-	-	-
27413	Сталь угловая неравнополочная, марка стали Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, ширина большой полки 45-80 мм	т	0,0008	-	-	-
27414	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	0,0001	-	-	-
33836	Швеллеры № 16 сталь марки Ст3пс5	т	0,0025	-	-	-
34241	Кислород технический газообразный	м3	0,02	-	-	-
34350	Ацетилен газообразный технический	м3	0,004	-	-	-
36056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м3	-	-	0,02	-
36176	Брусочки обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 80-100 мм, III сорта	м3	0,03	-	-	-
37051	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные, диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,02	-	-	-
37161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	-	-	47,9	-

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	30-02-025-01	30-02-025-02	30-02-025-03	30-02-025-04
38956	Бетон тяжелый для транспортного строительства	м3	1,02	-	-	-
44011	Арматура	т	-	1,024	-	-
41240	Конструкции стальные: тяжёлой	т	0,0011	-	-	-
41464	Бобышки прямые тип БМ20	шт	-	-	9	-
43899	Проволока вязальная	кг	-	6,73	4,75	-
44783	Нетканый геотекстиль Дорнит 200 г/м2	м2	0,97	-	-	-
45031	Раствор цементный марка по проекту	м3	-	-	-	1,02
45109	Смазка "Эмульсол"	кг	0,0028	-	-	-
45431	Металлические направляющие (рельс-формы)	м	0,37	-	-	-
46043	Канаты арматурные	кг	-	-	1030	-
29050	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	м2	-	-	-	-
51033	Части и закладные разного назначения, масса до 4 т, марка стали С 255	т	0,0000 5	-	0,01	-
58316	Металлоконструкции опалубки разборно-переставные	т	0,0082	-	-	-
63369	Вентили 32 мм	шт	-	-	0,94	-
27415	Врезка воротниковая из оцинкованной стали, диаметром 100/100 мм	шт	-	-	0,94	-
74840	Песок кварцевый фракции 0-0,63 мм	м3	0,016	-	-	-
27418	Трубы жесткие гладкие легкие из самозатухающего ПВХ (IP55) серии RIG, диаметром 20 мм	10 м	-	-	-	0,52
27419	Трубы жесткие гладкие легкие из самозатухающего ПВХ (IP55) серии RIG, диаметром 32 мм	10 м	-	-	0,14	-

**РАЗДЕЛ 08. РАЗНЫЕ РАБОТЫ**

**13. УСИЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 30-08-070**

**Усиление железобетонных конструкций композиционными материалами на основе углеродных волокон**

Состав работ:

Для нормы 30-08-070-01:

01. Разметка поверхности железобетонных конструкций под оклейку. 02. Снятие цементного молочка и снятие фаски с усиливаемой поверхности. 03. Обеспыливание усиливаемой поверхности. 04. Приготовление праймера. 05. Нанесение праймера на усиливаемую поверхность. 06. Приготовление шпатлевки на основе эпоксидной смолы. 07. Нанесение шпатлевки на основе эпоксидной смолы на усиливаемую поверхность. 08. Разметка и резка ламели. 09. Обезжиривание поверхности ламели. 10. Приготовление клеевого состава для ламели. 11. Нанесение клеевого состава на усиливаемую поверхность. 12. Нанесение клеевого состава на ламель. 13. Монтаж ламели на усиливаемую железобетонную конструкцию, включая прокатывание валиком и снятие излишков клеевого состава. 14. Разметка и резка холста на основе углеродных волокон. 15. Приготовление клеевого состава для холста. 16. Оклейка усиливаемой железобетонной конструкции холстом на основе углеродных волокон, включая прокатывание валиком. 17. Нанесение на холст второго слоя клеевого состава.

Для нормы 30-08-070-02:

01. Разметка поверхности железобетонных конструкций под оклейку. 02. Снятие цементного молочка и снятие фаски с усиливаемой поверхности. 03. Обеспыливание усиливаемой поверхности. 04. Приготовление праймера. 05. Нанесение праймера на усиливаемую поверхность. 06. Приготовление шпатлевки на основе эпоксидной смолы. 07. Нанесение шпатлевки на основе эпоксидной смолы на усиливаемую поверхность. 08. Разметка и резка ламели. 09. Обезжиривание поверхности ламели. 10. Приготовление клеевого состава для ламели. 11. Нанесение клеевого состава на усиливаемую поверхность. 12. Нанесение клеевого состава на ламель. 13. Монтаж ламели на усиливаемую железобетонную конструкцию, включая прокатывание валиком и снятие излишков клеевого состава.

Для нормы 30-08-070-03:

01. Разметка поверхности железобетонных конструкций под оклейку. 02. Снятие цементного молочка и снятие фаски с усиливаемой поверхности. 03. Обеспыливание усиливаемой поверхности. 04. Приготовление праймера. 05. Нанесение праймера на усиливаемую поверхность. 06. Приготовление шпатлевки на основе эпоксидной смолы. 07. Нанесение шпатлевки на основе эпоксидной смолы на усиливаемую поверхность. 08. Нанесение клеевого состава на усиливаемую поверхность. 09. Разметка и резка холста на основе углеродных волокон. 10. Оклейка усиливаемой железобетонной конструкции холстом на основе углеродных волокон, включая прокатывание валиком. 11. Нанесение на холст второго слоя клеевого состава.

Для нормы 30-08-070-04:

01. Разметка и резка ламели. 02. Обезжиривание поверхности ламели. 03. Приготовление клеевого состава для ламели. 04. Нанесение клеевого состава на усиливаемую поверхность. 05. Нанесение клеевого состава на ламель. 06. Монтаж ламели на усиливаемую железобетонную конструкцию, включая прокатывание валиком и снятие излишков клеевого состава.



Для нормы 30-08-070-05:

01. Разметка и резка холста на основе углеродных волокон. 02. Приготовление клеевого состава для холста. 03. Нанесение клеевого состава на усиливаемую поверхность. 04. Оклеивка усиливаемой железобетонной конструкции холстом на основе углеродных волокон, включая прокатывание валиком. 05. Нанесение на холст второго слоя клеевого состава.

**Измеритель: м2 (норма 01), 10 м2 (нормы с 02 по 05)**

Усиление железобетонных конструкций:

30-08-070-01 Композиционными материалами на основе углеродных волокон  
 30-08-070-02 Ламелями на основе однонаправленных углеродных волокон в один слой  
 30-08-070-03 Холстами на основе углеродных волокон в один слой

На каждый последующий слой композиционного материала добавлять:

30-08-070-04 К норме 30-08-070-02  
 30-08-070-05 К норме 30-08-070-03

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	30-08-070-01	30-08-070-02	30-08-070-03	30-08-070-04	30-08-070-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,55	58,4	19,63	46,69	10,18
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,04	0,02	-	-
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
02509	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,04	0,02	-	-
03008	Пылесосы промышленные	маш.-ч	0,21	1,14	1,13	-	-
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
27404	Ламели на основе однонаправленных углеродных волокон	м2	1,018	10,18	-	10,18	-
27405	Холсты тканые на основе однонаправленных высокопрочных углеродных волокон	м2	7,126	-	10,18	-	10,18
27406	Клей двухкомпонентный на эпоксидной основе для высокопрочных холстов	кг	11,2	-	16	-	-
27407	Клей двухкомпонентный на эпоксидной основе для композитных ламелей и стержней	кг	3,5	35	-	35	16
27408	Шпатлевка тиксотропная двухкомпонентная на эпоксидной основе	кг	1,7	17	17	-	-
34209	Ацетон технический, сорт I	т	0,0032	0,0032	-	0,0032	-
44059	Ветошь	кг	0,05	0,5	-	-	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	30-08-070-01	30-08-070-02	30-08-070-03	30-08-070-04	30-08-070-05
79183	Праймер двухкомпонентный на эпоксидной основе для композитных материалов	кг	0,25	2,5	2,5	-	-

**ШНК 4.02.46-04. СБОРНИК 46  
«РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

**Раздел 07. ЗАМЕНА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 46-07-002**

**Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м<sup>3</sup>**

Состав работ:

Для нормы 46-07-002-01:

01. Устройство монтажного проема. 02. Демонтаж дефектного участка днища резервуара. 03. Монтаж ремонтной марки днища. 04. Монтаж и демонтаж приспособлений. 05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны. 06. Контроль сварных соединений. 07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

Для нормы 46-07-002-02:

01. Подъем рабочих и материалов к месту производства работ. 02. Демонтаж дефектного участка стенки резервуара. 03. Монтаж ремонтной марки стенки. 04. Монтаж и демонтаж приспособлений. 05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны. 06. Контроль сварных соединений. 07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

Для нормы 46-07-002-03:

01. Подъем рабочих и материалов к месту производства работ. 02. Демонтаж дефектного участка крыши резервуара. 03. Монтаж ремонтной марки крыши. 04. Монтаж и демонтаж приспособлений. 05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны. 06. Контроль сварных соединений. 07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

**Измеритель: 1 т**

Замена металлоконструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м3:

46-07-002-01 Днище  
 46-07-002-02 Стенка  
 46-07-002-03 Крыша

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-07-002-01	46-07-002-02	46-07-002-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	151,08	47,21	164,43
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,30	22,38	31,11
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00145	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,38	0,21	0,41
00406	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	-	2,57	-
00429	Горелки газопламенные	маш.-ч	23,47	7,32	16,53
00976	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,55	-	-
01148	Машины электрозачистные	маш.-ч	18,65	2,87	16,88
01905	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,59	0,46	0,52
01950	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	1,8	1,02	1,26
02351	Электростанции передвижные 60 кВт	маш.-ч	28,88	16,24	25,84
02577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,37	1,22	10,25
02754	Механизм подачи проволоки LN-23P	маш.-ч	28,88	16,24	25,84
02640	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,59	0,46	0,52
02962	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	маш.-ч	28,88	16,24	25,84
03086	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,83	3,11	4,75
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
14366	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	т	0,013	0,009	0,0153
34241	Кислород технический газообразный	м3	9,966	4,487	7,528
43487	Фотопроявитель	л	0,039	0,021	0,041
43488	Фотофиксаж	л	0,025	0,014	0,027
42485	Пленка радиографическая R-7	м2	0,0256	0,0138	0,0259
65657	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,291	1,032	2,135
74169	Углекислый газ	т	0,007	0,0037	0,0081
33730	Сталь листовая	т	П	П	П
50782	Конструкции стальные: приспособлений для монтажа	т	П	П	П

**Таблица 46-07-003**  
**Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных**  
**вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов**  
**вместимостью 50000 м3**

Состав работ:

Для нормы 46-07-003-01:

01. Устройство монтажного проема. 02. Демонтаж дефектного участка днища резервуара. 03. Монтаж ремонтной марки днища. 04. Монтаж и демонтаж приспособлений. 05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны. 06. Контроль сварных соединений. 07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

Для нормы 46-07-003-02:

01. Подъем рабочих и материалов к месту производства работ. 02. Демонтаж дефектного участка стенки резервуара. 03. Монтаж ремонтной марки стенки. 04. Монтаж и демонтаж приспособлений. 05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны. 06. Контроль сварных соединений. 07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

Для нормы 46-07-003-03:

01. Подъем рабочих и материалов к месту производства работ. 02. Демонтаж дефектного участка крыши резервуара. 03. Монтаж ремонтной марки крыши. 04. Монтаж и демонтаж приспособлений. 05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны. 06. Контроль сварных соединений. 07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

**Измеритель: 1 т**

Замена металлоконструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м3:

46-07-003-01      Днище  
 46-07-003-02      Стенка  
 46-07-003-03      Крыша плавающая

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-07-003-01	46-07-003-02	46-07-003-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	111,94	46,55	184,73
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,01	27,4	44,3
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00145	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,27	0,14	0,39
00406	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	-	4,73	-
00429	Горелки газопламенные	маш.-ч	16,53	6,97	14,00
00976	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	2,88	-	-
01148	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,21	4,09	16,55
01905	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,59	0,46	0,52
01950	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	1,44	1,15	2,38
02351	Электростанции передвижные 60 кВт	маш.-ч	23,96	18,44	38,02
02577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,31	2,13	8,16

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-07-003-01	46-07-003-02	46-07-003-03
02754	Механизм подачи проволоки LN-23P	маш.-ч	23,96	18,44	38,02
02640	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,59	0,46	0,52
02962	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	маш.-ч	23,96	18,44	38,02
03086	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,46	3,77	5,76
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
14366	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	т	0,0093	0,009	0,0153
34241	Кислород технический газообразный	м3	5,373	4,487	7,528
43487	Фотопроявитель	л	0,036	0,021	0,041
43488	Фотофиксаж	л	0,023	0,014	0,027
42485	Пленка радиографическая R-7	м2	0,0248	0,0138	0,0259
65657	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,322	1,032	2,135
74169	Углекислый газ	т	0,0041	0,0037	0,0081
33730	Сталь листовая	т	П	П	П
50782	Конструкции стальные: приспособлений для монтажа	т	П	П	П

**Таблица 46-07-025**  
**Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов**

Состав работ:

01. Наполнение резервуара водой. 02. Выдержка резервуара под нагрузкой. 03. Спуск воды из резервуара. 04. Нивелировка окрайки днища и вертикального отклонения стенки резервуара.

**Измеритель: испытание**

Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью в м3:

46-07-025-01      10000  
46-07-025-02      20000  
46-07-025-03      50000

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-07-025-01	46-07-025-02	46-07-025-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	101,52	139,30	258,30
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,47	79,34	198,34
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02911	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м3/ч	маш.-ч	43,47	79,34	198,34
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
09219	Вода	м3	10430	19040	47600

**ШНК 4.02.65-07. СБОРНИК 65  
«ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ»**

**Раздел I. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 65-001**

**Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб**

Состав работ:

01. Резка труб. 02. Снятие труб и креплений с отборкой годных труб, арматуры, фасонных и крепежных частей. 03. Складирование труб и фасонных частей.

**Измеритель: 100 м трубопроводов**

Разборка трубопроводов из пластиковых труб диаметром до:

65-001-04     32 мм  
65-001-05     63 мм  
65-001-06     100 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	65-001-04	65-001-05	65-001-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,68	13,44	22,19

**Раздел II. ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ**

**Таблица 65-014**

**Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб  
в зданиях и сооружениях**

Состав работ:

01. Резка труб. 02. Снятие креплений и труб с отборкой годных труб, арматуры и крепежных частей. 03. Складирование труб и фасонных частей.

**Измеритель: 100 м трубопроводов**

Разборка трубопроводов из пластиковых труб в зданиях и сооружениях:

65-014-06     диаметром до 50 мм  
65-014-07     диаметром до 100 мм  
65-014-08     диаметром до 150 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	65-014-06	65-014-07	65-014-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,82	22,72	32,61

**ШНК 4.17.06-07. СБОРНИК 6  
«ТЕПЛОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»**

**РАЗДЕЛ 05. ТУРБИННОЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 06-05-002**

**Очистка от накипи и твердых карбонатных отложений труб теплообменных и холодильных трубчатых аппаратов электрогидроимпульсной установкой**

Состав работ:

Для нормы 1:

Подготовительные работы. 01. Подготовка рабочего места. 02. Присоединение проводов заземления. 03. Присоединение аппарата к электрощиту. 04. Сборка и присоединение электростержня к аппарату. 05. Присоединение аппарата к трансформатору. 06. Присоединение разрядительной трубки к аппарату. 07. Протяжка и присоединение гидрошлангов для подачи воды. 08. Настройка аппарата. 09. Контрольный запуск аппарата.

Для норм 2-5:

Основные работы. 01. Очистка труб от накипи и твердых карбонатных отложений.

Для нормы 6:

Заключительные работы. 01. Отсоединение, скручивание гидрошлангов. 02. Отсоединение разрядительной трубки от аппарата. 03. Отсоединение аппарата от трансформатора. 04. Отсоединение электростержня от аппарата. 05. Отсоединение аппарата от электрощита. 06. Отсоединение проводов заземления от аппарата и установки.

**Измеритель: цикл для норм 1, 6; 1 м для норм 2-5.**

06-05-002-01 Подготовительные работы

Очистка от накипи и твердых карбонатных отложений труб теплообменных и холодильных трубчатых аппаратов электрогидроимпульсной установкой средней категории тяжести:

06-05-002-02 Диаметр от 14 до 20 мм

06-05-002-03 Диаметр от 25 до 32 мм

Очистка от накипи и твердых карбонатных отложений труб теплообменных и холодильных трубчатых аппаратов электрогидроимпульсной установкой тяжелой категории:

06-05-002-04 Диаметр от 14 до 20 мм

06-05-002-05 Диаметр от 25 до 32 мм

06-05-002-06 Заключительные работы

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-05-002-01	06-05-002-02	06-05-002-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,88	0,48	0,43

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-05-002-01	06-05-002-02	06-05-002-03
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03177	Электрогидроимпульсный аппарат	маш.-ч	-	0,48	0,43
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
446306	Провод обмоточный ПВДПО сечением 2 мм <sup>2</sup>	м	-	0,4	-
938265	Трубка капроновая высокого давления КТВД диаметром 10 мм	м	-	0,4	-
938270	Трубка капроновая высокого давления КТВД диаметром от 12 до 16 мм (по проекту)	м	-	-	0,4
446314	Провод обмоточный ПВДПО сечением свыше 2 мм <sup>2</sup> (по проекту)	м	-	-	0,4

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-05-002-04	06-05-002-05	06-05-002-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,62	0,56	0,26
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03177	Электрогидроимпульсный аппарат	маш.-ч	0,62	0,56	-
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
446306	Провод обмоточный ПВДПО сечением 2 мм <sup>2</sup>	м	0,4	-	-
938265	Трубка капроновая высокого давления КТВД диаметром 10 мм	м	0,4	-	-
938270	Трубка капроновая высокого давления КТВД диаметром от 12 до 16 мм (по проекту)	м	-	0,4	-
446314	Провод обмоточный ПВДПО сечением свыше 2 мм <sup>2</sup> (по проекту)	м	-	0,4	-

**ШНК 4.17.08-07. СБОРНИК 8  
«ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»**

**ОТДЕЛ 02. КАНАЛИЗАЦИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ**

**Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 кВ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 08-02-231  
Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле**

Состав работ:

01. Разметка и резка труб. 02. Установка предохранительных заглушек на концах труб.  
03. Укладка труб в траншею. 04. Засыпка пазух траншеи грунтом с уплотнением.  
05. Присыпка труб слоем грунта толщиной 10 см с уплотнением.



**Измеритель: 100 м**

Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром в мм до:

- 08-02-231-01.....50
- 08-02-231-02.....63
- 08-02-231-03.....75
- 08-02-231-04.....90
- 08-02-231-05.....110

За каждую последующую трубу добавлять:

- 08-02-231-06.....к норме 08-02-231-01
- 08-02-231-07.....к норме 08-02-231-02
- 08-02-231-08.....к норме 08-02-231-03
- 08-02-231-09.....к норме 08-02-231-04
- 08-02-231-10.....к норме 08-02-231-05

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-231-01	08-02-231-02	08-02-231-03	08-02-231-04	08-02-231-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,42	4,84	5,21	5,7	6,44
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
933462	Гофро-трубки ПЭ, ППР для прокладки кабеля (с зондом)	м	102	102	102	102	102
45882	Заглушки	10 шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-231-06	08-02-231-07	08-02-231-08	08-02-231-09	08-02-231-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3,03	3,33	3,59	3,96	4,53
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
933462	Гофро-трубки ПЭ, ППР для прокладки кабеля (с зондом)	м	102	102	102	102	102
45882	Заглушки	10 шт	П	П	П	П	П

**Раздел 6. СЕТИ ПРОВОДОК В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ**

**ИЗМЕНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Читать в следующей редакции:**

**Таблица 08-02-409**

**Трубы виниловые, полиэтиленовые или полипропиленовые, гофрированные ПВХ по установленным конструкциям**

Состав работ:

Для норм 08-02-409-01 по 08-02-409-08:

01. Разметка линии трассы и мест установки креплений. 02. Заготовка труб. 03. Прокладка. 04. Установка коробок. 05. Затягивание проволоки.

Для норм 08-02-409-09, 08-02-409-10:

01. Разметка линии трассы и мест установки креплений. 02. Приведение перфоратора в рабочее положение. 03. Сверление отверстий под дюбеля. 04. Установка креплений. 05. Крепление гофрированных труб.

Для нормы 08-02-409-11:

01. Прокладка. 02. Крепление гофрированных труб.

**Измеритель: 100 м**

Труба виниловая, полиэтиленовая или полипропиленовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр в мм, до:

08-02-409-01	25
08-02-409-02	50
08-02-409-03	63

Труба виниловая, полиэтиленовая или полипропиленовая по потолкам, диаметр в мм до:

08-02-409-04	50
08-02-409-05	63

Труба виниловая, полиэтиленовая или полипропиленовая по основанию пола, диаметр в мм до:

08-02-409-06	25
08-02-409-07	50
08-02-409-08	63
08-02-409-09	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам
08-02-409-10	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по основанию пола
08-02-409-11	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей в бороздах

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-409-01	08-02-409-02	08-02-409-03	08-02-409-04	08-02-409-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	23,8	34,4	39,1	27,3	29,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,02	24,16	30,28	12,16	15,48
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11	0,33	0,44	0,33	0,44
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,33	0,44	0,33	0,44
01488	Подъемник гидравлический высотой подъема 10 м	маш.-ч	15,8	23,5	29,4	11,5	14,6
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
02875	Перфораторы электрические	маш.-ч	4,84	6,96	8,97	5,26	6,65
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
64809	Патрубки	10 шт	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
45667	Втулки изолирующие	шт	18	18	18	18	18
46163	Скобы	10 шт	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
45882	Заглушки	10 шт	1	1	-	1	-
32540	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3.0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
35377	Электроды диаметром 4 мм Э42А	кг	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
31725	Клей БМК-5к	кг	0,2	0,4	0,55	0,4	0,55
49353	Дюбели распорные (марка по проекту)	шт	134	134	134	134	134
15500	Трубы полиэтиленовые или полипропиленовые диаметр по проекту	м	102	102	102	102	102
28523	Крепления для пластиковых труб	компл	134	134	134	134	134
453590	Коробка соединительная	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-409-06	08-02-409-07	08-02-409-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	19,1	21,4	23,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,66	0,88
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,11	0,33	0,44
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,33	0,44
02875	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,94	3,6	4,29
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
64809	Патрубки	10 шт	2	2	2
32540	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3.0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-409-06	08-02-409-07	08-02-409-08
31725	Клей БМК-5к	кг	0,2	0,4	0,55
45882	Заглушки	10 шт	1	1	-
30549	Профиль монтажный	шт	0,5	0,5	0,5
15500	Трубы полиэтиленовые или полипропиленовые диаметр по проекту	м	102	102	102
45031	Раствор цементный марка по проекту	м <sup>3</sup>	0,021	0,021	0,021
49353	Дюбели распорные (марка по проекту)	шт	122	122	122
28523	Крепления для пластиковых труб	компл	122	122	122
453590	Коробка соединительная	шт	П	П	П

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-02-409-09	08-02-409-10	08-02-409-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	15,2	11,2	5,28
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05	0,05

**3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
02875	Перфораторы электрические	маш.-ч	4,84	3,6	-

**4. МАТЕРИАЛЫ**

45031	Раствор цементный марка по проекту	м <sup>3</sup>	-	-	0,021
933461	Гофро-трубки ПЭ, ППР для прокладки кабеля и проводов (с зондом)	м	102	102	102
49353	Дюбели распорные (марка по проекту)	шт	175	122	-
28523	Крепления для пластиковых труб	компл	175	122	-

**ОТДЕЛ 03. ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ**

**Раздел 5. ПРИБОРЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ, ЩИТКИ И СЧЕТЧИКИ**

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 08-03-593  
Светильники для ламп накаливания**

Состав работ:

Для норм 20-21:

01. Монтаж светильника. 02. Присоединение.

Для нормы 22:

01. Устройство монтажного отверстия. 02. Присоединение. 03. Монтаж светильника.

**Измеритель: 100 шт.**

08-03-593-20	Светильник светодиодный настенный
08-03-593-21	Световой светодиодный потолочный
08-03-593-22	Светильник светодиодный в подвесных потолках

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-03-593-20	08-03-593-21	08-03-593-22
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	68,24	78,56	94,40
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,04
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
02510	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>					
936199	Светильник светодиодный	компл.	100	100	100

**Таблица 08-03-602  
Приборы нагревательные**

Состав работ:

Для норм 03-06:

01. Разметка мест установки водонагревателя. 02. Монтаж водонагревателя. 03. Подключение водонагревателя. 04. Опробование.

Для нормы 07:

01. Установка. 02. Присоединение. 03. Опробование.

**Измеритель: шт.**

Монтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных) настенных объемом:

08-03-602-03	До 50 л
08-03-602-04	Свыше 50 до 100 л
08-03-602-05	Свыше 100 л
08-03-602-06	Монтаж проточных водонагревателей электрических настенных
08-03-602-07	Электрические конвекторы, встраиваемые в конструкцию пола

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-03-602-03	08-03-602-04	08-03-602-05	08-03-602-06	08-03-602-07
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,82	1,39	2,22	0,56	0,57
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	08-03-602-03	08-03-602-04	08-03-602-05	08-03-602-06	08-03-602-07
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	-
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
00521	Дрели электрические	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,14	-
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
49353	Дюбели распорные (марка по проекту)	шт	4	4	4	2	-
61162	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная)	л	-	-	-	-	0,075

**ШНК 4.17.18-04. СБОРНИК 18  
«ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

**ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ В СОБРАННОМ ВИДЕ**

**Изменения к вводным указаниям**

***Напечатано:***

Настоящим разделом охвачены следующие виды аппаратов:

- табл. 18-01-001 - сборники, кубы, монжусы, ресиверы, резервуары, паросборники, маслоотделители, отстойники, брызгоулавливатели, ловушки, баки, бункеры, кубы, воронки, мерники, растворители, дистилляторы, флорентины, нутч-фильтры, теплообменники кожухотрубчатые (конденсаторы, дефлегматоры, испарители, холодильники, подогреватели), выпарные аппараты однокорпусные с естественной циркуляцией и пленочного типа, теплообменники спиральные, пластинчатые, оросительные и другие, аналогичные по технической (конструктивной) характеристике аппараты, независимо от их наименования;
- табл. 18-01-002 - аппараты с перемешивающими устройствами: отстойники, воронки, сгустители, реакторы, кубы, монжусы, ресиверы;
- табл. 18-01-004 - сушилки ленточные;
- табл. 18-01-006 - центрифуги непрерывного или периодического действия: пульсирующие, вибрационные, шнековые, роторные и отстойного типа.

***Читать в следующей редакции:***

Настоящим разделом охвачены следующие виды аппаратов:

- табл. 18-01-001, 18-01-007 - сборники, кубы, монжусы, ресиверы, резервуары, паросборники, маслоотделители, отстойники, брызгоулавливатели, ловушки, баки, бункеры, кубы, воронки, мерники, растворители, дистилляторы, флорентины, нутч-фильтры, теплообменники кожухотрубчатые (конденсаторы, дефлегматоры, испарители, холодильники, подогреватели), выпарные аппараты однокорпусные с естественной циркуляцией и пленочного типа, теплообменники спиральные, пластинчатые,

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

оросительные и другие, аналогичные по технической (конструктивной) характеристике аппараты, независимо от их наименования;

- табл. 18-01-002 - аппараты с перемешивающими устройствами: отстойники, воронки, сгустители, реакторы, кубы, монжусы, ресиверы;

- табл. 18-01-004 - сушилки ленточные;

- табл. 18-01-006 - центрифуги непрерывного или периодического действия: пульсирующие, вибрационные, шнековые, роторные и отстойного типа.

**ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ**

**Таблица 18-01-007**

**Аппараты и сосуды горизонтальные или вертикальные без привода  
массой от 0,04 до 30,7 т**

**Измеритель: шт.**

Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж в помещении, масса, т:

18-01-007-01	0,04
18-01-007-02	0,25
18-01-007-03	0,50
18-01-007-04	0,71
18-01-007-05	1,20
18-01-007-06	1,80
18-01-007-07	2,80
18-01-007-08	4,80
18-01-007-09	9,40
18-01-007-10	12,4
18-01-007-11	18,9
18-01-007-12	24,0
18-01-007-13	30,7

Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж на открытой площадке, масса, т:

18-01-007-14	0,04
18-01-007-15	0,30
18-01-007-16	0,50
18-01-007-17	0,71
18-01-007-18	1,20
18-01-007-19	2,90
18-01-007-20	4,50
18-01-007-21	7,30
18-01-007-22	11,7
18-01-007-23	18,9
18-01-007-24	25,7
18-01-007-25	30,7

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-01	18-01-007-02	18-01-007-03	18-01-007-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	28,00	31,00	34,00	37,00

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-01	18-01-007-02	18-01-007-03	18-01-007-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,57	0,94	1,28
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	-	0,29	0,48	0,63
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,10	0,15	0,21	0,28
00978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	0,13	0,25	0,38
01147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,88	2,88	2,88	3,48
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,97	3,05	3,05	3,69
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,13	0,25	0,38
02577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,18	0,18	0,25
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
32513	Закрепы металлические	кг	-		2	2,00
34241	Кислород технический газообразный	м3	1,36	1,44	1,44	1,74
34340	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,23	0,24	0,24	0,29
35326	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,00342	0,00352	0,00352	0,00427
38871	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт	-	-	2,00	2,00
64584	Подкладки металлические	кг	5,2	15,2	15,2	18,39

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-05	18-01-007-06	18-01-007-07	18-01-007-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	42,00	47,00	55,00	86,00
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,99	4,92	9,17	12,93
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	0,95	2,53	4,88	-
00731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	-	-	-	4,53
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,41	1,37	2,83	-
00789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	-	-	-	5,99
00978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,66	1,02	1,66	2,54
01147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,32	7,31	9,86	10,90
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,57	5,90	7,45	9,87



Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-05	18-01-007-06	18-01-007-07	18-01-007-08
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63	1,02	1,46	2,41
02577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35	0,50	0,88	1,06
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
32513	Закрепы металлические	кг	2,00	2,48	2,80	2,80
34241	Кислород технический газообразный	м3	2,16	3,084	3,70	3,70
34340	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,384	0,40	0,40
35326	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,00317	0,00595	0,00688	0,00688
38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2,00	2,48	2,80	2,80
64584	Подкладки металлические	кг	22,8	27,42	30,50	30,50

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-09	18-01-007-10	18-01-007-11	18-01-007-12	18-01-007-13
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	123,00	170,00	175,00	220,00	271,00
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,59	15,98	34,39	39,04	43,52
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
00728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	7,29	1,21	-	-	-
00732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	-	14,70	17,06	19,42
00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,33	10,47	-	-	-
00789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	-	-	3,72	3,78	4,13
00791	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	-	12,25	14,41	15,84
01147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	11,00	11,00	12,05	18	21,50
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,67	13,02	15,47	22,21	27,37
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,97	4,30	4,65	5,04	5,46
02577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,26	1,40	1,49	1,82	2,12
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>							
32513	Закрепы металлические	кг	2,8	2,80	2,80	3,20	3,20

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-09	18-01-007-10	18-01-007-11	18-01-007-12	18-01-007-13
34241	Кислород технический газообразный	м3	3,7	4,87	5,23	5,59	7,23
34340	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,4	0,71	0,75	0,80	1,05
35326	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,00736	0,00540	0,00907	0,00902	0,0131
38871	Шпалы неопитанные для железных дорог 1 тип	шт	2,8	2,80	2,80	3,20	3,20
64584	Подкладки металлические	кг	30,5	30,5	30,50	33,55	50,83

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-14	18-01-007-15	18-01-007-16	18-01-007-17
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,0	12,0	13,00	16,00
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,66	0,95	1,27

**3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,10	0,51	0,70	0,89
01147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,88	2,88	2,88	3,48
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,92	2,92	2,92	3,51
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,15	0,25	0,38
02577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,21

**4. МАТЕРИАЛЫ**

32469	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,004	0,004	0,004	0,004
32513	Закрепы металлические	кг	-	-	-	2,00
34241	Кислород технический газообразный	м3	1,40	1,40	1,40	1,74
34340	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,24	0,24	0,29
38871	Шпалы неопитанные для железных дорог 1 тип	шт	-	-	2,00	2,00
64584	Подкладки металлические	кг	5,2	15,2	15,2	18,39

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-18	18-01-007-19	18-01-007-20	18-01-007-21
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,00	23,00	32,00	41,00
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,95	5,95	8,63	12,39

**3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

00766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,32	4,55	6,80	-
00812	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	-	-	9,80
01147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,32	4,00	4,00	4,00
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,35	4,92	5,38	5,08
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63	1,40	1,83	2,59

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-18	18-01-007-19	18-01-007-20	18-01-007-21
02577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,26	0,35	0,35	0,38
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
32469	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,005	0,006	0,007	0,006
32513	Закрепы металлические	кг	2,00	2,80	2,80	2,80
34241	Кислород технический газообразный	м3	2,20	3,60	3,60	2,83
34340	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,40	0,40	0,40
38871	Шпалы неопитанные для железных дорог 1 тип	шт	2,00	2,80	2,80	2,80
64584	Подкладки металлические	кг	22,80	30,50	30,50	30,50

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	18-01-007-22	18-01-007-23	18-01-007-24	18-01-007-25
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82,00	85,00	119,00	132,00
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,91	21,19	34,01	36,125
<b>3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
00813	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	13,29	-	-	-
00814	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	17,48	-	-
00815	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т	маш.-ч	-	-	19,98	21,15
01147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,00	5,00	12,56	14,00
02016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,37	7,61	14,74	17,08
02509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,62	3,71	4,04	4,40
02577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,56	0,71	1,37	1,57
<b>4. МАТЕРИАЛЫ</b>						
32469	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,005	0,007	0,01	0,01
32513	Закрепы металлические	кг	2,80	3,20	3,20	3,31
34241	Кислород технический газообразный	м3	2,60	3,16	7,39	8,48
34340	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,40	0,40	1,08	1,26
38871	Шпалы неопитанные для железных дорог 1 тип	шт	2,80	3,20	3,20	3,31
64584	Подкладки металлические	кг	30,50	33,55	56,59	61,00

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

стр.

### ШНК 4.02.01-04. СБОРНИК 1 «ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ»

#### **Изменения к нормам**

Таблица 01-02-094 Рыхление скального грунта гидромолотом GB 8T на базе экскаватора гидравлического одноковшового на гусеничном ходу XCMG XE 260C..... 5

#### **Дополнения к нормам**

Таблица 01-02-095 Устройство тропы на горном склоне..... 6

Таблица 01-02-096 Оборка горных склонов..... 6

Таблица 01-02-097 Разборка навалов на уступах склонов..... 7

Таблица 01-02-098 Устройство защиты от камнепадов склонов и тросово-сетчатого ограждения тропы..... 7

### ШНК 4.02.06-04. СБОРНИК 6 «БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ»

Дополнения и изменения к технической части..... 10

### ШНК 4.02.08-04. СБОРНИК 8 «КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И БЛОКОВ»

#### **Дополнения к нормам**

Таблица 08-01-005 Устройство боковой обмазочной изоляции стен, фундаментов из сухих смесей..... 11

Таблица 08-01-006 Устройство штукатурной гидроизоляции механизированным способом из сухих смесей..... 12

Таблица 08-01-007 Устройство горизонтальной прокладочной гидроизоляции фундаментов рулонными материалами в один слой насухо..... 12

#### **Изменения к нормам**

Таблица 08-02-007 Армирование кладки стен, крепление сводов, установка металлических решеток ..... 13

#### **Дополнения к нормам**

Таблица 08-02-019 Облицовка стен кирпичом по газобетону, пенобетону и полистирол бетону ..... 15

### ШНК 4.02.12-04. СБОРНИК 12 «КРОВЛИ»

#### **Дополнения к нормам**

Таблица 12-03-006 Устройство планок кровель карнизных, коньковых, торцевых (ветровых)..... 16

### ШНК 4.02.15-04. СБОРНИК 15 «ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ»

#### **Дополнения к нормам**

Таблица 15-01-043 Облицовка лестничных площадок и маршей керамогранитными плитами..... 17

Таблица 15-02-026 Отделка стен внутри помещения по подготовленным поверхностям рельефным штукатурным акриловым покрытием..... 18

Таблица 15-02-040 Отделка венецианской штукатуркой предварительно подготовленных поверхностей..... 20

Таблица 15-02-041 Устройство металлического каркаса из направляющих профилей под облицовку различными материалами..... 21

**ШНК 4.02.17-07. СБОРНИК 17**

**«ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА»**

<b>Дополнения и изменения к технической части</b> .....	22
<b>Дополнения к нормам</b>	
Таблица 17-01-009 Установка ванн, умывальников, биде, поддонов душевых, душевых кабин, трапов .....	22
Таблица 17-01-010 Установка унитазов, чаш напольных, сливов больничных .....	26
Таблица 17-01-011 Установка писсуаров.....	27
Таблица 17-01-012 Установка моек и раковин.....	28
Таблица 17-01-013 Установка подвесных унитазов, писсуаров с инсталляциями рамного и блочного типов.....	29
Таблица 17-01-014 Установка люков сантехнических (ревизионных), экранов под ванну	29

**ШНК 4.02.22-05. СБОРНИК 22**

**«ВОДОПРОВОД – НАРУЖНЫЕ СЕТИ»**

<b>Дополнения и изменения к технической части</b> .....	30
<b>Дополнения к нормам</b>	
Таблица 22-03-005 Установка стальных обжимных, соединительных и регулировочных муфт .....	31
Таблица 22-05-006 Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб.....	32

**ШНК 4.02.24-04. СБОРНИК 24**

**«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ»**

<b>Дополнения к нормам</b>	
Таблица 24-02-082 Установка газорегуляторного пункта шкафного типа для снижения среднего давления до низкого в системах газоснабжения .....	34

**ШНК 4.02.26-07 «ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ»**

<b>Дополнения к нормам</b>	
Таблица 26-01-043 Устройство тепло-паро-шумоизоляции из вспененного полиэтилена	38
Таблица 26-01-044 Устройство теплоизоляции труб оболочками из вспененного полиэтилена.....	39

**ШНК 4.02.27–05. СБОРНИК 27 «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»**

<b>Дополнения к технической части</b> .....	41
<b>Дополнения к нормам</b>	
Таблица 27-09-007 Установка удерживающих барьерных металлических ограждений.....	42
Таблица 27-09-026 Нанесение дорожной разметки дорожно-разметочной машиной с холодной окраской безвоздушным способом.....	43
Таблица 27-09-027 Нанесение дорожной разметки на покрытие безвоздушным ручным краскопультом.....	44

**ШНК 4.02.28-04. СБОРНИК 28**

**«ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»**

<b>Дополнения к нормам</b>	
Таблица 28-04-001 Сварка рельсов с помощью рельсосварочной машины АРТ-500А.....	47
Таблица 28-04-002 Сварка рельсов с помощью рельсосварочной машины на комбинированном ходу АРТ-1500RL.....	47
Таблица 28-04-003 Сварка рельсов с помощью мобильного рельсосварочного комплекса МРК-01.....	48

**ШНК 4.02.29-04. СБОРНИК 29**

**«ТОННЕЛИ И МЕТРОПОЛИТЕНЬ»**

<b>Дополнения к нормам</b>	
Таблица 29-01-020 Монтаж бурового стволопроходческого комплекса марки VSM 7700/5500.....	49
Таблица 29-01-021 Демонтаж бурового стволопроходческого комплекса марки VSM 7700/5500.....	50

Таблица 29-01-022 Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволотехнологическим комплексом 7700/5500 мм.....	51
Таблица 29-01-023 Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым стволотехнологическим комплексом 7700/5500 мм.....	52
Таблица 29-01-024 Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 55 кВт.....	53
Таблица 29-01-025 Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 90 кВт.....	54
Таблица 29-01-092 Монтаж тоннелетехнологического механизированного комплекса, диаметр щита до 4,5 м.....	55
Таблица 29-01-093 Проходка тоннелей тоннелетехнологическим механизированным комплексом, диаметр щита до 4,5 м.....	56
Таблица 29-01-094 Демонтаж тоннелетехнологического механизированного комплекса, диаметр щита до 4,5 м.....	57
Таблица 29-01-095 Монтаж проходческих микротоннельных комплексов.....	57
Таблица 29-01-096 Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки.....	59
Таблица 29-01-097 Демонтаж микропроходческих проходческих комплексов.....	60
Таблица 29-01-184 Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокompозитных полимер минеральных смесей.....	62
Таблица 29-01-185 Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления.....	64
Таблица 29-01-221 Монтаж технологического оснащения шахт из композитных материалов.....	65

#### **ШНК 4.02.30-04. СБОРНИК 30**

##### **«МОСТЫ И ТРУБЫ»**

#### **Дополнения к нормам**

Таблица 30-02-024 Устройство монолитных железобетонных элементов пролетных строений и монолитных плит сталежелезобетонных пролетных строений мостов и путепроводов.....	65
Таблица 30-02-025 Устройство монолитных железобетонных пролетных строений мостов и путепроводов.....	67
Таблица 30-08-070 Усиление железобетонных конструкций композиционными материалами на основе углеродных волокон.....	70

#### **ШНК 4.02.46-04. СБОРНИК 46**

##### **«РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

#### **Дополнения к нормам**

Таблица 46-07-002 Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м <sup>3</sup> .....	73
Таблица 46-07-003 Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м <sup>3</sup> .....	74
Таблица 46-07-025 Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов.....	76

#### **ШНК 4.02.65-07. СБОРНИК 65**

##### **«ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

#### **Дополнения к нормам**

Дополнение 13 к ресурсным сметным нормам ШНК

Таблица 65-001 Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб.....	77
Таблица 65-014 Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб в зданиях и сооружениях.....	77

**ШНК 4.17.06-07. СБОРНИК 6  
«ТЕПЛОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»**

**Дополнения к нормам**

Таблица 06-05-002 Очистка от накипи и твердых карбонатных отложений труб теплообменных и холодильных трубчатых аппаратов электрогидроимпульсной установкой.....	78
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

**ШНК 4.17.08-07. СБОРНИК 8  
«ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»**

**Дополнения к нормам**

Таблица 08-02-231 Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле.....	79
-----------------------------------------------------------------	----

**Изменения к нормам**

Таблица 08-02-409 Трубы винилпластовые, полиэтиленовые или полипропиленовые, гофрированные ПВХ по установленным конструкциям.....	81
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

**Дополнения к нормам**

Таблица 08-03-593 Светильники для ламп накаливания.....	83
Таблица 08-03-602 Приборы нагревательные.....	84

**ШНК 4.17.18-04. СБОРНИК 18  
«ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**ХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

<b>Изменения к вводным указаниям.....</b>	<b>85</b>
-------------------------------------------	-----------

**Дополнения к нормам**

Таблица 18-01-007 Аппараты и сосуды горизонтальные или вертикальные без привода массой от 0,04 до 30,7.....	86
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----