

**АСБОБ-УСКУНАЛАРНИ
МОНТАЖ ҚИЛИШ УЧУН
СМЕТА РЕСУРС НОРМАЛАРИ
ТЎПЛАМЛАРИ**

**15 ТЎПЛАМ
«ГАЗЛАРНИ ТОЗАЛАШ УЧУН АСБОБ-
УСКУНАЛАР»**

ШНҚ 4.17.15-06

**СБОРНИКИ
СМЕТНЫХ РЕСУРСНЫХ НОРМ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**СБОРНИК 15
«ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ»**

**РАСМИЙ НАШР
(ЎЗБЕКЧА-РУСЧА)**

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

**СБОРНИКИ
СМЕТНЫХ РЕСУРСНЫХ НОРМ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**СБОРНИК 15
«ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ»**

ШНК 4.17.15-06

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
ТАШКЕНТ-2006**

ШНК 4.17.15–06 сборники сметных ресурсных норм на монтаж оборудования.

Сборник №15 «Оборудование для очистки газов» (Госархитектстрой Республики Узбекистан, г. Ташкент 2006 г., 8 стр.).

Переработан Центром по экономическому реформированию и ценообразованию в капитальном строительстве (ЦЭРиЦКС) взамен КМК 4.17.15–96 сборника №15 «Оборудование для очистки газов», и утверждён приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от «18» августа 2006 г. № 39.

Подготовлен к утверждению Управлением экономических реформ в капитальном строительстве Госархитектстроя Республики Узбекистан.

С введением в действие настоящего ШНК 4.17.15–06 сборники сметных ресурсных норм на монтаж оборудования, сборника №15 «Оборудование для очистки газов», на территории Республики Узбекистан утрачивает силу КМК 4.17.15–96 сборника №15 «Оборудование для очистки газов».

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

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

**Центр по экономическому
реформированию и ценообразованию
в капитальном строительстве:
сайт в Интернете
электронная почта**

**web: www.stroyinfo.uz
e-mail: stroyinfo@dostlink.net**

web: www.stroyinfo.uz
e-mail: stroyinfo@dostlink.net

Государственный комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой)	Градостроительные нормы и правила	ШНК 4.17.15-06
	Сборники сметных ресурсных норм на монтаж оборудования. Сборник №15 «Оборудование для очистки газов»	Взамен КМК 4.17.15-96

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие сметные ресурсные нормы (СРНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по монтажу оборудования для очистки газов и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. СРНм являются исходными нормативами для использования при определении стоимости монтажа оборудования ресурсными методами.

2. СРНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. СРНм обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, СРНм носят рекомендательный характер.

3. СРНм содержат сметные ресурсные нормы на работы по монтажу оборудования для очистки газов при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. Настоящими нормами предусмотрено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования для очистки газов, включая:

а) горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м; вертикальное - при установке постаментов под опорный пояс аппаратов на отметке ± 1 м;

Внесены УЭРКС	Утверждены Приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от «18» августа 2006 г. № 39	Срок введения в действие «18» августа 2006 г.
------------------	--	---

б) приемку корпуса электрофильтра под монтаж оборудования, включающую в себя окончательную выверку, разметку корпуса под монтаж оборудования, проверку на плотность сварных швов керосиновой пробой;

в) укрупнительную сборку оборудования, поставляемого узлами или в разобранном виде;

г) монтаж изоляторных коробок;

д) монтаж опорно-проходных высоковольтных изоляторов;

е) испытание электрофильтра током высокого напряжения на воздухе.

5. В СРНм не учтены:

а) монтаж корпусов и поддерживающих конструкций электрофильтров, определяемые по соответствующим сборникам СРН.

б) монтаж затворных устройств, определяемые по соответствующим сборникам СРНм.

в) расход материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофильтров током высокого напряжения на воздухе, приведенный в Приложении к настоящему сборнику.

**ОТДЕЛ 01.
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ**

Таблица СРНм 15-01-001 Электрофильтры для очистки промышленных газов и аспирационного воздуха от золы и пыли

Измеритель: 1т

Электрофильтры горизонтальные односекционные многопольные типа ЭГА, высота электродов, м:

15-01-001-01	6
15-01-001-02	7,5
15-01-001-03	9
15-01-001-04	12
15-01-001-05	Электрофильтры двухсекционные, двухъярусные, типа ЭГД
15-01-001-06	Электрофильтры вертикальные во взрывоопасном исполнении типа ЭВВ 1-6.1 -8
15-01-001-07	Электрофильтры высокотемпературные типа ЭГТВ-40-4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-001-01	15-01-001-02	15-01-001-03	15-01-001-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	164	170	156	153
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,2	18,7	15,08	13,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
812	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	19,65	17,3	13,6	11,85
2512	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,55	1,4	1,48	1,45
2014	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	17,6	12,9	20,8	13,6
4	МАТЕРИАЛЫ					
35316	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,00842	0,00329	0,00276	0,00219
5	Масса оборудования	т	24,2	61,1	104,6	175

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-001-05	15-01-001-06	15-01-001-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	187	133	85,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,54	15,22	13,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
812	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16т	маш.-ч	16,1	13,8	12,54
2512	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,44	1,42	1,36

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-001-05	15-01-001-06	15-01-001-07
2014	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	25,2	17,4	6,73
4	МАТЕРИАЛЫ				
35316	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0034	0,0065	0,00305
5	Масса оборудования	т	579,3	10,8	73,86

Таблица СРНм 15-01-002 Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами

Измеритель: 1т

Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами, типа:

15-01-002-01 ПГ-8

15-01-002-02 С-7.2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-002-01	15-01-002-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	40,2	63,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,13	20,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
812	Краны на пневмоколовом ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16т	маш.-ч	10,8	19,45
2512	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,33	1,35
2014	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	0,56	0,45
4	МАТЕРИАЛЫ			
35316	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,00174	0,00712
5	Масса оборудования	т	35,57	36,0

ОТДЕЛ 02.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Таблица СРНм 15-02-001 Циклоны одиночные

Измеритель: 1т

15-01-002-01 Циклон типа ЦН-15 диаметром 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-002-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	159
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
765	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	18,84

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-002-01
2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,56
2014	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	58,7
4	МАТЕРИАЛЫ		
35316	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0456
5	Масса оборудования	т	0,5

ОТДЕЛ 03.**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ****Таблица СРНм 15-03-001 Рукавные фильтры с обратной продувкой****Измеритель: 1т**

15-01-003-01 Рукавный фильтр для улавливания ценных продуктов из газов ФРОС-20-500

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-003-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	226
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
765	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	7,05
2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,56
2014	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	44,3
4	МАТЕРИАЛЫ		
35316	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0384
5	Масса оборудования	т	2,02

ПРИЛОЖЕНИЕ
РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ
ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ ТОКОМ ВЫСОКОГО
НАПРЯЖЕНИЯ НА ВОЗДУХЕ

Норма - на 1 фильтр

Шифр СРНм	Электроэнергия, кВт. ч
15-01-001-01	1296
15-01-001-02	3240
15-01-001-03	5400
15-01-001-04	8712
15-01-001-05	28800
15-01-001-06	432
15-01-001-07	2880
15-01-002-01	432
15-01-002-02	432

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ	5
Таблица СРНм 15-01-001 Электрофильтры для очистки промышленных газов и аспирационного воздуха от золы и пыли	5
Таблица СРНм 15-01-002 Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами	6
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ	6
Таблица СРНм 15-02-001 Циклоны одиночные	6
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ	7
Таблица СРНм 15-03-001 Рукавные фильтры с обратной продувкой	7
ПРИЛОЖЕНИЕ РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ ТОКОМ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ВОЗДУХЕ	8

ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

**АСБОБ-УСКУНАЛАРНИ
МОНТАЖ ҚИЛИШ УЧУН
СМЕТА РЕСУРС НОРМАЛАРИ
ТЎПЛАМЛАРИ**

**15 ТЎПЛАМ
«ГАЗЛАРНИ ТОЗАЛАШ УЧУН АСБОБ-
УСКУНАЛАР»**

ШНҚ 4.17.15-06

РАСМИЙ НАШР

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА ВА
ҚУРИЛИШ ҚЎМИТАСИ
ТОШКЕНТ-2006**

ШНҚ 4.17.15–06 асбоб-ускуналарни монтаж қилиш учун смета ресурс нормалари тўпламлари.

«Газларни тозалаш учун асбоб-ускуналар» 15 тўплам (Ўзбекистон Республикаси «Давархитектқурилиш» Тошкент 2006 й., 8 бет.).

Капитал қурилишда иқтисодий ислохотлар ва нархларни шакллантириш Маркази томонидан «Газларни тозалаш учун асбоб-ускуналар» 15 тўплам ҚМҚ 4.17.15-96 ўрнига қайта ишланган ва Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитасининг 2006 йил 18 август 39-сонли буйруғи билан тасдиқланган.

Тасдиқлаш учун Ўзбекистон Республикаси Давархитектқурилиш Қўмитаси Капитал қурилишда иқтисодий ислохотлар бошқармаси томонидан тайёрланган.

Ушбу ШНҚ 4.17.15-06 асбоб-ускуналарни монтаж қилиш учун смета ресурс нормалари тўпламлари. «Газларни тозалаш учун асбоб-ускуналар» 15 тўплам амалга киритилиши билан Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ҚМҚ 4.17.15-96 «Газларни тозалаш учун асбоб-ускуналар» 15 тўплам ўз кучини йўқотади.

Норматив ҳужжатдан фойдаланилганда Ўзбекистон Республикаси Давархитектқурилиш ва Ўзстандарт агентлиги томонидан нашр этилган қурилиш нормалари ва қоидаларига, ҳамда давлат стандартига киритилган ўзгаришлар ҳисобга олиниши керак.

Мазкур норматив ҳужжатни расмий тўлиқ ёки қисман қайта ишлаб чиқиш, қўпайтириш ва тарқатиш Ўзбекистон Республикаси Давархитектқурилиш Қўмитаси ва ишлаб чиқарган ташкилот рухсатсиз нашр этишга рухсат этилмайди.

Капитал қурилишда
иқтисодий ислохотлар ва
нархларни шакллантириш Маркази:
Интернетдаги сайт
электрон почтаси

web: www.stroyinfo.uz
e-mail: stroyinfo@dostlink.net

web: www.stroyinfo.uz
e-mail: stroyinfo@dostlink.net

Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва Қурилиш Қўмитаси (Давархитектқурилиш)	Шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари	ШНҚ 4.17.15-06
	Асбоб-ускуналарни монтаж қилиш учун смета ресурс нормалари тўпламлари. 15 тўплам «Газларни тозалаш учун асбоб- ускуналар»	ҚМҚ 4.17.15-96 ўрнига

ТЕХНИК ҚИСМ

1. Мазкур смета ресурс нормалари (СРНм) газларни тозалаш учун асбоб-ускуналарни монтаж этишга сарф этиладиган ресурслар талабига мўлжалланган (ишчилар меҳнати, қурилиш машиналари, материаллари харажати) бўлиб ресурс усули билан смета тузишда қўлланилади. СРНм маълумотномаси асбоб-ускуналарни ресурс усули билан монтаж этиш баҳосини (нархини) белгилаш учун фойдаланилади.

2 СРНм асбоб-ускуналарни технологияси ва ишларини ташкил этишни монтаж этиш ва машина-механизмлардан фойдаланишни ўрта тармоқ харажатини акс эттиради. СРНм барча корхоналар, ташкилотлар учун, уларни мансублиги ва мулкчилиги усулидан ташқари капитал қурилишга давлат бюджетини хар бир поғонасидан жалб қилинаётган ва мақсадли бюджет

фондидан фойдаланиш учун мажбурийдир.

Корхоналар, ташкилотлар ва жисмоний шахсларни ўз маблағига қуриладиган қурилишларни молиялаштириш учун СРНм тавсияномий характерга эга.

3. СРНм янги қурилаётган, кенгайтирилаётган, таъмирланаётган ва техник қайта жихозланаётган ҳаракатдаги корхоналар, бинолар ва иншоотларни газларни тозалаш асбоб-ускуналарини монтажга тегишли смета ресурс нормаларига эга.

4. Мазкур нормада асбоб-ускуналарни тўлиқ монтажи маълум техник шарт ёки газларни тозалаш учун асбоб-ускуналарини монтажи қўлланмаси асосида бажарилиши кўрсатилган:

а) Горизантал бўйича объект омборидан 1000м масофадаги жойга ўрнатиш; вертикал бўйича аппаратлар тиргаки белбоғи таг курсисини ўрнатганда ± 1 м белгисида;

Давархитектқурил иш Қўмитасининг Иқтисодий ислохотлар бошқармаси томонидан кiritилган	Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура қурилиш Қўмитасининг 2006 й. 18 августдаги 39-сонли буйруғи билан тасдиқланган	Кучга кириш муддати 18 август 2006 й.
---	---	---

б) асбоб-ускуналар монтажига электрофилтр қобиғини қабул қилиш, сўнги тўғирлаш, асбоб-ускуналарни ўлчаш, пайванд чокларини зичлигини керосин билан синаш киритилади;

в) бўлакларга ёки қисмларга ажратилган ҳолда юборилган асбоб-ускуналарни йириклаштириб йиғиш;

г) изолятор қобиқлари монтажи;

д) юқори вольтли изолятор ўтувчи тиргаклар монтажи;

е) очик ҳавода юқори кучланиш токли электрофилтрларни синаш.

5. СРНм да қуйидаги харажатлар ҳисобга олинмаган:

а) СРНм нинг ўзига мос тўпламлари орқали аниқланадиган электрофилтрларни ушлаб турувчи контрукциялари ва қобиқлари монтажи;

б) СРНм мос тўпламлари орқали аниқланадиган қулуф қурилмалари монтажи;

в) ушбу тўплам иловасида кўрсатилган юқори кучланиш токли электрофилтрларни синаш учун керакли материал ресурслар сарфи.

01 БЎЛИМ

ГАЗЛАРНИНИ ТОЗАЛАШ УЧУН ЭЛЕКТР АСБОБ-УСКУНАЛАР

СРНм 15-01-001 жадвали. Саноат газини ва аспирация ҳавосини кул ва чангдан тозалаш учун электрофилтрлар

Ўлчов: 1т

ЭГА туридаги бир секцияли кўпхажмли горизонтал электрофилтрлар, электродларнинг баландлиги, м:

15-01-001-01	6
15-01-001-02	7,5
15-01-001-03	9
15-01-001-04	12
15-01-001-05	ЭГД туридаги, икки қаватли, икки секцияли электрофилтрлар
15-01-001-06	ЭВВ 1-6.1-8 туридаги портлаш хавфини бажарувчи вертикал электрофилтрлар
15-01-001-07	ЭГТВ-40-4 туридаги баланд ҳароратли электрофилтрлар

Ресурс шифри	Харажатлар элементлар номи	Ўлчов бирлиги	15-01-001-01	15-01-001-02	15-01-001-03	15-01-001-04
1	Монтажчи-ишчилар меҳнати харажатлари	киши.-с	164	170	156	153
2	Машинистлар меҳнати харажатлари	киши.-с	21,2	18,7	15,08	13,3
3	МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР					
812	Технологик ускуналарни монтажлаш жараёнида пневмоғилдирак юришидаги кранлар 16 т	маш.-с	19,65	17,3	13,6	11,85
2512	10 т гача юк кўтарадиган бортли автомобиллар	маш.-с	1,55	1,4	1,48	1,45
2014	Автоматик пайвандлар учун флюс қавати тагидаги мосламалар	маш.-с	17,6	12,9	20,8	13,6
4	МАТЕРИАЛЛАР					
35316	Э 55 туридаги, диаметри 4 мм бўлган электродлар	т	0,00842	0,00329	0,00276	0,00219
5	Асбоб-ускуна массаси	т	24,2	61,1	104,6	175

Ресурс шифри	Харажатлар элементлар номи	Ўлчов бирлиги	15-01-001-05	15-01-001-06	15-01-001-07
1	Монтажчи-ишчилар меҳнати харажатлари	киши.-с	187	133	85,5
2	Машинистлар меҳнати харажатлари	киши.-с	17,54	15,22	13,9
3	МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР				
812	Технологик ускуналарни монтажлаш жараёнида пневмоғилдирак юришидаги кранлар 16 т	маш.-с	16,1	13,8	12,54

Ресурс шифри	Харажатлар элементлар номи	Ўлчов бирлиги	15-01-001-05	15-01-001-06	15-01-001-07
2512	10 т гача юк кўтарадиган бортли автомобиллар	маш.-с	1,44	1,42	1,36
2014	Автоматик пайвандлар учун флюс қавати тагидаги мосламалар	маш.-с	25,2	17,4	6,73
4	МАТЕРИАЛЛАР				
35316	Э 55 туридаги, диаметри 4 мм бўлган электродлар	т	0,0034	0,0065	0,00305
5	Асбоб-ускуна массаси	т	579,3	10,8	73,86

СРНм 15-01-002 жадвали. Қувурсимон ўралган электродли вертикал электрофилтрлар

Ўлчов: 1т

Қувурсимон ўралган электродли вертикал электрофилтрлар, тури:

15-01-002-01 ПГ-8

15-01-002-02 С-7.2

Ресурс шифри	Харажатлар элементлар номи	Ўлчов бирлиги	15-01-002-01	15-01-002-02
1	Монтажчи-ишчилар меҳнати харажатлари	киши.-с	40,2	63,9
2	Машинистлар меҳнати харажатлари	киши.-с	12,13	20,8
3	МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР			
812	Технологик ускуналарни монтажлаш жараёнида пневмофилдирак юришидаги кранлар 16 т	маш.-с	10,8	19,45
2512	10 т гача юк кўтарадиган бортли автомобиллар	маш.-с	1,33	1,35
2014	Автоматик пайвандлар учун флюс қавати тагидаги мосламалар	маш.-с	0,56	0,45
4	МАТЕРИАЛЛАР			
35316	Э 55 туридаги, диаметри 4 мм бўлган электродлар	т	0,00174	0,00712
5	Асбоб-ускуна массаси	т	35,57	36,0

02 БЎЛИМ

ГАЗЛАРНИ МЕХАНИК ТОЗАЛАЛАШ УЧУН АСБОБ-УСКУНА

СРНм 15-02-001 жадвали. Алоҳида циклонлар (газларни тозалайдиган аппарат)

Ўлчов: 1т

15-01-02-01 ЦН-15 турдаги, диаметри 600 мм бўлган циклон (газни тозалайдиган аппарат)

Ресурс шифри	Харажатлар элементлар номи	Ўлчов бирлиги	15-01-002-01
--------------	----------------------------	---------------	--------------

ШНҚ 4.17.15-06

Ресурс шифри	Харажатлар элементлар номи	Ўлчов бирлиги	15-01-002-01
1	Монтажчи-ишчилар меҳнати харажатлари	киши.-с	159
2	Машинистлар меҳнати харажатлари	киши.-с	20,4
3	МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР		
765	Технологик ускуналарни монтажлаш жараёнида автомобил юришидаги кранлар 6,3 т	маш.-с	18,84
2499	5 т гача юк кўтара оладиган бортли автомобиллар	маш.-с	1,56
2014	Автоматик пайвандлар учун флюс қавати тагидаги мосламалар	маш.-с	58,7
4	МАТЕРИАЛЛАР		
35316	Э 55 туридаги, диаметри 4 мм бўлган электродлар	т	0,0456
5	Асбоб-ускуна массаси	т	0,5

03 БЎЛИМ

ГАЗЛАРНИ ФИЛТРЛАШ УСУЛИ БИЛАН ТОЗАЛАШ УЧУН АСБОБ-УСКУНАЛАР

СРНм 15-03-001 жадвали. Газ оқими билан тозалаш шлангли филтрлар

Ўлчов: 1т

15-01-003-01 ФРОС-20-500 газидан қимматбаҳо маҳсулотларни тутиб қолиш учун шланг филтр

Ресурс шифри	Харажатлар элементлар номи	Ўлчов бирлиги	15-01-003-01
1	Монтажчи-ишчилар меҳнати харажатлари	киши.-с	226
2	Машинистлар меҳнати харажатлари	киши.-с	8,61
3	МАШИНА ВА МЕХАНИЗМЛАР		
765	Технологик ускуналарни монтажлаш жараёнида автомобил юришидаги кранлар 6,3 т	маш.-с	7,05
2499	5 т гача юк кўтара оладиган бортли автомобиллар	маш.-с	1,56
2014	Автоматик пайвандлар учун флюс қавати тагидаги мосламалар	маш.-с	44,3
4	МАТЕРИАЛЛАР		
35316	Э 55 туридаги, диаметри 4 мм бўлган электродлар	т	0,0384
5	Асбоб-ускуна массаси	т	2,02

**ҲАВОДАГИ ЮҚОРИ КУЧГА ЭГА БЎЛГАН ТОК БИЛАН
ЭЛЕКТРОФИЛТРЛАРНИ СИНАШ УЧУН КЕРАКЛИ БЎЛГАН МАТЕРИАЛ
РЕСУРСЛАРИНИНГ САРФ-ХАРАЖАТЛАРИ
ИЛОВАСИ**

1 филтрга норма

Шифри СРНм	Электроэнергия, кВт. с
15-01-001-01	1296
15-01-001-02	3240
15-01-001-03	5400
15-01-001-04	8712
15-01-001-05	28800
15-01-001-06	432
15-01-001-07	2880
15-01-002-01	432
15-01-002-02	432

М У Н Д А Р И Ж А

	Бет
ТЕХНИК ҚИСМ	3
01 БЎЛИМ. ГАЗЛАРНИНИ ТОЗАЛАШ УЧУН ЭЛЕКТР АСБОБ-УСКУНАЛАР	5
СРНм 15-01-001 жадвали. Саноат газини ва аспирация ҳавосини кул ва чангдан тозалаш учун электрофилтрлар	5
СРНм 15-01-002 жадвали. Қувурсимон ўралган электродли вертикал электрофилтрлар	6
02 БЎЛИМ. ГАЗЛАРНИ МЕХАНИК ТОЗАЛАЛАШ УЧУН АСБОБ-УСКУНА	6
СРНм 15-02-001 жадвали. Алоҳида циклонлар (газларни тозалайдиган аппарат)	6
03 БЎЛИМ. ГАЗЛАРНИ ФИЛТРЛАШ УСУЛИ БИЛАН ТОЗАЛАШ УЧУН АСБОБ-УСКУНАЛАР	7
СРНм 15-03-001 жадвали. Газ оқими билан тозалаш шлангли филтрлар	7
ҲАВОДАГИ ЮҚОРИ КУЧГА ЭГА БЎЛГАН ТОҚ БИЛАН ЭЛЕКТРОФИЛТРАРНИ СИНАШ УЧУН КЕРАКЛИ БЎЛГАН МАТЕРИАЛ РЕСУРСЛАРИНИНГ САРФ-ХАРАЖАТЛАРИ ИЛОВАСИ	8