

О внесении изменений в перечень основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения наилучших доступных технологий, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 июня 2017 г. № 1299-р

Распоряжение · № 2196-р · от 09.08.2021 · Правительство Российской Федерации · Действует без изменений

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РАСПОРЯЖЕНИЕ
ОТ 9 АВГУСТА 2021 Г. № 2196-Р
МОСКВА

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в перечень основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения наилучших доступных технологий, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 июня 2017 г. № 1299-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2017, № 27, ст. 4063; 2018, № 16, ст. 2415; 2019, № 32, ст. 4759).
2. Настоящее распоряжение вступает в силу по истечении одного месяца со дня его официального опубликования, но не ранее 1-го числа очередного налогового периода по налогу на прибыль организаций.

Председатель Правительства
Российской Федерации М.Мишустин

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 9 августа 2021 г. № 2196-р

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в перечень основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения наилучших доступных технологий

1. Позиции 73 и 74 изложить в следующей редакции:"73.

Абсорбер330.28.25.14.129

остаточное содержание углекислого газа (CO₂) в газе после абсорбераИТС 02-2019

остаточное содержание углекислого газа (CO₂)

процентов объемныхне более 0,05

74.

Абсорбер атмосферный330.28.25.14.129

конструкция - исключение выбросов аммиаксодержащих газовИТС 02-2019

производительность

т/чдо 1000".

2. Позиции 79 - 81 изложить в следующей редакции:"79.

Абсорбер среднего давления330.28.25.14.129

конструкция - исключение выбросов газов из узла среднего давления

ИТС 02-2019

производительность
теплообменная поверхность/сут
кв. мдо 1000
до 290
80.
Агрегат машинный комплексный330.28.13
компримирование воздуха и нитрозного газаИТС 02-2019
расход воздуха
давление воздуха (избыточное)
расход нитрозного газа
давление нитрозного газа (избыточное)
куб. м/ч
МПа
куб. м/ч
МПа
не более 24000
0,2 - 0,37

не более 189000
не более 1,16
81.

Аммонизатор-гранулятор (АГ)330.28.29
производительностьИТС 02-2019
массовый расходт/ч80 - 150 (по готовому продукту)".

3. Позицию 83 изложить в следующей редакции:"83.
Аммонизатор трубный скоростной330.28.99.3
смеситель потоков типа "труба в трубе"
аммонизация азотно-фосфорного раствораИТС 02-2019
диаметр
длина
производительность по пульпемм
мм
куб. м/чдо 219
до 530
до 50".

4. Позицию 85 изложить в следующей редакции:"85.
Аппарат выпарной330.28.99.3
выпаривание воды из раствора аммиачной селитры до состояния плаваИТС 02-2019
температура плава аммиачной селитры на выходе
давление плава аммиачной селитры на выходе
массовая доля аммиачной селитры (NH₄ NO₃) в плаве°C
МПа

процентовдо 185
не более 1,4
не менее 97,5".

5. Позицию 88 изложить в следующей редакции:"88.

Аппарат гидрирования330.28.25.14.129

температура природного газа перед аппаратом гидрированияИТС 02-2019

температура°Сдо 425".

6. Позицию 90 изложить в следующей редакции:"90.

Аппарат доупарочный330.28.99.3

330.28.29.60

получение концентрированного плава аммиачной селитрыИТС 02-2019

температура плава на выходе

массовая доля аммиачной селитры (NH 4 NO 3) в плаве°С

процентов170 - 185

99,5 - 99,7".

7. Позиции 96 - 99 изложить в следующей редакции:"96.

Аппарат сероочистки330.28.25.14.129

содержание серосодержащих соединений после сероочистки

ИТС 02-2019

содержание серы в газовой смеси мг/(н куб. м)не более 4,5

97.

Барaban сушильный330.28.99.31.120

производство удобренийИТС 02-2019

пропускная способность

т/чдо 600

98.

Барaban-гранулятор330.28.99.31.120

производство известково-аммиачной селитры

гранулирование продукта

ИТС 02-2019

диаметр

длинамм

ммдо 4750

до 18120

99.

Барaban-кондиционер (барaban для нанесения покрытий), барaban-холодильник, барaban-

холодильник-кондиционер330.28.29.3

330.28.99.31.120

нанесение покрытий и (или) охлаждение

ИТС 02-2019

массовый расход продуктат/ч15 - 150".

8. Позицию 101 изложить в следующей редакции:"101.

Башня грануляционная330.28.29.3

производство удобрений, в том числе аммиачной селитрыИТС 02-2019

диаметр

или сечение

высотам

м х м

м10 - 20

8,3 x 11,3
не более 120".

9. Позиции 103 - 109 изложить в следующей редакции:"103.

Генератор-ректификатор330.28.25.13

выделение аммиака из водоаммиачного раствораИТС 02-2019

давление (избыточное)

МПане более 1,7

104.

Грохот (машина просеивающая)330.28.92.40.110

производительностьИТС 02-2019

пропускная способность

т/чдо 3000

105.

Гомогенизатор330.28.92.40.139

приготовление гомогенной смеси раствора аммиачной селитры с доломитовой мукой

ИТС 02-2019

диаметр

внутренний объеммм

куб. мдо 1450

до 4

106.

Гранулятор-сушилка барабанный (БГС)330.28.99.31.120

производство удобрений

производство известково-аммиачной селитры

ИТС 02-2019

массовый расход готового продуктат/ч30 - 80

107.

Грохот330.28.92.40.110

производительностьИТС 02-2019

пропускная способность

т/ч100 - 200

108.

Гранулятор плава аммиачной селитры, карбамида и NP/NPK удобрений акустический

(разбрызгиватель (гранулятор) холина)330.28.29

330.28.29.3

разбрызгивание плава в грануляционной башне

(леечный тип)

ИТС 02-2019

производительностьт/ч15 - 45

109.

Гранулятор плава аммиачной селитры, карбамида и NP/NPK удобрений вращающийся330.28.29

330.28.99.3

330.28.29.22.1.90

разбрызгивание плава в грануляционной башне

(вибрационный тип)ИТС 02-2019

производительностьт/ч27-105".

10. Позиции 111 - 115 изложить в следующей редакции:"111.

Дистиллятор низкого давления330.28.99.3

поверхность теплообмена

экономия энергииИТС 02-2019

производительность

теплообменная поверхность

т/сут

кв. мдо 1000

до 290

112.

Дистиллятор среднего давления (стриппер-дистиллятор)330.28.99.3

поверхность теплообмена

повышение эффективности работы узлаИТС 02-2019

производительность

теплообменная поверхность

т/сут

кв. мдо 1000

до 809

113.

Донейтрализатор330.28.99.3

донейтрализация избытка азотной кислоты

создание избытка аммиака перед выпаркой раствора аммиачной селитрыИТС 02-2019

температура раствора на выходе

массовая концентрация свободного аммиака

°С

г/куб. дм120 - 170

0,12 - 0,5

114.

Дробилка валковая330.28.92.40.123

производство удобренийИТС 02-2019

массовый расход материала

т/ч30 - 400

115.

Дробилка молотковая (мельница ударно-отражательного типа)330.28.92.40.125

измельчение загружаемого материала при производстве удобренийИТС 02-2019

массовый расход материалат/ч10-400".

11. Позиции 117 и 118 изложить в следующей редакции:"117.

Испаритель жидкого аммиака330.28.25.1

производство азотной кислоты

испарение аммиака

ИТС 02-2019

давление (избыточное)МПа0,48 - 2

118.

Колонна абсорбционная330.28.25.14.129

абсорбция оксидов азота с образованием продукционной азотной кислотыИТС 02-2019

концентрация азотной кислоты

процентов

до 60".

12. Позиции 120 - 124 изложить в следующей редакции:"120.

Колонна продувочная330.28.25.14.129

отдувка горячим воздухом растворенных в продукционной кислоте оксидов азотаИТС 02-2019

объемный расход воздуха

концентрация азотной кислоты

массовая доля растворенных окислов азота в продукционной кислотекуб. м/ч

процентов

процентовне более 28000

не менее 56

не более 0,15

121.

Колонна отпарная330.28.29.11.130

очистка от аммиакаИТС 02-2019

остаточное содержание аммиака в технологическом конденсате после колонны

мг/лне более 10

122.

Колонна синтеза аммиака330.28.25.14.129

температура циркуляционного газа на выходе из катализаторного слоя колонны синтеза

содержание аммиака в циркуляционном газе на выходе из колонны синтеза

содержание инертнов в газе на входе из колонны синтеза

ИТС 02-2019

температура

содержание аммиака

содержание инертнов°C

процентов объемных

процентов объемных

до 550

до 19,9

до 19

123.

Колонна сорбции-десорбции330.28.29.12.190

очистка конденсата сокового пара методом непрерывного ионного обмена

ИТС 02-2019

площадь фильтрующих патроновкв. мдо 4,9

124.

Компрессор азотоводородной смеси (компрессор синтез-газа)330.28.13

компримирование азотоводородной смесиИТС 02-2019

давление на нагнетании (избыточное)МПадо 32".

13. Позиции 126 - 129 изложить в следующей редакции:"126.

Конвертор метана330.28.25.14.129

остаточное содержание метана в конвертированной парогазовой смеси на выходе из конвертора

температура конвертированной парогазовой смеси после конвертора

ИТС 02-2019

содержание метана в газовой смеси
температура процентов объемных

°С не более 0,5

не более 1030

127.

Конвертор оксида углерода II-й ступени 330.28.25.14.129

температура конвертированной парогазовой смеси на выходе из конвертора
II-й ступени

остаточное содержание угарного газа (CO) в газе после конвертора

II-й ступени

ИТС 02-2019

температура

остаточное содержание угарного газа (CO) °С

процентов объемных до 290

до 0,8

128.

Конвертор оксида углерода I-й ступени 330.28.25.14.129

температура конвертированной парогазовой смеси на выходе из конвертора
I-й ступени

остаточное содержание угарного газа (CO) в газе после конвертора

I-й ступени

использование тепла конвертированного газа после конвертора

I-й ступени для выработки пара

ИТС 02-2019

температура

остаточное содержание угарного газа (CO)

давление °С

процентов объемных

МПа до 482

не более 4 (на сухой газ), не более 10,5

до 4,2

129.

Котел-утилизатор 330.25.30.11.110

выработка пара ИТС 02-2019

давление пара МПа до 12,41".

14. Позицию 131 изложить в следующей редакции: "131.

Котел-утилизатор 330.25.30.1

повышенный выход пара, высокая надежность эксплуатации ИТС 02-2019

выработка пара

температура газа

давление энергетического пара т/ч

°С

МПа до 120

до 1200

4,0".

15. Позиции 133 и 134 изложить в следующей редакции:"133.

Кристаллизатор регулируемой кристаллизации330.28.25.11.110

производительностьИТС 02-2019

объемный расход солевого раствора

куб. м/чдо 2500

134.

Машина механическая флотационная многокамерная330.28.92.40.110

флотация сильвинаИТС 02-2019

объем камерыкуб. мдо 16".

16. Позицию 137 изложить в следующей редакции:"137.

Нейтрализатор с использованием тепла реакции330.28.99.3

получение раствора аммиачной селитры нейтрализацией азотной кислоты

предварительная очистка сокового параИТС 02-2019

температура раствора

массовая доля аммиачной селитры (NH₄ NO₃) в растворе°C

процентовне более 184

не более 130

(ас-60)

не менее 78

не менее 62

(ас-60)".

17. Позицию 139 изложить в следующей редакции:"139.

Паросборник330.25.30.12.110

производство аммиака

выдача насыщенного параИТС 02-2019

расход парат/чдо 470".

18. Позицию 141 изложить в следующей редакции:"141.

Печь трубчатая330.28.21.13.119

соотношение пар/газ перед подачей в трубчатую печь

температура газовой смеси на выходе из реакционных труб

остаточное содержание метана в газовой смеси на выходе из печи

первичного риформинга эмиссии с производства (без очистки или с очисткой)

ИТС 02-2019

температура конвертированного газа на выходе из печи

содержание метана в газовой смеси

выбросы оксидов азота (NO_x)

выбросы угарного газа (CO)°C

процентов объемных

кг/т

кг/тдо 890

до 13

не более 1,43

не более 1,56".

19. Позицию 143 изложить в следующей редакции:

"143.

Подогреватель огневой330.28.21.1

эмиссии с производстваИТС 02-2019

выбросы оксидов азота (NOx)кг/тдо 0,111".

20. Позиции 145 и 146 изложить в следующей редакции:"145.

Подогреватель азотной кислоты330.28.25.14.129

нагрев азотной кислотыИТС 02-2019

расход кислоты

температура азотной кислоты на выходе

кг/ч

°С21000 - 63000

75 - 90 (ас-72)

70 - 80 (ас-67)

50 - 60 (ас-60)

146.Подогреватель азотной кислоты330.28.25.14.129

нагрев атмосферного воздухаИТС 02-2019

объемный расход воздуха

температура воздуха на выходекуб. м/ч

°С13000 - 50000

175 - 200".

21. Позицию 148 изложить в следующей редакции:"148.

Подогреватель газообразного аммиака330.28.25.14.129

нагрев аммиакаИТС 02-2019

объемный расход аммиака

температура аммиака на выходекуб. м/ч

°Сдо 18000

100 - 200

50 - 70 (ас-60)".

22. Позицию 149 изложить в следующей редакции:"149.

Подогреватель парогазовой смеси конвекционной зоны печи первичного
риформинга330.28.25.14.129

температура парогазовой смеси после подогревателяИТС 02-2019

температура°Сне более 525".

23. Позицию 151 изложить в следующей редакции:"151.

Подогреватель питательной воды высокого давления330.28.25.14.129
производство аммиака

подогрев питательной воды технологической средойИТС 02-2019

температура°Сне более 380".

24. Позиции 155 - 157 изложить в следующей редакции:"155.

Реактор330.28.99.3

(330.28.25.14)

смешение компонентов, кислотное разложениеИТС 02-2019

объемкуб. мдо 30

156.

Реактор330.28.99.3

(330.28.25.14)

разложение апатитаИТС 02-2019

объемкуб. мдо 125

157.

Реактор каталитической очистки выхлопного газа330.28.99.3

330.28.25.14.120

(330.28.25.14)

очистка выхлопного газа от оксидов азота (NOx)ИТС 02-2019

содержание оксидов азота (NOx) в газе после реактора

температура выхлопного газа на выходепроцентов объемных

°Сне более 0,005

200 - 790".

25. Позиции 160 и 161 изложить в следующей редакции:"160.

Реактор окисления аммиака (контактный аппарат)330.28.99.3

330.28.25.14

окисление аммиака (NH₃) кислородом воздуха до окиси азота (NO)ИТС 02-2019

объемная доля аммиака в аммиачно-воздушной смеси

процентов9,0 - 11,5

161.

Реактор полного жидкостного рецикла330.28.92.40.139

конструкция (вихревой смеситель, насадка продольного секционирования, массообменные тарелки)

увеличение степени конверсии

снижение расхода пара на производствоИТС 02-2019

производительностьт/сутдо 1000".

26. Позицию 163 изложить в следующей редакции:

"163.Реактор стриппинг процесса

330.28.99.3конструкция (насадка продольного секционирования, массообменные тарелки)

увеличение степени конверсии

снижение расхода пара на производство

ИТС 02-2019производительность

т/сут

до 2500".

27. Позиции 166 - 169 изложить в следующей редакции:"166.

Рекуператор газов дистилляции330.28.99.3

поверхность теплообмена

температура раствора карбамида

давление

экономия энергии

ИТС 02-2019

производительность

теплообменная поверхностьт/сут

кв. мдо 2000

210 - 460

167.

Сгуститель 330.28.29.12.190

осветление азотно-кислотной вытяжки апатита

ИТС 02-2019

объем куб. м до 726

168.

Сгуститель с периферическим или центральным приводом 330.28.92.40.110

производительность ИТС 02-2019

объемный расход суспензии

куб. м/ч до 500

169.

Скруббер 330.28.25.14.129

производительность по газовоздушной (пылегазовоздушной) смеси ИТС 02-2019

объемный расход газа куб. м/ч до 280000".

28. Позицию 171 изложить в следующей редакции: "171.

Скруббер 330.28.28.14.124

мокрая очистка пылегазовоздушной смеси перед выбросом в атмосферу ИТС 02-2019

объемный расход пылегазовоздушной смеси куб. м/ч 150000

до 200000".

29. Позиции 174 и 175 изложить в следующей редакции: "174.

Теплообменник выносной 330.28.25.11.110

температура циркуляционного газа на выходе из теплообменного аппарата

ИТС 02-2019

температура °С не более 361

175.

Теплообменник кондуктивный

Холодильник кондуктивный (пластинчатый или трубчатый) 330.28.25.11.110

330.28.25

охлаждение удобрений ИТС 02-2019

массовый расход продукт/ч 25 - 150".

30. Позиции 177 и 178 изложить в следующей редакции: "177.

Турбокомпрессор нитрозного газа 330.28.13.25

компримирование нитрозных газов перед подачей на абсорбционную колонну ИТС 02-2019

объемный расход нитрозного газа

давление нитрозного газа на выходе

температура нитрозного газа на выходе

куб. м/ч

МПа

°С до 32400

не более 0,35

220 - 285

178.

Турбокомпрессор газовый технологический

(газотурбинный агрегат) 330.28.13.25

сжатие воздуха ИТС 02-2019
объемный расход по газу
давление воздуха на выходе куб. м/ч

МПа до 100000

не более 0,73".

31. Позиции 181 - 183 изложить в следующей редакции:"181.

Установка выпарная (аппарат выпарной) 330.28.99.3

упаривание растворов ИТС 02-2019

объем одного аппарата

куб. м до 86,6

182.

Установка грануляции в кипящем слое 330.28.99.3

конструкция ИТС 02-2019

электрическая энергия

тепловая энергия

кВт·ч/т

Гкал/т до 38

до 0,015

183.

Установка кислотного улавливания 330.28.99.3

конструкция

поверхность теплообмена

снижение концентрации аммиака в выбросах ИТС 02-2019

производительность по готовому продукту/сутки до 2000".

32. Позицию 186 изложить в следующей редакции:"186.

Фильтр 330.28.25.14

очистка воздуха от пыли (механических примесей) ИТС 02-2019

объемный расход воздуха куб. м/ч до 55000".

33. Позиции 188 и 189 изложить в следующей редакции:"188.

Фильтр вакуумный барабанный 330.28.29.12

отделение азотно-фосфорного раствора (АФР) от кристаллов и промывки кристаллов нитрата

кальция

ИТС 02-2019

поверхность фильтрации кв. м до 40

189.

Фильтр вакуумный ленточный 330.28.29

увеличение производительности, снижение энергозатрат ИТС 02-2019

рабочая поверхность кв. м до 120".

34. Позиции 194 и 195 изложить в следующей редакции:"194.

Холодильник-конденсатор 330.28.25.13.119

поверхность теплообмена

повышение надежности работы оборудования охлаждения

повышение стабильности работы в течение года

ИТС 02-2019

производительность/сутдо 1800

195.

Холодильник КС330.28.25.12.190

охлаждение гранул удобрений ИТС 02-2019

массовый расход удобрений/чдо 100".

35. Позицию 201 изложить в следующей редакции:"201.

Циклон330.28.25.14.129

330.28.29.12

очистка отходящих газов от твердых частиц ИТС 02-2019

объемный расход газова куб. м/чдо 85000".

36. Позиции 286 - 299 изложить в следующей редакции:"286.

Механическое оборудование для сооружений отстаивания сточных вод и иловой смеси, для перекачки иловой смеси и возвратного активного ила, перемешивания иловой смеси (насосы для рециркуляции ила, мешалки для аэротенков, илососы, илоскребы)220.42.21.13.127

330.28.30.39

330.28.13

330.28.29

330.28.99.3

310.29.10.59.130

330.25.30

для насосов возвратного активного ила - работа при высоких расходах с низкими (до 10 м) напорами

для насосов перекачки иловой смеси - работа со сверхнизкими (до 3 м) напорами

ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 4,

7, 11, 15 (с учетом применимости)в соответствии с НДТ 4, 7, 11, 15 в соответствии с НДТ 4, 7, 11, 15 287.

Оборудование для биологической очистки сточных вод (мембранные биореакторы, биореакторы с плавающим и стационарным загрузочным материалом, денитрификаторы)220.42.21.13.127

осуществление основного процесса очистки сточных вод (биологическая очистка и отстаивание (первичное и вторичное)

в соответствии с технологическими показателями НДТ 4, 7, 9 ИТС 10-2019 (с учетом применимости) ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 4,

7, 9 (с учетом применимости)в соответствии с НДТ 4, 7, 9 в соответствии с НДТ 4, 7, 9 288.

Оборудование для компостирования осадков сточных вод и для получения из них почвогрунтов220.42.21.13.120

330.28.99.3

330.29.20.21.110

330.28.99.3

330.28.22.18

обеспечение проведения аэробной стабилизации осадка путем компостирования ИТС 10-2019

эффективность снижения органического вещества осадка в результате компостирования процентов более 22

289.

Оборудование для механического обезвоживания и сгущения осадков сточных вод (аппараты механического обезвоживания)220.25.29.11.910

220.41.20.20.300

310.29.10.59.130

330.28.12.1

330.28.13

330.28.13.1

330.28.22.18

330.28.30.39

330.28.99.3

330.29.20.21.110

сокращение массы образующегося осадка путем обезвоживания в соответствии с технологическими показателями НДТ 10 ИТС 10-2019 (с учетом применимости) ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 10 (с учетом применимости) в соответствии с НДТ 10 в соответствии с НДТ 10

290.

Оборудование для обеззараживания сточных вод (системы обеззараживания УФ) 220.42.21.13.127

310.29.10.59.130

330.28.99.3

обеззараживание очищенных сточных вод по санитарно-гигиеническим требованиям в соответствии с технологическими показателями НДТ 4 ИТС 10-2019 (с учетом применимости)

ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 4

(с учетом применимости) в соответствии с НДТ 4 в соответствии с НДТ 4

291.

Оборудование для подачи и диспергирования воздуха в сооружения биологической очистки и доочистки (воздуходувки и аэрационные системы) 220.42.21.12.140

310.29.10.59.130

330.28.13

330.28.13.28330.

28.99.3

обеспечение подпроцессов биологической очистки и доочистки необходимым количеством кислорода в соответствии с НДТ 4, 7, 9, 14 ИТС 10-2019 (с учетом применимости)

ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 4,

7, 9, 14 (с учетом применимости) в соответствии с НДТ 4, 7, 9, 14 в соответствии с НДТ 4, 7, 9, 14

292.

Оборудование для получения, хранения, очистки и утилизации биогаза из осадков сточных вод, рекуперации тепла сточных вод и осадков (установки когенерации на основе двигателей внутреннего сгорания (ДВС), специальные паровые котлы для биогаза (либо двухгорелочные котлы), фильтры, биореакторы-метантенки с перемешивающими устройствами, оборудование для увеличения глубины распада осадка, газгольдеры, прочие компоненты газового хозяйства)

220.25.29.12.191

220.42.21.12.110

220.42.21.13.120

330.28.30.39

330.28.29

безопасная и эффективная генерация биогаза в метантенках в процессе анаэробного сбраживания и утилизация его энергии в соответствии с технологическими показателями НДТ 11 ИТС 10-2019 (с

учетом применимости) ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 11 (с учетом применимости) в соответствии с НДТ 11 в соответствии с НДТ 11

293.

Оборудование для приготовления, хранения и дозирования реагентов 220.42.21.12.110

310.29.10.59.130

330.26.51.66

330.26.51.70

330.28.13

330.28.13.1

330.28.25.14.119

330.28.29

330.28.30.39

330.28.99.3

автоматическое управление расходом реагентов для очистки сточных вод и обработки осадка, обеспечивающих их дозирование в количествах, минимально

достаточных для осуществления технологических процессов в соответствии с НДТ 9, 14 ИТС 10-2019

ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 9, 14 (с учетом применимости) в соответствии с НДТ 9, 14 в

соответствии с НДТ 9, 14

294.

Оборудование для процеживания сточных вод и удаления из них грубодисперсных и быстрооседающих примесей, а также для обработки удержанных отбросов и осадков (решетки, песколовки, дробилки, мацератор, конвейер (транспортер), сепаратор, скребковый механизм, насос) 220.42.21.13.120

330.28.22.14.120

330.28.22.18

330.28.99.3

330.28.13

330.28.13.1

310.29.10.59.130

выделение грубодисперсных примесей и отмывка уловленных отбросов и песка от частиц органических загрязнений, обезвоживание по требованиям в соответствии с технологическими показателями НДТ 4, 15 ИТС 10-2019 (с учетом применимости)

ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 4, 15 (с учетом применимости) в соответствии с НДТ 4, 15 в

соответствии с НДТ 4, 15

295.

Оборудование для сбора загрязненных выбросов с поверхности очистных сооружений, для очистки загрязненных выбросов вентиляционных систем и для мелкодисперсного распыления дезодорирующего состава для неорганизованных источников выбросов на сооружениях очистки городских сточных вод (перекрытия для сооружений, биофильтры, скрубберы, адсорбционные фильтры, системы электрохимической и фотохимической очистки, системы распыления составов) 220.42.21.13.120

220.42.21.13.120

330.28.29

330.28.30.39

330.28.99.3

310.29.10.59.130

предотвращение загрязнения воздушной среды и существенное снижение концентрации вредных веществ и неприятных запахов в соответствии с технологическими показателями НДТ 15 ИТС 10-2019 (с учетом применимости)ИТС 10-2019
технологические показатели НДТ 15 (с учетом применимости)в соответствии с НДТ 15в соответствии с НДТ 15

296.

Оборудование для сушки и термоутилизации осадков сточных вод (сушилки конвективного и кондуктивного типов, комбинированные установки, оборудование для сжигания осадков)220.42.21.13.120

безопасное высушивание осадка

безопасное обезвреживание осадков сточных вод

использование (утилизация) тепла при сжигании осадков сточных вод для нужд предприятий

снижение массы и объема отходов при обращении с осадками сточных вод

ИТС 10-2019---

297.

Оборудование для физико-химической очистки сточных вод (жиро- и нефтеловушки, флотаторы, коагуляторы, осветлители и др.)220.42.21.13.127

очистка поверхностных сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов, городских сточных вод от фосфатов

ИТС 10-2019---

298.

Приборы и инструменты для измерения расхода сточных вод и осадков, отбора проб, приборы и аппаратура для анализа проб сточных вод и осадков, для автоматического регулирования или управления процессами очистки сточных вод и обработки осадка сточных вод320.26.30.11.190

330.26.51

330.26.51.43

330.26.51.53

330.26.51.6

330.26.51.65

330.26.51.66

330.26.51.70

330.26.70.2

330.28.13

330.28.29.31.115

330.28.99.3

330.30.20.31.117

330.32.50.50

обеспечение контроля, стабильной и безопасной работы сооружений и оборудования очистки сточных вод и обработки осадка сточных вод в соответствии с требованиями НДТ 3, 4, 7, 9, 10, 11, 14, 15 ИТС

10-2019 (с учетом применимости)ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 3, 4, 7, 9, 10, 11, 14, 15 (с учетом применимости)в соответствии с НДТ 3, 4, 7, 9, 10, 11, 14, 15в соответствии с НДТ 3, 4, 7, 9, 10, 11, 14, 15

299.

Сооружения очистки сточных вод (в комплектной поставке или создаваемые строительным способом)220.42.21.12.110

220.42.21.12.140

220.42.21.13.120

220.42.21.13.126

осуществление основного процесса очистки сточных вод (биологическая очистка и отстаивание (первичное и вторичное)

в соответствии с технологическими показателями НДТ 4, 7, 9, 15 ИТС 10-2019 (с учетом применимости)ИТС 10-2019

технологические показатели НДТ 4, 7, 9, 15 (с учетом применимости)в соответствии с НДТ 4, 7, 9, 15в соответствии с НДТ 4, 7, 9, 15".

37. Позицию 425 изложить в следующей редакции:"425.

Адсорбер330.28.94.21

объемИТС 18-2019

объемкуб. м2,5 - 249".

38. Позицию 432 изложить в следующей редакции:"432.

Колонна330.28.25.14.129

диаметр - (600 - 3600) мм

высота - (1700 - 65210) ммИТС 18-2019

объем

давлениекуб. м

МПа1,25 - 191,4

0,035 - 4,22".

39. Позиции 434 - 444 изложить в следующей редакции:"434.

Колонна абсорбции330.28.25.14.120

высота - (6000 - 33500) мм

диаметр - (500 - 5100) мИТС 18-2019

давление расч.

объем

МПа

куб. м0,15 - 4,5

6 - 550

435.

Колонна водной промывки330.28.25.14.120

объем

диаметр

высотаИТС 18-2019

объем

диаметр

высота

куб. м

мм

мм681 - 895

1000 - 7300

10500 - 36100

436.

Колонна вторичной деэропанизации330.28.99.3

объем

диаметр

высотаИТС 18-2019

объем

диаметр

высота

куб. м

мм

мм50 - 55

1600

28955

437.

Колонна вторичной деэтанализации330.28.99.3

объем

диаметр

высотаИТС 18-2019

объем

диаметр

высота

куб. м

мм

мм58 - 65

1400 - 1800

26000

438.

Колонна выделения330.28.25.14.120

объем

диаметр

высотаИТС 18-2019

объем

диаметр

высота

куб. м

мм

мм31 - 828

1400 - 5000

13000 - 76500

439.

Колонна десорбции330.28.25.14.120

высота

диаметр

давление расч. -

(0,17 - 0,98) Мпа

ИТС 18-2019

высота

диаметрмм

мм30840 - 53000

1200 - 4500

440.

Колонна насадочная330.28.99.3

диаметр

высота

ИТС 18-2019

диаметр

высота общаямм

мм300 - 4750

11680 - 30040

441.

Колонна отгонки330.28.99.3

объем

диаметр

высота

ИТС 18-2019

объем

диаметр

высотакуб. м

мм

мм2,5 - 360

600 - 4150

10000 - 44600

442.

Колонна отпарная330.28.99.3

объем

диаметр

высота

ИТС 18-2019

объем

диаметр

высотакуб. м

мм

мм0,747 - 1284

400 - 5900

6000 - 44900

443.

Колонна отмывки330.28.99.3

объем

диаметр

высота

ИТС 18-2019

объем

диаметр

высотакуб. м

мм

мм2,44 - 181

600 - 3200

9500-37700

444.

Колонна очистки330.28.25.14.120

объем

диаметр

высота ИТС 18-2019

объем

диаметр

высота куб. м

мм

мм 48 - 69

1200 - 3300

26500 - 68860".

40. Позиции 446 - 449 изложить в следующей редакции: "446.

Колонна разделения 330.28.99.3

диаметр

высота

ИТС 18-2019

диаметр

высота мм

мм 2600 - 8500

52170 - 83500

447.

Колонна ректификационная 220.41.20.20.318

объем

диаметр

высота

ИТС 18-2019

объем

диаметр

высота куб. м

мм

мм 11 - 1231

400 - 5300

12200 - 78300

448.

Колонна стабилизации 330.28.99.3

объем

диаметр

высота

ИТС 18-2019

объем

диаметр

высота куб. м

мм

мм 20 - 45

1200 - 3200

16290 - 31000

449.

Колонна тарельчатая 330.28.99.3

объем

диаметр

высота ИТС 18-2019

объем
диаметр
высота куб. м
мм
мм3,2 - 2250
600 - 8000
11300 - 94700".

41. Позицию 452 изложить в следующей редакции:"452.
Компрессор 330.28.13.1
мощность - (132 - 67000) кВт ИТС 18-2019
производительность
давления куб. м/ч
кПа 53 - 273689
0,98-22100".

42. Позицию 455 изложить в следующей редакции:"455.
Осушитель 330.28.99.3
диаметр - (1800 - 6400) мм
высота - (8500 - 14100) мм ИТС 18-2019
объем куб. м3 - 405,6".

43. Позиции 457 - 460 изложить в следующей редакции:"457.
Печь 330.28.21.12
для нагрева сырья и технологических газов
ИТС 18-2019
теплопроизводительность МВт 5,8 - 95,4
458.

Печь пиролиза 330.28.21.12
тепловая производительность -
(8 - 105,6) Гкал/ч
ИТС 18-2019
производительность т/ч 8 - 64
459.

Печь трубчатая 330.28.21.12
высота -
(11300 - 45150) мм
ширина - (2830 - 19000) мм
ИТС 18-2019
теплопроизводительность МВт 1,7 - 76
460.

Реактор 330.28.29
высота - (1800 - 37000) мм
диаметр - (600 - 8500) мм ИТС 18-2019
давление
объем МПа
куб. м 0,004 - 32
3,7 - 727".

44. Позиции 463 - 465 изложить в следующей редакции:"463.

Скруббер330.28.25.14.120

диаметр

высота

ИТС 18-2019

диаметр

высотамм

мм108 - 8000

2550 - 35292

464.

Теплообменник330.28.99.3

поверхность теплообменаИТС 18-2019

поверхность теплообмена кв. м.4 - 5185

465.

Турбокомпрессор330.28.13

производительность -

(256 - 3500) куб. м/мин

рабочий диапазон

оборотов -

(5300 - 15500) об/минИТС 18-2019

давлениеМПа0,65 - 10,8".

45. Позицию 468 изложить в следующей редакции:

"468.Электрофильтр

330.28.25.14.120пропускная способность

по газу

(44700 - 60000) куб. м/ ч

ИТС 18-2019эффективность очистки от пыли

проценты

не менее 80".

46. Дополнить позициями 2051 - 2356 следующего содержания:"2051.

Абсорбер атмосферный концевой330.28.25.14.129

среда - СО 2 , NH 3 , водаИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°С0,1

до 150

2052.

Абсорбер высокого давления330.28.25.14.120

конденсация непрореагировавших аммиака и СО 2

ИТС 02-2019

температура

давление°С

МПа60

1,7

2053.

Абсорбер насадочный330.28.25.14.129

очистка конвертированного газа от диоксида углеродаИТС 02-2019

остаточное содержание углекислого газа (CO₂)

производительность по газу

P_{рт}

нм куб. м/чне более 500

460831

2054.

Абсорбер низкого давления330.28.25.14.120

абсорбция аммиака и CO₂ ИТС 02-2019

температура

давление

°C

МПа40

0,25

2055.

Абсорбер низкого давления330.28.25.14.120

конструкция - исключение выбросов аммиаксодержащих газов

ИТС 02-2019

давление

температураМПа

°Cдо 1

до 160

2056.

Адсорбер серосодержащих соединений330.28.25.14.120

поглощение сероводорода в вертикальном аппарате

ИТС 02-2019

объемкуб. мдо 75

2057.

Аппарат - смеситель совмещенный с фильтром330.28.25.14.120

совмещенный аппарат по очистке атмосферного воздуха и его смешению с аммиаком

ИТС 02-2019

площадь поверхности фильтрациикуб. мдо 115

2058.

Аппарат воздушного охлаждения330.25.30.12.110

повышенная эффективность теплообмена

ИТС 02-2019

производительностькуб. м/ч

до 800000

2059.

Аппарат для охлаждения продукта в кипящем слое330.28.99.3

охлаждение готового продуктаИТС 02-2019

температура продукта после кипящего слоя

производительность

°C

т/чне более 70

до 100

2060.

Аппарат очистки воздуха330.28.25.14.120

очистка атмосферного воздуха от механических примесей

ИТС 02-2019

объемный расход воздухакуб. м/чдо 25000

2061.

Аэротенк доочистки стоков220.41.20.20.729

возможность использования в качестве нитрификатора и денитрификатораИТС 02-2019

ширина секции

ширина коридора

рабочая глубина

рабочий объем

м

м

куб. м

13,5

4,5

до 4,4

до 6420

2062.

Усреднитель аммоний/ нитрат содержащего стока220.41.20.20.729

длина

ширина

рабочая глубина

рабочий объемИТС 02-2019

длина

ширина

рабочая глубина

рабочий объем

м

м

куб. м

45

39

до 1

до 1350

2063.

Бак деаэраторный с деаэраторной колонкой330.25.30.12.110

подготовка питательной воды для котлов-утилизаторовИТС 02-2019

температура питательной воды на выходе

°Сне более 105

2064.

Башня приллирования (грануляционная) без вытяжных вентиляторов с пылеочистным устройством
инжекционного типа330.28.29.3

производство карбамида и других удобренийИТС 02-2019

производительность по готовому продукту

затраты электрической энергии

сокращение потерь аммиака

т/ч

кВт ч/т

кг/тот 10 до 200

23 - 30

до 0,3 - 0,6

2065.

Башня сушильная220.25.11.23.139

осушка воздухаИТС 02-2019

диаметр башни

высота

расход орошающей кислоты

м

м

куб. м/чдо 5

до 16

до 330

2066.

Биореактор220.41.20.20.729

длина

ширина

высота

рабочая глубина

объемИТС 02-2019

длина

ширина

высота

рабочая глубина

объемм

м

м

м

куб. м

11,8

5,8

4,4

до 3,5

до 168

2067.

Блок кондиционирования воздуха330.28.25.12.190

предназначен для кондиционирования и подогрева атмосферного воздуха, подогрева газообразного аммиака

ИТС 02-2019

производительность

кг/чдо 102000

2068.

Блок коротко-цикловой адсорбции.

Абсорбер КЦА (коротко-цикловой адсорбции)330.28.25.14.120

330.28.99.3

очистка сингаза от примесей: коротко-цикловая адсорбция

ИТС 02-2019

давление рабочее

МПа

не более 3,35

2069.

Блок криогенной очистки 330.28.25.14.120

удаление из азотоводородной смеси примесей (избыточного азота, метана и частично аргона) путем криогенного фракционирования ИТС 02-2019

давление (избыточное)

температура

содержание водорода в синтез-газе после блока криогенной очистки

содержание азота в синтез-газе после блока криогенной очистки

содержание аргона в синтез-газе после блока криогенной очистки МПа

°C

процентов

объемных

процентов

объемных

процентов

объемных 3

-187

74,78

24,94

0,28

2070.

Блок осушения азотоводородной смеси 330.28.25.14.120

удаление из азотоводородной смеси примесей Н₂О, СО₂, NH₃ ИТС 02-2019

давление рабочее

температура

остаточное содержание Н₂О, СО₂ и NH₃ в азотоводородной смеси после блока осушения

МПа

°C

Ррт 3,3

4

не более 1

2071.

Брызгоуловитель 330.28.25.14.126

улавливание капельной жидкости из потока газа ИТС 02-2019

производительность по газу

куб. м/ч до 500000

2072.

Вакуум фильтр карусельный 330.28.29

фильтрация жидких сред ИТС 02-2019

общая поверхность фильтрации

кв. м180

2073.

Воздухоохладитель330.28.25.12.190

охлаждение атмосферного воздухаИТС 02-2019

температура воздуха после аппарата

°С13 - 17

2074.

Газосепаратор330.28.99.3

разложение карбамата аммония

ИТС 02-2019

температура

°С

165

2075.

Гидролизер330.28.29

разложение карбамида в сточной воде

ИТС 02-2019

температура

давление°С

МПадо 185

до 2,2

2076.

Гидроциклон330.28.29.12.190

сгущение суспензииИТС 02-2019

производительностькуб. м/чдо 1000

2077.

Градирня220.25.11.23.140

охлаждение оборотной промводыИТС 02-2019

производительностькуб. м/чдо 2100

2078.

Градирня220.25.11.23.140

охлаждение теплоносителяИТС 02-2019

площадь поверхности теплообмена градирни

кв. мдо 200

2079.

Гранулятор карбамида330.28.29

гранулирование карбамида в кипящем слоеИТС 02-2019

длина

высота

ширинам

м

м10 - 12

4 - 6

10 - 11

2080.

Гранулятор тарельчатый330.28.99.3

гранулирование удобренийИТС 02-2019

диаметр тарелки
производительность

м

т/чдо 6

до 30

2081.

Денитрификатор220.41.20.20.729

ширина секции

ширина коридора

рабочая глубина

рабочий объемИТС 02-2019

ширина секции

ширина коридора

рабочая глубина

рабочий объем

м

м

куб. м

13,5

4,5

до 3,2

до 7020

2082.

Десорбер 1-й и 2-й ступени330.28.25.14.129

среда - СО 2 , NH 3 , карбамид, вода

ИТС 02-2019

давление

температураМПа

°Сдо 0,5

до 185

2083.

Десорбер насадочный330.28.99.3

регенерация раствора

а-МДЭА

ИТС 02-2019

давление (избыточное)МПа не более 0,07

2084.

Десорбер промежуточный330.28.99.3

дегазация и сепарация раствора а-МДЭА от углеводов

ИТС 02-2019

давление (избыточное)МПа не более 0,62

2085.

Емкость - абсорбер

330.28.29

очистка газовых выбросов от аммиака с образованием нитрата аммонияИТС 02-2019

производительность по аммиаку на входе

производительность по аммиаку на выходе

мг/ куб. м

мг/ куб. мдо 9780

до 50

2086.

Испаритель - кристаллизатор330.28.25.11.110

выпаривание и кристаллизация раствора сульфата аммония

ИТС 02-2019

давление рабочее

температура рабочая

МПа

°Сдо 0,04

до 125

2087.

Испаритель 1-й ступени330.28.99.3

среда - раствор карбамидаИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°Сдо 0,1

140

2088.

Испаритель 2-й ступени330.28.99.3

среда - раствор карбамидаИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°Сдо 0,1

150

2089.

Испаритель выпарной330.28.99.3

упаривание раствора (плава) под вакуумомИТС 02-2019

поверхность теплообмена

производительностькв. м

т/чдо 21,2

до 22

2090.

Аппарат выпарной330.28.99.3

выпаривание воды из раствора аммиачной селитры до определенной концентрации (для приготовления КАС)ИТС 02-2019

температура плава аммиачной селитры на выходе

давление плава аммиачной селитры на выходе

°С

МПа не более 135

не более 0,2

2091.

Аппарат выпарной330.28.99.3

выпаривание воды из раствора карбамида до определенной концентрации (для приготовления

КАС)ИТС 02-2019

температура плава карбамида на выходе

давление плава карбамида на выходе

°C

МПа не более 125

не более 0,2

2092.

Кипятильник к отпарной колонне 330.28.25.1

подогрев до кипения газового конденсата путем теплообмена с греющим паром

ИТС 02-2019

температура газового конденсата на выходе из колонны не более 130

2093.

Колонна деаэрационная 330.28.25.14.129

удаление газообразных примесей

ИТС 02-2019

производительность т/ч до 200

2094.

Колонна дистилляции 1-й ступени 330.28.25.14.129

разложение карбамата аммония

ИТС 02-2019

температура

давление °C

МПа 165

1,7

2095.

Колонна дистилляции 2-й ступени 330.28.25.14.129

разложение карбамата аммония

ИТС 02-2019

температура

давление °C

МПа 115

0,25

2096.

Колонна конденсационная 330.28.25.14.129

330.25.30.12.110

конденсация аммиака из охлажденного газа

ИТС 02-2019

давление на входе в колонну МПа не более 27

2097.

Колонна отпарная 2-й ступени 330.28.29.11.130

удаление аммиака из сточных вод ИТС 02-2019

температура

содержание аммиака

°C

мг/куб. дм 155

40

2098.

Колонна отходящих газов330.28.25.14.129

очистка отходящих газовИТС 02-2019

температура

давление

°С

МПа40

0,1

2099.

Колонна ректификационная330.28.25.14.129

среда - СО 2 , NH 3 , карбамид, водаИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°Сдо 0,5

140

2100.

Колонна санитарная330.28.25.14.129

абсорбция газообразного аммиака с образованием аммиачной воды

ИТС 02-2019

производительность по аммиакукг/чдо 3700

2101.

Колонна синтеза (реактор синтеза) карбамида330.28.25.14.129

синтез карбамида

ИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°Сдо 27,5

до 220

2102.

Компактор, пресс валковый330.28.93.17

330.28.99.3

гранулирование методом прессования

ИТС 02-2019

производительностьт/чдо 110

2103.

Компрессор аммиака330.28.13

компримирование аммиакаИТС 02-2019

давление на нагнетании (избыточное)

МПадо 15

2104.

Компрессор воздуха (компрессор воздушный)330.28.13

компримирование воздухаИТС 02-2019

давление на нагнетании (избыточное)

МПадо 16

2105.

Компрессор диоксида углерода330.28.13

компримирование диоксида углеродаИТС 02-2019

давление на нагнетании (избыточное)
МПадо 26,1
2106.
Компрессор природного газа330.28.13
компримирование природного газаИТС 02-2019
давление на нагнетании (избыточное)
МПадо 5,35
2107.
Центробежный компрессор (синтез-газа)330.28.13
компримирование азото-водородной смеси для синтеза аммиака
ИТС 02-2019
расчетное давлениеМПа не более 17,2
2108.
Конвертер синтеза (аммиачный конвертер)330.28.99.3
синтез аммиакаИТС 02-2019
давление рабочее
температура среды расчетная
МПа
°Сдо 17,2
до 470
2109.
Конвертор метана330.28.25.14.129
паровоздушная каталитическая конверсия метанаИТС 02-2019
содержание метана
в газовой смеси
температурапроцентов
объемных
°С
не более 1,7

не более 950
2110.
Конденсатор карбамата высокого давления330.28.25.14.129
среда - CO₂, NH₃, карбамид, водаИТС 02-2019
давление
температура
МПа
°Сдо 27,5
185 - 220
2111.
Конденсатор карбамата низкого давления330.28.25.1
среда - раствор УАС, соковый пар
ИТС 02-2019
давление
температураМПа
°Сдо 0,5
140
2112.
Конденсатор поверхностный330.28.25.1

конденсация соковых паров для создания вакуума в кристаллизаторах

ИТС 02-2019

поверхность теплообмена кв. м 200 - 325

2113.

Конденсатор ступени дистилляции 330.28.25.1

конденсация NH₃ и CO₂

ИТС 02-2019

площадь теплообмена

кв. м до 1925

2114.

Ректификационная

колонна дистилляции 220.25.29.11.140

увеличение мощности и снижение энергопотребления

ИТС 02-2019

объем

производительность куб. м

т/сут. не более 13,5

до 500

2115.

Кристаллизатор 330.28.25.11.110

упаривание плава карбамида ИТС 02-2019

температура

давление (остаточное)

°C

мм вод. ст. 85

140

2116.

Кристаллизатор циркуляционный вакуумный со встроенным струйным насосом 330.28.25.11.110

концентрирование раствора под вакуумом ИТС 02-2019

массовая доля нитрата калия процентов 53 - 60 (первая ступень)

58 - 64 (вторая ступень)

2117.

Машина холодильная абсорбционная 330.28.29

охлаждение жидких сред ИТС 02-2019

холодопроизводительность

кВт до 960

2118.

Мешалки механические погружные 330.28.29.12.114

диаметр пропеллера

номинальная частота вращения пропеллера

мощность ИТС 02-2019

диаметр пропеллера

номинальная частота вращения пропеллера

мощность мм

об/мин

кВт

300

до 931

до 3,2

2119.

Насос аммиака высокого давления330.28.13.14

сжатие аммиака до рабочих параметров синтезаИТС 02-2019

расход аммиака в реактор синтеза

давление

т/ч

МПадо 97

до 23

2120.

Насос раствора карбамата330.28.13.14

сжатие карбамата до рабочих параметров синтезаИТС 02-2019

расход

давление

куб. м/ч

МПадо 150

22

2121.

Насос осевой насыщенного раствора сульфата аммония330.28.13.14

циркуляция раствора из кристаллизационная часть в испарительную кристаллизатора-испарителя

ИТС 02-2019

производительность

куб. м/ч

до 3250

2122.

Нейтрализатор330.28.99.3

производство удобренийИТС 02-2019

температура КАС°Сне более 135

2123.

Нитрификатор220.41.20.20.729

ширина секции

ширина коридора

рабочая глубина

рабочий объемИТС 02-2019

ширина секции

ширина коридора

рабочая глубина

рабочий объем

м

м

куб. м13,5

4,5

до 4,4

до 6420

2124.

Окислитель с подогревателем воздуха330.25.30.12.110

окисление оксида азота в двуокись азота

ИТС 02-2019

температура нитрозного газа на выходе

°С330 - 350

2125.

Отстойник конический330.28.99.3

предназначен для отстоя воды от взвешенных веществИТС 02-2019

производительностькуб. м/чдо 2500

2126.

Охладитель синтез-газа блочный330.28.99.3

блочная конструкция охладителя позволяет исключить из технологической схемы четыре отдельных аммиачных испарителя, четыре сепаратора, теплообменник и соединительные трубопроводы, благодаря этому исключаются потенциальные источники утечек

ИТС 02-2019

давление (избыточное)

температура

массовый расход синтез-газаМПа

°С

кг/ч14,47

-18,7

до 357086

2127.

Пароперегреватель330.25.30.1

подогрев пара высокого давления

ИТС 02-2019

температура°Сне более 490

2128.

Печь кипящего слоя (сушилка кипящего слоя)330.28.21.13.119

330.28.99.31.120

производительностьИТС 02-2019

массовый расход твердой фазы

т/чдо 250

2129.

Сушилка вибрационная "кипящего слоя"330.28.99.3

сушка кристаллов сульфата аммония

ИТС 02-2019

производительность

т/чдо 22

2130.

Печь парового риформинга330.28.21.13.110

паровой каталитический риформинг природного газа

ИТС 02-2019

расчетная температура среды°Сне более 887

2131.

Печь подогрева330.28.21.13.119

подогрев мелкозернистого хлористого калия

ИТС 02-2019

производительность/чдо 120

2132.

Подогреватель паровоздушной смеси330.28.21.1

подогрев паровоздушной смеси

ИТС 02-2019

температура°Сне более 430

2133.

Подогреватель природного газа перед сероочисткой330.28.21.1

подогрев природного газа перед сероочисткой

ИТС 02-2019

температура°Сдо 400

2134.

Подогреватель ступени дистилляции330.28.21.1

разложение карбамата аммония

ИТС 02-2019

площадь теплообмена кв. мдо 713

2135.

Подогреватель топливного газа330.25.30.12.110

подогрев топливного газаИТС 02-2019

температура°Сне более 150

2136.

Подогреватель хвостового газа330.25.30.12.110

охлаждение нитрозного газа перед абсорбционной колонной оборотной водой

ИТС 02-2019

температура нитрозного газа на выходе°С120 - 160

2137.

Промыватель330.28.25.1

очистка запыленного воздуха после стадии сушки

ИТС 02-2019

массовая концентрация нитрата калия мг/куб. мне более 20

2138.

Промыватель сокового пара330.28.99.3

промывка сокового пара после отделения грануляции

ИТС 02-2019

производительность по воздуху куб. м/чдо 10000

2139.

Растворитель шнековый330.28.92.40.140

растворение сильвинитовой руды

ИТС 02-2019

производительность по руде/чдо 750

2140.

Реактор конверсии (изотермический реактор конверсии)330.28.99.3

паровая каталитическая конверсия оксида углеродаИТС 02-2019

давление рабочее

температура рабочая

МПа

°Сдо 4,6

до 273

2141.

Реактор синтеза аммиака 330.28.99.3

синтез аммиака ИТС 02-2019

температура

давление

массовый расход синтез-газа

содержание аммиака в синтез-газе после реактора

содержание Ar в синтез-газе после реактора

°C

МПа

кг/ч

процентов-объемных

процентов-объемных не более 515

не более 15,5

до 477640

не более 19,5

не более 6

2142.

Реактор циклонный 330.28.99.3

сжигание кислых и щелочных стоков, кубовых остатков производства капролактама в циклонных реакторах с получением соды кальцинированной

ИТС 02-2019

расход стоков

температура рабочая куб. м/ч

°C

не более 8

700 - 1600

2143.

Реактор гидрирования и обессеривания 220.25.29.12.191

очистка природного газа от сернистых соединений ИТС 02-2019

давление рабочее

температура среды рабочая

МПа

°C не более 4,185

не более 360

2144.

Резервуар изотермический жидкого аммиака 220.25.29.12

изотермический способ хранения ИТС 02-2019

давление в резервуаре

температура в резервуаре

мм вод. ст.

°C 200 - 800

(-34) - (-30)

2145.

Резервуар шаровой жидкого аммиака 220.25.29.12

хранение жидкого аммиака под избыточным давлением с отводом аммиака, испаряющегося от теплопритока

ИТС 02-2019

давление в резервуаре МПа до 0,6

2146.

Сепаратор 1-й ступени, сепаратор 2-й ступени, сепаратор 3-й ступени 330.28.99.3

межступенчатое оборудование компрессии синтез-газа

отделение влаги из синтез-газа после холодильника

1-й, 2-й или 3-й ступени

ИТС 02-2019

температура на выходе °С до 60

2147.

Сепаратор жидкого аммиака 330.28.99.3

сепарация жидкого аммиака от циркуляционного газа

ИТС 02-2019

содержание аммиака на выходе из сепаратора процентов не более 11

2148.

Сепаратор испарителя 1-й ступени 330.28.99.3

среда - NH₃, CO₂, H₂O, раствор карбамида ИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°С до 0,1

140

2149.

Сепаратор испарителя 2-й ступени 330.28.99.3

среда - NH₃, CO₂, H₂O, раствор карбамида ИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°С до 0,1

150

2150.

Сепаратор сокового пара 330.28.99.3

очищение соковых паров от легких органических примесей и аммиака

ИТС 02-2019

объем куб. м до 10

2151.

Сепаратор ступени дистилляции 330.28.99.3

разделение жидкой и газовой фаз

ИТС 02-2019

объем куб. м до 53

2152.

Система аэрации мембранная трубчатая 330.28.29.12

площадь мембранной поверхности

максимальный расход воздуха ИТС 02-2019

площадь мембранной поверхности

максимальный расход воздуха

кв. м

куб. м/час 0,24 - 0,32

18 - 24

2153.

Система мелкопузырчатой аэрации мембранная дисковая 330.28.29.12.114

диаметр

активная поверхность

высота

максимальная нагрузка ИТС 02-2019

диаметр

активная поверхность

высота

максимальная нагрузка

мм

кв. м

мм

куб. м/час 255 - 270

до 0,061

68

до 8

2154.

Скруббер высокого давления 330.28.25.14.129

среда - СО₂, NH₃, карбамид, вода ИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°С до 27,5

185 - 220

2155.

Скруббер-нейтрализатор 330.28.25.14.120

нейтрализация азотной кислоты аммиак содержащими газами нейтрализация азотной кислоты аммиаком, содержащимся в газах дистилляции

ИТС 02-2019

давление рабочее

температура рабочая МПа

°С не более 0,35

не более 125

2156.

Смеситель с фильтром АВС 330.28.29

смешение аммиака и воздуха, фильтрация аммиачно-воздушной смеси (АВС) ИТС 02-2019

температура аммиачно-воздушной смеси

соотношение расходов "аммиак-воздух"

о С

процентов 170 - 230

8,7 - 10,6

2157.

Станция компрессорная дожимная стационарная блочно-контейнерная 330.28.13.28

для повышения давления газообразного аммиака ИТС 02-2019

холодопроизводительность

кВт до 810

2158.

Стриппер высокого давления 330.28.25.14.129

среда - CO₂, NH₃, карбамид, вода ИТС 02-2019

давление

температура

МПа

°С до 27,5

185 - 220

2159.

Труба-сушилка 330.28.99.31.120

сушка хлористого калия ИТС 02-2019

производительность по хлористому калию

т/ч до 120

2160.

Установка сушильно-охладительная 330.28.99.31.120

сушка и охлаждение КС ИТС 02-2019

производительность по хлористому калию

т/ч 25 - 150

2161.

Установка ультрафиолетовой дезинфекции сточных вод 330.28.29.12.114

производительность

давление ИТС 02-2019

производительность

давление куб. м/час

МПа

до 250

до 0,6

2162.

Установка электродиализная (электро-мембранный аппарат) 330.28.29.12.114

очистка водных растворов (загрязненной воды) методом электродиализа

ИТС 02-2019

пропускная способность куб. м/ч

до 70

2163.

Фильтр газообразного аммиака 330.28.25.14.120

очистка газообразного аммиака от механических примесей и масла

ИТС 02-2019

производительность по аммиаку куб. м/ч до 17600

2164.

Фильтр мешочный 330.28.25.14.120

очистка атмосферного воздуха ИТС 02-2019

площадь фильтрующей поверхности

кв. мдо 600

2165.

Фильтр пылеулавливающий (фильтр атмосферного воздуха)

330.28.29.12

330.28.25.14.129

330.28.25.14

330.28.25.14.111

улавливание сухой, не прилипающей пылиИТС 02-2019

производительность по воздухукуб. м/ч

до 82000

2166.

Фильтр рукавный330.28.25.14.120

уменьшение выбросов пыли, уменьшение потерь сырьяИТС 02-2019

производительность по газовойвоздушной смеси

куб. м/ч1300 - 82000

2167.

Фильтр-пресс рамный330.28.99.3

фильтрация жидких средИТС 02-2019

усилие на сдвливание

МПадо 25

2168.

Флотатор напорный220.25.29.11.140

диаметр

рабочая высота

мощность

частота вращенияИТС 02-2019

диаметр

рабочая высота

мощность

частота вращениям

м

кВт

об/мин

2,5

до 5

до 0,55

до 0,56

2169.

Холодильник 1-й ступени, холодильник

2-й ступени, холодильник 3-й ступени, 4-й ступени330.28.25.1

межступенчатое оборудование компрессии синтез-газа

охлаждение газа после

1-й, 2-й, 3-й или 4-й ступени

ИТС 02-2019

температура на входе о Сне более 165/ 182/ 140/ 45

2170.

Центрифуга фильтрующая330.28.92.40.110

обезвоживание суспензииИТС 02-2019

производительность/чдо 75
2171.
Центрифуга, центрифуга пульсирующая330.28.92.40.110
330.28.13
отделение кристаллов от раствораИТС 02-2019
производительность
содержание влаги
т/ч
процентовдо 32
до 2
2172.
Экстрактор330.28.99.3
разложение апатитового концентрата
ИТС 02-2019
рабочий объемкуб. мдо 2000
2173.
Элеватор ковшовый330.28.22.18
транспортировка сыпучих веществИТС 02-2019
производительность/чдо 500
2174.
Энергоблок газотурбинный330.28.11.23
выработка электрической энергииИТС 02-2019
производительность (электрическая энергия)
МВтдо 12,9
2175.
Паровой котел330.25.30.11
выработка тепловой энергииИТС 02-2019
производительность (пар)
т/часдо 52
2176.
Водогрейный котел330.25.30.11
выработка тепловой энергииИТС 02-2019
производительность (тепловая энергия)
Гкал/часдо 33
2177.
Ленточный конвейер330.28.22.18
транспортировка сыпучего продуктаИТС 02-2019
производительность/чдо 195
2178.
Вертикальный ковшовый элеватор330.28.22.18
транспортировка сыпучего продуктаИТС 02-2019
производительность/чдо 195
2179.
Дозатор весовой330.26.51.66
дозирование сыпучего продуктаИТС 02-2019
производительность/чдо 160
2180.

Конвейер ленточный330.28.22.18.320

330.28.92.11.120

транспортировка руды, галитовых отходов, готового продукта

ИТС 02-2019

производительностьт/чдо 1600

2181.

Узел пересыпки330.28.92.11.110

220.42.99.11.110

транспортировка руды, галитовых отходов, готового продукта

ИТС 02-2019

производительностьт/чдо 1600

2182.

Ванна электролизная330.28.22.18.180

количество анодов - 46

количество катодов (матриц) - 45

ИТС 03-2019

рабочая поверхностьмм4575 x 1235

2183.

Камера пылевая330.28.25.14.120

номинальная производительность по газу - 41000 куб. м/ч

ИТС 03-2019

степень очистки газа от пылипроцентов50

2184.

Конвертер кислородный вертикальный330.28.91.11.110

емкость конвертера по черновой меди - 30 т

высота внутреннего пространства - 6185 мм

диаметр по футеровке в цилиндрической части - 2920 мм

ИТС 03-2019

рабочий объемкуб. м38

2185.

Машина карусельная330.28.29.12

диаметр карусели -

10000 мм

количество изложниц -

20 шт.

масса одного анода -

272 кг

ИТС 03-2019

производительностьт/ч40

2186.

Печь анодная330.28.91.11.110

объем печи по меди - 250 т

полная загрузка - 270 т

расход технологического воздуха макс. -

10000 куб. м/ч

ИТС 03-2019

максимальный расход мазутаг/ч1200

2187.

Печь кипящего слоя330.28.91.11.110

расход воздухаИТС 03-2019

расход воздухакуб. м/ч2200 - 2500

2188.

Пылеуловитель330.28.25.14.120

номинальная производительность по газу - 80000 куб. м/ч

ИТС 03-2019

степень очистки газа от пылипроцентов80

2189.

Сгуститель330.28.92.40.110

объем сгустителя -

690 куб. м

емкость по твердому - 750 т

ИТС 03-2019

площадь осаждениякв. м250

2190.

Фильтр330.28.25.14.120

поверхность фильтрования - 8 - 40 кв. м

число фильтровальных секций - 19 - 24 шт.

ИТС 03-2019

величина вакуума при фильтрованиимм. вод. ст.850 - 900

2191.

Электрофильтр330.28.25.14.120

площадь активного сечения - 40 кв. м

количество полей - 4 шт.

ИТС 03-2019

максимальная температура газа на входе°C450

2192.

Сооружения и оборудование для термического обеззараживания осадков сточных вод, иловой смеси (теплообменники, радиаторы, емкости, камеры)220.42.21.13

220.42.21.13.120

220.42.21.13.126

330.25.30.12.110

осуществление процесса термического обеззараживания осадков сточных вод, иловой смеси в соответствии с требованиями НДТ 16 ИТС 10-2019 (с учетом применимости)

ИТС 10-2019

технологические показатели ИТС

9-2020 (с учетом применимости)в соответствии с ИТС 9-2020в соответствии с ИТС 9-2020

2193.

Дробилка молотковая330.28.92.40.125

крупность при дробленииИТС 11-2019

крупность кусков:

при дроблении стружки

при дроблении лома

ммне более 100

10 - 100

2194.

Дробилка ударная330.28.92.40.124

крупность кусковИТС 11-2019

крупность кусковмм10 - 60

2195.

Комплекс дробильно-сортировочный по переработке алюминиевого шлака330.28.92.40.129

содержание алюминия в концентратеИТС 11-2019

содержание алюминия в концентрате

процентовболее 60

2196.

Комплекс розлива жидкого металла в изложницы на конвейере330.28.91.11.130

масса чушекИТС 11-2019

масса чушеккг5 - 20

2197.

Машина полунепрерывного литья алюминиевых сплавов в слитки для экструзии или прокатки

330.28.22.18.180

длина слиткаИТС 11-2019

длина слиткам5 - 7

2198.

Машина полунепрерывного литья алюминиевых сплавов в шихтовые чушки330.28.22.18.180

масса чушекИТС 11-2019

масса чушеккг5 - 20

2199.

Мельница шаровая330.28.92.40.120

заполнение шарамиИТС 11-2019

заполнение шарамипроцентов28 - 32

2200.

Перемешиватель металла электромагнитный канальный с выносным "карманом"330.28.91.1

коэффициент повышения производительности плавки процентовИТС 11-2019

коэффициент повышения производительности плавки

процентов10 - 30

2201.

Перемешиватель металла электромагнитный с донным размещением330.28.91.1

коэффициент повышения производительности плавкиИТС 11-2019

коэффициент повышения производительности плавки

процентов10 - 30

2202.

Печь отражательная330.28.91.1

емкость печи по алюминиюИТС 11-2019

емкость печи по алюминию

т25 - 60

2203.

Печь роторная наклоняемая330.28.91.1

емкость печи по алюминиюИТС 11-2019

емкость печи по алюминию

т20 - 40

2204.

Пресс для охлаждения шлака330.28.22.18.180

температура шлака после охлажденияИТС 11-2019

температура шлака после охлаждения

°С350 - 400

2205.

Сепаратор аэродинамический330.28.92.40.110

содержание неметаллических примесей в сепарированном ломеИТС 11-2019

содержание неметаллических примесей в сепарированном ломе

процентовне более 1,5

2206.

Сепаратор магнитный330.28.93.13.111

остаточное содержание примесей железаИТС 11-2019

остаточное содержание примеси железа

процентов0,2 - 0,5

2207.

Сепаратор рентгенофлуоресцентный330.28.92.40.110

содержание алюминия в сепарированном ломеИТС 11-2019

содержание алюминия в сепарированном ломе

процентовболее 98

2208.

Сепаратор тяжелосредный330.28.92.40.110

содержание ферросилиция в суспензииИТС 11-2019

содержание ферросилиция в суспензии

процентов30 - 35

2209.

Сепаратор электродинамический330.28.92.40.110

содержание металла в ломе после сепаратораИТС 11-2019

содержание металла в ломе после сепаратора

процентовболее 96

2210.

Установка безокислительной сушки стружки330.28.99.31.120

остаточное содержание влаги (включая СОЖ)ИТС 11-2019

остаточное содержание влаги (включая СОЖ)

процентовне более 1

2211.

Установка по охлаждению и сортировке алюминиевого шлака330.28.22.18.180

содержание алюминия на выходеИТС 11-2019

содержание алюминия на выходе

процентов20 - 40

2212.

Установка по удалению лакокрасочных покрытий330.28.21.1

температура обработкиИТС 11-2019

температура обработки°С390 - 420

2213.

Фильтр рукавный330.28.25.14.120

содержание взвешенных веществ после фильтраИТС 11-2019

содержание взвешенных веществ после фильтра, не более:

при обогащении шлака

при сушке стружки
при плавке в отражательных печах
при плавке в роторных печах
при очистке объединенных выбросов
мг/н. куб. м

120

60

300

500

200

2214.

Центрифуга 330.28.92.40.110

остаточное содержание влаги (включая СОЖ) ИТС 11-2019

остаточное содержание влаги (включая СОЖ)

процентом не более 1

2215.

Шредер 330.28.92.40.125

крупность кусков ИТС 11-2019

крупность кусков мм 10 - 100

2216.

Бункера опорно-поворотного устройства дробил 220.25.11.23.139

объем ИТС 12-2019

объем куб. м 1,1-3

2217.

Вакуум-фильтр дисковый 330.28.29.12

площадь поверхности фильтрования - 34 -

68 кв. м

ИТС 12-2019

вакуум в зоне фильтрования и сушки

давление воздуха в зоне отдувки

Па

МПа 0,25 - 0,5

0,15 - 0,24

2218.

Ванна промывочная 330.28.22.18.180

объем ИТС 12-2019

объем куб. м 3,9 - 13

2219.

Ванна пропарки полипропиленового прутка 330.28.22.18.180

размеры 3860x300x300 мм ИТС 12-2019

объем куб. м 0,3

2220.

Ванна электролизная 330.28.22.18.180

количество анодов
количество катодов ИТС 12-2019
количество анодов
количество катодов шт.
шт. 48 - 61
49 - 60
2221.
Вентилятор 330.28.25.20.119
производительность - 16000-120000 куб. м /ч
ИТС 12-2019
мощность кВт 30 - 200
2222.
Вибросито 330.28.92.40.120
диаметр отверстий - 20 мм
ИТС 12-2019

мощность двигателя кВт 15
2223.
Воздуходувка 330.28.25.12.190
производительность ИТС 12-2019
производительность куб. м/ч 27
2224.
Воздухонагреватель 330.28.25.12.190
производительность -
1,8 куб. м
ИТС 12-2019
давление
мощность МПа
кВт 1
12
2225.
Газгольдер мокрый 220.42.21.13
объем - 1000 - 3000 куб. м
ИТС 12-2019

рабочее давление ат. 0,4
2226.
Газогенератор 330.28.29.1
производительность ИТС 12-2019
производительность куб. м/ч 240
2227.
Грохот барабанный 330.28.92.40.120
производительность ИТС 12-2019
производительность т/сут 10
2228.
Дегазатор 330.28.25.14.120
внутренний диаметр дегазатора - 1950 мм
высота дегазатора -

7000 мм

высота насадки - 4000 мм

ИТС 12-2019

рабочее давление

рабочая температура

бар

°C

0,2

72 - 78

2229.

Дробилка щековая 330.28.92.40.120

конечная фракция ИТС 12-2019

конечная фракция мм 40 x 250

2230.

Испаритель 330.28.99.3

поверхность теплообмена - 22,9 куб. м

площадь теплообмена -

7,5 кв. м

ИТС 12-2019

температура хлора на выходе

рабочее давление °C

МПа 300

1,6

2231.

Испаритель вакуумный графитовый 330.28.99.3

объем ИТС 12-2019

объем куб. м 1,15

2232.

Испаритель кожухотрубный 330.28.99.3

объем - 0,065 куб. м

ИТС 12-2019

рабочее давление ат. 16

2233.

Каплеуловитель 330.28.25.14.120

производительность ИТС 12-2019

производительность куб. м/ч 5000

2234.

Классификатор двухспиральный 330.28.93.17.119

производительность по исходной пульпе -

50 - 150 т/сут

ИТС 12-2019

частота вращения об/мин 10

2235.

Колонна насадочная 330.28.95.11

производительность по смеси фаз ИТС 12-2019

производительность по смеси фазкуб. м/ч45
2236.

Колонна насадочная(санитарная)330.28.95.11
объемИТС 12-2019

объемкуб. м8
2237.

Колонна осушки воздуха330.28.95.11
вместимость - 0,25 куб. м
диаметр - 600 мм
высота - 1250 мм
ИТС 12-2019
давлениеМПа1,6

2238.

Колонна тарельчатая (нестанд.)330.28.95.11
диаметр
весИТС 12-2019

диаметр
весмм

кг1200

1100

2239.

Компрессор330.28.13.1
объем - 14 куб. мИТС 12-2019

давлениекгс/кв. см320

2240.

Компрессор хлорный330.28.13.1
рабочий объем выпуска компрессора -
2520 куб. м/ЧИТС 12-2019

давлениебар0,94

2241.

Компрессор воздушный330.28.13.1
производительность - 90 -150 куб. м/ЧИТС 12-2019

давлениеМПа1,5 - 2,5

2242.

Компрессор горизонтальный330.28.13.1
объем - 0,5 куб. мИТС 12-2019

давлениекгс/кв. см250 - 270

2243.

Компрессор прямоугольный330.28.13.1
объем - 20 куб. мИТС 12-2019

давлениекгс/кв. см8

2244.

Компрессор хлора из титана водокольцевой330.28.13.1
производительность -
180 куб. м/ч

ИТС 12-2019

давлениеМПа0,15

2245.

Конденсатор поверхностный кожухотрубный330.28.91.11.110

объемИТС 12-2019

объемкв. м37,9

2246.

Манипулятор пневматический330.26.51.65

максимальная грузоподъемность

максимальный радиус действияИТС 12-2019

максимальная грузоподъемность

максимальный радиус действия

кг

мм300

3370

2247.

Машина контактной сварки330.28.29

толщина сварных деталейИТС 12-2019

толщина сварных деталеймм0,5 - 1,2

2248.

Пачук330.28.91.1

температура среды в пачуке - не более 85°C

ИТС 12-2019

объемкуб. мдо 225

2249.

Пневмопресс для увязки пакетов330.28.95.11

ход штока пневмоцилиндра - 300 мм

перемещение электротележки - 1000 ммИТС 12-2019

общее рабочее давление пневмоцилиндра

давление сжатого воздуха в пневмосистеме

т

кгс/кв. см

3

300

2250.

Пресс для увязки никеля330.28.95.11

рабочее давлениеИТС 12-2019

рабочее давлениеМПа0,6

2251.

Пресс пакетировочный330.28.95.11

полезный объем прессовой камеры - 0,72 куб. мИТС 12-2019

рабочее давление

кгс/кв. см

не более 250

2252.

Реактор330.28.93.1

объемИТС 12-2019

объемкуб. м2,6

2253.

Реактор/цементатор330.28.93.1

объем - 90 куб. м

плотность до - 1,4 т/ куб. мИТС 12-2019

температура°Сне более106

2254.

Репульпатор330.28.92.40.110

объемИТС 12-2019

объемкуб. м2,8 - 20

2255.

Ресивер воздуха330.28.13.2

объем - 20 - 50 куб. мИТС 12-2019

рабочее давлениеат.8 - 10

2256.

Ресивер хлорный330.28.13.2

объем - 1,5 куб. мИТС 12-2019

рабочее давлениеМПа1,6

2257.

Сборник330.25.30.12.110

плотность до 1,4 т/ куб. мИТС 12-2019

объемкуб. м30 - 80

2258.

Сборник жидкого продукта330.25.30.12.110

объемИТС 12-2019

объемкуб. м9 - 21

2259.

Сборник промвод330.25.30.12.110

объемИТС 12-2019

объемкуб. м45

2260.

Сборник раствора гипохлорита натрия330.25.30.12.110

объемИТС 12-2019

объемкуб. м11

2261.

Сборник раствора щелочи330.25.30.12.110

объемИТС 12-2019

объемкуб. м16

2262.

Сборник с плоскими днищами (со змеевиком)330.25.30.12.110

площадь теплообмена

2,9 кв. мИТС 12-2019

объемкуб. мне более 8,4
2263.

Сборник-отделитель330.25.30.12.110
объемИТС 12-2019

объемкуб. м0,5 - 1
2264.

Сборник-разрядник330.25.30.12.110
объемИТС 12-2019

объемкуб. м1,5
2265.
Сгуститель330.28.29.12
производительностьИТС 12-2019

производительностьт/сут90
2266.
Скрапомойка барабанная330.28.29.22.190
количество подаваемой воды 10 куб. м/чИТС 12-2019
частота вращения
мощность эл. двигателя
об/мин.
кВт8,2
45

2267.
Скруббер330.28.25.14.120
расход воздуха на скруббер
количество хлора на входе в скрубберИТС 12-2019
расход воздуха на скруббер
количество хлора на входе в скруббер
куб. м/ч
кг/ч4000

9000
2268.
Станок для резки профиля из ПВХ и алюминия330.28.95.11
мощность 1,5 кВт
расход воздуха 5 л/цикл
пильный диск 400x30x3,8ИТС 12-2019
рабочее давление воздухабар6 - 8

2269.
Станок пайки полипропиленовых каркасов330.28.95.11
мощность - 4 кВтИТС 12-2019

рабочее давление воздухабар6 - 8
2270.
Станок пропилки полипропиленового прутка330.28.95.11
частота вращенияИТС 12-2019

частота вращенияоб/мин1500

2271.

Теплообменник330.28.25.11.1 10

поверхность теплообмена - 49 кв. м

производительность охлаждения - 1100кВт

вместимость - 1,42 куб. м

расход - 12,8 т/ч

ИТС 12-2019

рабочее давлениекгс/кв. смдо 4

2272.

Теплообменник пластинчатый330.28.25.11.1 10

производительность -

4200 кВт

массовый расход -

255 - 300 т/ч

объемный расход -

265 куб. м /ч

ИТС 12-2019

рабочее давлениебар4 - 5

2273.

Теплообменник пластинчатый разборный330.28.25.11.1 10

рабочая температура от минус 30°С до 200°С

максимальное рабочее давление не более 25 бар

количество пластин -

11 - 659 шт.

ИТС 12-2019

расчетное давлениеМПа1,6

2274.

Теплообменник спиральный330.28.25.11.1 10

поверхность теплообмена - 108 кв. м

масса аппарата - 5300 кг

ИТС 12-2019

расходт/ч480

2275.

Трубчатая печь330.28.21.13.119

скорость вращения барабана печиИТС 12-2019

скорость вращения барабана печиоб/мин0,5 - 1,0

2276.

Установка аварийного скруббера на 250 кг хлора330.28.25.14

вес - 600 кгИТС 12-2019

производительностькуб. м/ч1500

2277.

Установка аспирационного скруббера330.28.25.14

производительность -

30 - 40 тыс. куб. м/ч

вес - 1500 кгИТС 12-2019

производительностьтыс. куб. м/ч30 - 40

2278.

Фильтр330.28.25.14.120

объем фильтра - 11 куб. м ИТС 12-2019

площадь фильтрования кв. м 80

2279.

Фильтр дисковый вакуумный330.28.29.12

поверхность

фильтрования - 68 кв. м ИТС 12-2019

скорость вращения об/мин 0,22 - 0,97

2280.

Фильтр для воздуха330.28.25.14.120

емкость - 0,6 куб. м

диаметр - 377 мм ИТС 12-2019

давление МПа 1,6

2281.

Фильтр пылевой330.28.25.14.120

объем ИТС 12-2019

объем куб. м 0,14

2282.

Фильтр свечевой330.28.25.14.120

объем фильтра -

6 - 10 куб. м

рабочее давление суспензии при фильтровании до 0,4 МПа

рабочая температура среды не более - 80°C

ИТС 12-2019

площадь поверхности фильтрования кв. м 40 - 80

2283.

Фильтр-пресс330.28.29.12

площадь фильтровальной поверхности ИТС 12-2019

площадь фильтровальной поверхности

кв. м до 150

2284.

Холодильник330.28.25.1

поверхность теплообмена ИТС 12-2019

поверхность теплообмена

кв. м 25,32

2285.

Цементатор330.28.92.30.150

объем ИТС 12-2019

объем куб. м. до 90 куб. м

2286.

Центрифуга330.28.29.12

вес - 860 кг ИТС 12-2019

мощность кВт 11,4

2287.

Экстрактор330.28.99.3

плотность эмульсии -

1100 кг/куб. м

масса экстрактора в рабочем состоянии (заполнен. жидкостью) -
до 38000 кг

ИТС 12-2019

рабочая температура °С 30 - 50° С

2288.

Элеватор 330.28.22.18

объем ИТС 12-2019

объем куб. м 15,5

2289.

Электроподогреватель 330.28.21.13.129

диаметр - 4,1 м

высота - 8,25 м

объем - 70 куб. м

ИТС 12-2019

мощность трансформатора МВт 7

2290.

Алкилатор 330.28.29

объем

высота

давление

ИТС 18-2019

объем

высота

давление куб. м

мм

МПа до 19

10165

до 0,4

2291.

Аппарат воздушного охлаждения 330.28.25.13.119

поверхность теплообмена ИТС 18-2019

поверхность теплообмена

кв. м 1173 - 173225

2292.

Аппарат контактный 330.28.29

диаметр

высота ИТС 18-2019

диаметр

высота

мм

мм 2600 - 3900

9400 - 10500

2293.

Аэротенк доочистки стоков 220.41.20.20.729

возможность использования в качестве нитрификатора и денитрификатора ИТС 18-2019

ширина секции

ширина коридора

рабочая глубина

рабочий объем

м

м

куб. м

13,5

4,5

до 4,4

до 6420

2294.

Усреднитель аммоний/нитрат содержащего стока220.41.20.20.729

длина

ширина

рабочая глубина

рабочий объемИТС 18-2019

длина

ширина

рабочая глубина

рабочий объем

м

м

куб. м

45

39

до 1

до 1350

2295.

Биореактор220.41.20.20.729

длина

ширина

высота

рабочая глубина

объемИТС 18-2019

длина

ширина

высота

рабочая глубина

объем

м

м

м

куб. м11,8

5,8

4,4

до 3,5

до 168

2296.

Воздуходувка330.28.25.20.190

производительность
давление ИТС 18-2019
производительность
давление, куб. м/ч
МПа 4000 - 500660
до 0,294
2297.
Денитрификатор 220.41.20.20.729
ширина секции
ширина коридора
рабочая глубина
рабочий объем ИТС 18-2019
ширина секции
ширина коридора
рабочая глубина
рабочий объем
м
м
куб. м
13,5
4,5
до 3,2
до 7020
2298.
Детандер
330.28.11.33
производительность
мощность ИТС 18-2019
производительность
мощность, куб. м/ч
кВт
6248 - 7969
289 - 748
2299.
Емкость разделительная 330.28.99
длина - 3400 - 6690 мм
диаметр - 650 - 2400 мм ИТС 18-2019
давление
объем МПа
куб. м
0,005 - 0,01
1,5 - 25
2300.
Испаритель 330.28.99.3
поверхность теплообмена ИТС 18-2019
поверхность теплообмена кв. м 21,8 - 530
2301.
Испаритель тонкопленочный 330.28.99.3

диаметр
высота
поверхность теплообмена ИТС 18-2019
диаметр
высота
поверхность теплообмена
мм
мм
кв. м 680 - 990
7000 - 9400
8 - 16
2302.
Колонна - дебутанизатор 330.28.99.3
диаметр - 600 мм
высота - 19100 мм
ИТС 18-2019
объем куб. м до 5
2303.
Колонна - депропанизатор 330.28.99.3
диаметр - 3600 - 4800 мм
высота - 30500 - 32380 мм
ИТС 18-2019
объем куб. м до 583
2304.
Колонна - реабсорбер 330.28.25.14.120
высота - 31660 мм
диаметр - 1400 - 3200 мм ИТС 18-2019
давление расч.

объем
МПа

куб. м 0,031 - 0,9

до 114
2305.
Колонна вакуумная 330.28.99.3
объем
диаметр
высота
ИТС 18-2019
объем
диаметр
высота куб. м
мм
мм 30,9 - 114
1600 - 2400
25475 - 46950
2306.
Колонна закалочная 330.28.99.3

объем
диаметр
высота ИТС 18-2019
объем
диаметр
высота куб. м
мм
мм
до 62
2200 - 2620
13580 - 16395
2307.
Колонна испарительная 220.41.20.20.318
объем
диаметр
высота
ИТС 18-2019
объем
диаметр
высота куб. м
мм
мм до 16,8
2060
8250
2308.
Колонна санитарная 330.28.99.3
диаметр
высота ИТС 18-2019
диаметр
высота куб. м
мм
мм
3000 - 3220
19300 - 52100
2309.
Компрессор винтовой 330.28.13.1
мощность - 660 - 2800 кВт ИТС 18-2019
производительность
давление куб. м/ч
кПа
до 13000
570 - 21000
2310.
Компрессор циркуляционный 330.28.13.1
рабочий диапазон оборотов - 146 об/мин ИТС 18-2019
производительность
давление
куб. м/ч

МПа75 - 7200

2,0 - 32

2311.

Котел паровой

330.25.30.11.110

производительность

давление пара

температура пара ИТС 18-2019

производительность

давление пара температура парат/ч

МПа

°С140

4,32

400

2312.

Котел-утилизатор 330.25.30.11.110

производительность

давление пара

ИТС 18-2019

производительность

давление парат/ч

МПа4 - 300

0,1 - 13,7

2313.

Кристаллизатор 330.28.29

объем

высота

давление ИТС 18-2019

объем

высота

давление

куб. м

мм

МПа0,56 - 64

1800 - 11000

0,35 - 2,13

2314.

Мешалки механические погружные 330.28.29.12.114

диаметр пропеллера

номинальная частота вращения пропеллера

мощность ИТС 18-2019

диаметр пропеллера

номинальная частота вращения пропеллера

мощность

мм

об/мин

кВт

300

до 931

до 3,2

2315.

Нитрификатор 220.41.20.20.729

ширина секции

ширина коридора

рабочая глубина

рабочий объем ИТС 18-2019

ширина секции

ширина коридора

рабочая глубина

рабочий объем

м

м

куб. м

13,5

4,5

до 4,4

до 6420

2316.

Печь циклонная 330.28.21.12

диаметр циклона - 1160 мм ИТС 18-2019

рабочая температура °С 900 - 1100

2317.

Подогреватель 330.28.99.3

поверхность теплообмена ИТС 18-2019

поверхность теплообмена

кв. м 2,8 - 780

2318.

Реактор циклонный 330.28.21.13.129

высота - 14340 мм

диаметр - 2342 - 2752 мм ИТС 18-2019

давление

МПа-0,00015 - 0

2319.

Сепаратор 330.28.99

диаметр

высота

объем ИТС 18-2019

диаметр

высота

объем

мм

мм

куб. м 1200 - 1800

2590 - 4440

2 - 10,5

2320.

Система аэрации мембранная трубчатая 330.28.29.12

площадь мембранной поверхности

максимальный расход воздуха ИТС 18-2019

площадь мембранной поверхности

максимальный расход воздуха

кв. м

куб. м/час 0,24 - 0,32

18 - 24

2321.

Система мелкопузырчатой аэрации мембранная дисковая 330.28.29.12.114

диаметр

активная поверхность

высота

максимальная нагрузка ИТС 18-2019

диаметр

активная поверхность

высота

максимальная нагрузка

мм

кв. м

мм

куб. м/час 255 - 270

до 0,061

68

до 8

2322.

Скруббер 330.28.99.3

диаметр - 3100 мм

высота - 15760 мм

объем - 11,3 куб. м

ИТС 18-2019

объемный расход пылегазовоздушной смеси куб. м/ч до 20000

2323.

Смеситель струйный 330.28.99.39.190

диаметр

высота

объем

ИТС 18-2019

диаметр

высота

объем мм

мм

куб. м 600

1890

до 0,318

2324.

Суспензатор330.28.99

объем

диаметр

высота

ИТС 18-2019

объем

диаметр

высота

куб. м

мм

мм23

2812

7000

2325.

Сушилка330.28.99.31.120

число оборотов

диаметр

длина

ИТС 18-2019

число оборотов

диаметр

длинаоб/мин

мм

мм3,09 - 3,18

2400 - 2800

14470 - 20500

2326.

Турбина паровая330.28.11.2

мощность

давление

ИТС 18-2019

мощность

давлениекВт

МПа37 - 67000

1,1 - 13,9

2327.

Установка ультрафиолетовой дезинфекции сточных вод330.28.29.12.114

производительность

давлениеИТС 18-2019

производительность

давлениекуб. м/час

Мпа

до 250

до 0,6

2328.

Фильтр ионообменный330.28.99.39.190

диаметр

высота

объемИТС 18-2019

диаметр

высота

объеммм

мм

куб. м

2000

6320

до 16

2329.

Фильтр ротационный напорный

330.28.25.14

площадь фильтрации

число оборотовИТС 18-2019

площадь фильтрации

число оборотов

кв. м

об/мин2,6

1470

2330.

Фильтр электростатический330.28.25.14.120

площадь активного сечения - 28,7 кв. мИТС 18-2019

среднесуточный уровень выброса пыли неорганической

мг/куб. мдо 40

2331.

Флотатор напорный220.25.29.11.140

диаметр

рабочая высота

мощность

частота вращенияИТС 18-2019

диаметр

рабочая высота

мощность

частота вращениям

м

кВт

об/мин

2,5

до 5

до 0,55

до 0,56

2332.

Хлоратор330.28.29

объем

диаметр

высота ИТС 18-2019

объем

диаметр

высота куб. м

мм

мм

22 - 88

1800 - 3200

10100 - 14000

2333.

Центрифуга 330.28.29.12

число оборотов ИТС 18-2019

число оборотов об/мин 1480 - 2100

2334.

Экстрактор 330.28.99.3

диаметр

высота ИТС 18-2019

диаметр

высота мм

мм 500 - 1600

1400 - 22360

2335.

Этерификатор 330.28.29

вместимость

диаметр

высота

ИТС 18-2019

вместимость

диаметр

высота куб. м

мм

мм до 32

3200

6070

2336.

Автоматизированная информационная система производственного экологического контроля 330.28.23.23

330.26.51.53

14 датчиков контроля запыленности

12 датчиков контроля шума

1 метеопост

1 газоанализатор

2 влагомера

1 датчик контроля уровня моря ИТС 46-2019---

2337.

Автомашина коммунально-уборочная 310.29.10.59.390 330.28.29.22.190

скорость движения в рабочем режиме -

10 - 20 км/ч

ИТС 46-2019---

2338.

Дробилка330.28.92.40.110

производительность -

200 т/ч

ширина ленты - 1000 мм

максимальный входящий кусок - 400 мм

ИТС 46-2019---

2339.

Машина вакуумная подметательно-уборочная310.29.10.59.130

рабочая скорость -

3,5 - 8 км/ч

эффективность уборки - не ниже 95 процентов

ширина уборки - не менее 2,4 м

вместимость кузова -

7 куб. м

масса загружаемого

смета - 7200 кг

ИТС 46-2019---

2340.

Машина комбинированная дорожная310.29.10.59.130

суммарный объем пластиковой емкости - 8,5 куб. м

давление в водяной системе - до 10 бар

расход воды - до 600 л/ минИТС 46-2019---

2341.

Мобильная система пылеподавления310.29.20.23.130

расход воды -

1 - 6,5 куб. м/ч

дальность распыления -

90 м

ИТС 46-2019---

2342.

Профиль стальной листовой перфорированный гнутый с трапециевидным ребром жесткости (ветро-шумо-пылезащитный)220.00.00.00.000

температура эксплуатации - от -60 до +60°C

толщина покрытия -

160 - 200 мкмИТС 46-2019

средний коэффициент пылеподавления при перфорации

процентов30 - 81

2343.

Система пылеподавления стационарная на базе снегогенератора330.28.29.22.120

шум - менее 70 дБ

дальность распыления -

70 - 110 м

область вращения -

0 - 340°

расход - 400 л/мин.

мощность - 44,25 кВт ИТС 46-2019---

2344.

Система грейферного пылеподавления для перегружателей 330.28.22.15.120

выносная заправочная емкость - не менее 2000 л

насос для заполнения емкости производительностью не менее 200 л/мин

рабочее давление системы - 6 - 8 бар

ИТС 46-2019---

2345.

Система пылеподавления на дробильно-сортировочном комплексе с приемным бункером 330.28.29.22.120

расход воды - 45 л/мин

суммарная мощность эл. двигателей - 25 кВт

рабочее давление -

70 - 150 бар

уровень шума - менее 60 дБ

температура - от -30

до +50°C

ИТС 46-2019---

2346.

Система пылеподавления автодороги стационарная в виде напорной магистрали с форсунками 330.28.29.22.120

расход воды системой -

270 л/мин

количество

автоматизированных поворотных форсунок - 27

мощность системы -

65 кВт

давление в форсунках -

100 - 200 бар

расход воды одной форсункой - 30 л/мин

шум - менее 60 дБ

температура окружающей среды - от +2 до +50°C

ИТС 46-2019---

2347.

Станция метеорологическая 330.26.51.1

скорость ветра

от 0,6 - 60 м/с

направление ветра - 0 - 360°

атмосферное давление -

400 - 1060 гПа

температура воздуха - от

-50 до +50°C

относительная влажность воздуха - 30 - 98 процентов

автоматический расчет точки росы от -50 до

+50°C

ИТС 46-2019---

2348.

Станция пылеподавления передвижного исполнения 220.41.20.20.729

область вращения - 340°
площадь покрытия -
14500 кв. м
мощность - 11 кВт
рабочая среда - от +5 до +40°C
максимальный расход воды - 140 л/мин
ИТС 46-2019
дальность распылениям60
2349.
Станция пылеподавления стационарная220.41.20.20.729
область вращения - 330°
площадь покрытия -
23550 кв. м
мощность - 90 кВт
рабочая среда - от +5 до
+40°C
максимальный расход - воды - 270 л/мин
ИТС 46-2019
дальность распылениям100
2350.
Стенки защитные габаритные220.42.99.19.141
высота - 2,5 - 6 м ИТС 46-2019---
2351.
Установка оросительная330.28.13
дальность - 150 м
мощность - 5,5 кВт
водопотребление -
70 куб. м/ч
ИТС 46-2019
дальность распылениям150
2352.
Установка пылеподавления330.28.25.14.110
рабочая среда -20 -
+40°C
угол поворота - 340°
ИТС 46-2019
дальность распылениям150
2353.
Установка пылеподавления330.28.25.14.120
радиус распыления -
до 50 м
расход воды - 20 -
100 л/мин
производительность -
1,2 - 6 куб. м/ч
ИТС 46-2019---
2354.
Экран ветрозащитный220.00.00.00.000

температура эксплуатации -

-60 - +60°C

толщина покрытия -

160 - 200 мкм

ИТС 46-2019

скорость ветрам/с20

2355.

Экран пыле-ветрозащитный 220.42.99.19.142

длина экрана - 1805 м

высота - 20 м

перфорация - 30 процентов

ИТС 46-2019---

2356.

Экран пыле-шумозащитный 220.23.61.12.160

высота - 6 м

протяженность - 300 м ИТС 46-2019---".
