

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 20 июня 2017 г. № 1299-р

МОСКВА

1. В целях применения подпункта 5 пункта 1 статьи 259-3 Налогового кодекса Российской Федерации утвердить прилагаемый перечень основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения наилучших доступных технологий.

2. Настоящее распоряжение вступает в силу с 1 января 2019 г., но не ранее первого числа очередного налогового периода по налогу на прибыль организаций.

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д.Медведев

ПЕРЕЧЕНЬ
основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения

Наименование технологического оборудования в соответствии с нормативно-технической документацией*	Код Общероссийского классификатора основных фондов	Существенные характеристики технологического оборудования	Порядковый номер информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям
1. Абсорбер	330.28.25.14.129	емкость 100 куб. м	ИТС 01-2015 емк
2. Аппарат выпарной	330.28.95.11	тип - трубчатый с принудительной циркуляцией с падающей пленкой давление греющего пара - (0,1 - 0,3) МПа температура греющего пара - (85 - (140 - 150) °С концентрация упаренного щелока - (30 - 60) процентов абсолютно сухого вещества температура упаренного щелока - (95 - 100) °С	ИТС 01-2015 обп пое
3. Каландр	330.28.95.11	двухвальный максимальное давление в захвате валов - 235 кН/м	ИТС 01-2015 кол гла вых
4. Каустизатор	330.28.95.11	объем - 40 куб. м	ИТС 01-2015 вме
5. Колонка барботажная экстрактор	330.28.95.11	длина - 1,2 м	ИТС 01-2015 дли
6. Колонка предварительной обработки целлюлозы	330.28.95.11	объем - 192 куб. м габаритные размеры: диаметр - 3500 мм высота - 20000 мм	ИТС 01-2015 уде кон

			расчетное давление - 0,4 мПа рабочее давление - 0,3 - 0,4 мПа температура - 85 °С концентрация массы - (10 - 12)	
7.	Колонка предварительной обработки целлюлозы диоксидом хлора	330.28.95.11	объем колонки - 80 куб. м габаритные размеры: высота - 3000 мм длина - 2500 мм температура смеси - 67 °С концентрация волокна - 4 процента	ИТС 01-2015 кон
8.	Колонна абсорбционная	330.28.95.11	давление - 4,5 кПа	ИТС 01-2015 кон рас
9.	Колонна газопромывная	330.28.95.11	давление - 4,5 кПа	ИТС 01-2015 кон рас
10.	Колонна отдувочная	330.28.95.11	давление - 4,5 кПа	ИТС 01-2015 кон рас
11.	Конденсатор струйный	330.28.95.11	диаметр - 1000 мм высота - 4900 мм расчетное рабочее давление - 0,15 мПа температура нагрева - 120 °С	ИТС 01-2015 -
12.	Котел варочный	330.28.95.11	производительность - 300 т/сут	ИТС 01-2015 дае вер рас
13.	Котел варочный	330.28.95.11	объем - 1153 куб. м производительность - 826 т воздушно-сухой целлюлозы в сутки	ИТС 01-2015 тем дае
14.	Котел варочный биметаллический	330.28.95.11	объем - (190 - 410) куб. м	ИТС 01-2015 обн
15.	Котел содорегенерационный	330.25.30.1	производительность - 700 т сухого вещества в сутки	ИТС 01-2015 тем сте
16.	Машина бумагоделательная	330.28.95.11	обрезная ширина - 3160 мм скорость рабочая - 330 м/мин производительность - 75 т/сут граммаж - (55 - 180) г/кв. м ассортимент - бумага оффсетная, тетрадная, оберточная, крафт, картон упаковочный	ИТС 01-2015 вол пол (це наг (ме
17.	Машина бумагоделательная	330.28.95.11	обрезная ширина - 4200 мм скорость рабочая - 110 - 260 м/мин производительность - 50 т/сут граммаж - 38 - 80 г/кв. м ассортимент - бумага односторонней гладкости	ИТС 01-2015 вол пол (це наг (ме
18.	Машина бумагоделательная	330.28.95.11	обрезная ширина - 8400 мм производительность - 464 т газетной бумаги в сутки удельной массой 48,8 г/кв. м рабочая скорость - 1025 м/мин скорость по приводу - 1100 м/мин	ИТС 01-2015 -
19.	Машина бумагоделательная	330.28.95.11	обрезная ширина - 4200 мм скорость рабочая - 420 м/мин	ИТС 01-2015 вол пол

			производительность - 122 т/сут граммаж - (55 - 160) г/кв. м ассортимент - бумага	(це наг при
20.	Машина картоноделательная	330.28.95.11	производительность - до 1000 т/сут обрезная ширина - 6300 мм скорость по накату - до 730 м/мин	ИТС 01-2015 прос
21.	Машина картоноделательная	330.28.95.11	картон универсальный, бумага для гофрирования производительность до 650 т/сут обрезная ширина - 6300 мм скорость по накату до 550 м/мин	ИТС 01-2015 прос обр
22.	Мельница дисковая	330.28.92.40.120	производительность - (70 - 210) т/сут диаметр дисков - 800 мм	ИТС 01-2015 уде
23.	Мельница дисковая	330.28.92.40.120	производительность - (35 - 110) т/сут диаметр дисков - 630 мм	ИТС 01-2015 уде
24.	Мельница молотковая	330.28.92.40.125	производительность - 30 т/сут	ИТС 01-2015 прос
25.	Осветлитель белого щелока	330.28.95.11	объем - 1200 куб. м	ИТС 01-2015 прос
26.	Осветлитель зеленого щелока	330.28.95.11	объем - 1200 куб. м площадь осветления - 154 кв. м	ИТС 01-2015 обр плс
27.	Парогенератор	330.28.95.11	площадь нагрева - 716 кв. м расчетное рабочее давление - 0,46 МПа температура нагрева - 155°C	ИТС 01-2015 -
28.	Печь известерегенерационная	330.28.99.3	производительность - 120 т/сут	ИТС 01-2015 тем
29.	Печь серная	330.28.99.3	производительность - 50 т/сут	ИТС 01-2015 прос
30.	Плавильник серы конический	330.28.95.11	объем - 3 куб. м	ИТС 01-2015 обр
31.	Подогреватель массы перед реактором	330.28.95.11	расчетное давление - 1,62 МПа расчетная температура - 202°C	ИТС 01-2015 -
32.	Пресс высокого давления	330.28.95.11	производительность 80 - 250 т/сут	ИТС 01-2015 -
33.	Пресс промывной	330.28.41.33	производительность - 45,4 т/сут воздушно-сухой целлюлозы концентрация на входе - (2,5 - 10) процентов концентрация на выходе - (25 - 35) процентов	ИТС 01-2015 кон
34.	Пресс промывной	330.28.41.33	концентрация на входе - (3 - 4,5) процента концентрация на выходе - (28 - 32) процентов	ИТС 01-2015 факт
35.	Пресс промывной	330.28.95.11	диаметр валов - 1500 мм длина валов - 3200 мм концентрация поступающей массы - (5 - 7) процентов	ИТС 01-2015 уде

36.	Пресс промывной	330.28.95.11	диаметр валов - 1500 мм длина валов - 3200 мм концентрация поступающей массы - (2,5 - 4,3) процента концентрация сходящей массы - (30 - 35) процентов	ИТС 01-2015	уде
37.	Пресспат. Прессовая часть	330.28.95.11	давление прижимного вала гауч-пресса - (0,10 - 0,35) МПа	ИТС 01-2015	сух пол
38.	Пресспат. Сеточная часть	330.28.95.11	вакуум на мокрых отсасывающих ящиках - (0 - 0,010) МПа вакуум на сухих отсасывающих ящиках - (0,010 - 0,023) МПа вакуум на 3-камерных отсасывающих ящиках - (0,010 - 0,048) МПа	ИТС 01-2015	сух пол
39.	Пресспат. Сушильная часть	330.28.95.11	давление пара - (0,45 - 0,55) МПа температура пара - (155 - 165) °С	ИТС 01-2015	сух пол
40.	Промыватель-уплотнитель каустизационного шлама	330.28.95.11	объем - 1200 куб. м общая площадь освещения - 615 кв. м	ИТС 01-2015	прс
41.	Промыватель-уплотнитель шлама зеленого щелока	330.28.95.11	объем - 700 куб. м общая площадь осветлителя - 79 кв. м	ИТС 01-2015	-
42.	Промыватель щепы с отделением тяжелых включений и отстойником щепы	330.28.95.11	двигатель: мощность - 7,5 кВт частота вращения - 1500 об/мин	ИТС 01-2015	уде
43.	Пропиточный аппарат	330.28.95.11	диаметр - 440 мм высота - 10000 мм двигатель маслонасоса: мощность - 11 кВт частота вращения - 1500 об/мин	ИТС 01-2015	уде нат
44.	Рафинер	330.28.95.11	тип - конический	ИТС 01-2015	прс
45.	Рафинер 1-й ступени размола	330.28.95.11	рабочее давление - до 0,45 МПа	ИТС 01-2015	уде
46.	Рафинер 2-й ступени размола	330.28.95.11	рабочее давление - до 0,45 МПа	ИТС 01-2015	уде
47.	Рафинер размола отходов	330.28.95.11	рабочее давление - 0,45 МПа	ИТС 01-2015	уде
48.	Реактор кислородной делигнификации	330.28.95.11	объем - 172 куб. м диаметр - 3500 мм высота - 20000 мм высота общая - 22700 мм расчетное давление в верхней части - 1 МПа расчетная температура - 95 °С продолжительность обработки - (20 - 30) мин	ИТС 01-2015	-
49.	Реактор кислородной делигнификации	330.28.95.11	объем - 370 куб. м диаметр - 3750 мм высота - 32000 мм высота общая - 34700 мм	ИТС 01-2015	уде

			расчетное давление в верхней части - 0,7 МПа расчетная температура - 150°С продолжительность обработки - (60 - 80) мин	
50.	Сгуститель	330.28.29	производительность - (200 - 300) т/сут	ИТС 01-2015 прс пое кон кон диз мош эле
51.	Сгуститель барабанный	330.28.95.11	барабан: диаметр - 3000 мм длина - 3000 мм площадь обезвоживания - 28 кв. м сетка нержавеющая - 12 меш	ИТС 01-2015 уде
52.	Сгуститель брака	330.28.95.11	производительность - 200 т/сут длина - 4500 мм комплектно: электродвигатель мощностью 11 кВт, скорость вращения - 1500 об/мин потребляемое напряжение - 220/380 В	ИТС 01-2015 уде
53.	Сепаратор-каплеудалитель	330.28.95.11	диаметр - 1100 мм, высота - 2500 мм расчетное рабочее давление - 0,33 мПа температура нагрева - 145°С	ИТС 01-2015 -
54.	Система сортирования беленой целлюлозы	330.28.95.11	концентрация целлюлозной массы (на листве) - (0,9 - 1,6) процента концентрация целлюлозной массы (на хвое) - (0,8 - 1,4) процента температура массы - (25 - 60) °С рН массы - (3,6 - 6,5)	ИТС 01-2015 -
55.	Станок для резки бракованных рулонов	330.28.95.11	электродвигатель мощностью 10 кВт скорость вращения - 970 об/мин потребляемое напряжение - (220 - 380) В	ИТС 01-2015 уде
56.	Станок продольно-резательный	330.28.95.11	скорость - до 2000 м/мин раскат: мощность - 460 кВт производительность - 500 т/сут	ИТС 01-2015 кол маш прс скс
57.	Станок продольно-резательный	330.28.95.11	обрезная ширина - 8400 мм рабочая скорость - 2200 м/мин размер раскрашиваемого рулона: диаметр - 3400 мм длина - 848 мм размер наматываемого рулона: диаметр - 1250 мм длина - 8400 мм	ИТС 01-2015 уде
58.	Суперкаландр десятивальный	330.28.95.11	ширина полотна бумаги на раскате - 8680 мм	ИТС 01-2015 уде

			рабочая скорость - 800 м/мин максимальный диаметр рулона - 2400 мм		
59.	Теплообменник	330.28.25.11.110	тип - кожухотрубный, горизонтальный, одноходовой диаметр кожуха - 450 мм расчетное давление - 0,6 МПа расчетная температура - 100°C	ИТС 01-2015	-
60.	Труба варочная	330.28.95.11	длина - 10500 мм диаметр шнека - 940 мм	ИТС 01-2015	-
61.	Труба пропарочная	330.28.95.11	длина - 6500 мм диаметр шнека - 940 мм	ИТС 01-2015	-
62.	Труба пропиточная	330.28.95.11	длина - 10500 мм диаметр шнека - 940 мм	ИТС 01-2015	-
63.	Установка вихревой очистки основного и покровного слоя	330.28.95.11	тип - многоступенчатая установка вихревых конических очистителей производительность - (25050 - 68670) л/мин	ИТС 01-2015	кон кол кол
64.	Установка вихревых конических очистителей	330.28.95.11	производительность (1-я ступень, 2-я ступень, 3-я ступень, 4-я ступень, 5-я ступень, 6-я ступень): 123400 л/мин, 36000 л/мин, 17500 л/мин, 9000 л/мин, 3500 л/мин, 1500 л/мин	ИТС 01-2015	-
65.	Установка промывная	330.28.95.11	производительность - 500 т/сут диаметр - 3500 мм	ИТС 01-2015	пое
66.	Фильтр вакуумный дисковый	330.28.29	производительность - 8000 л/мин диаметр дисков - 3800 мм фильтрующая площадь - 400 кв. м количество дисков - 20 штук	ИТС 01-2015	уде
67.	Фильтр вакуумный	330.28.29	концентрация на входе - (1,0 - 1,5) процента концентрация на выходе - (10 - 15) процентов	ИТС 01-2015	пое фак
68.	Фильтр вакуумный	330.28.29	диаметр барабана - 2600 мм	ИТС 01-2015	плс
69.	Фильтр вакуумный	330.28.29	производительность - 150 т/сут	ИТС 01-2015	прос чис
70.	Фильтр вакуумный	330.28.29	диаметр барабана - 4000 мм длина барабана - 7000 мм площадь фильтрации - 88 кв. м сетка двухслойная, усадочная, материал - полиэфир	ИТС 01-2015	уде гид
71.	Фильтр дисковый	330.28.29	производительность - до 240 т/сут площадь обезвоживания - 442,4 кв. м диаметр дисков - 5000 мм количество дисков -	ИТС 01-2015	уде

			14/16 шт. концентрация массы: на входе - (0,6 - 0,9) процента на выходе - (12 - 14) процентов степень помола - (67 - 76) ШР (градусы Шоппер-Риглера) температура массы - (70 - 80) °С	
72.	Фильтр спрысковой воды	330.28.29	производительность - 5000 л/мин при давлении 8 атм	ИТС 01-2015 -
73.	Абсорбер	330.28.25.14.129	остаточное содержание углекислого газа (CO ₂) в газе после абсорбера	ИТС 02-2015 ост угл.
74.	Абсорбер атмосферный	330.28.25.14.129	конструкция - исключение выбросов аммиаксодержащих газов	ИТС 02-2015 прс
75.	Абсорбер Вентури	330.28.25.14.129	производительность по газовоздушной смеси - до 130000 куб. м/ч	ИТС 02-2015 обт
76.	Абсорбер насадочный двухступенчатый	330.28.25.14.129	эксплуатация в условиях высокой температуры серной кислоты	ИТС 02-2015 прс газ ко ₂ кис тем кис прс сер
77.	Абсорбер насадочный	330.28.25.14.129	повышенный процент абсорбции серного газа (SO ₃)	ИТС 02-2015 прс газ прс сер
78.	Абсорбер пенный скоростной (АПС)	330.28.25.14.129	повышение эффективности очистки газов от фтора, сокращение выбросов	ИТС 02-2015 прс газ
79.	Абсорбер среднего давления	330.28.25.14.129	конструкция - исключение выбросов газов из узла среднего давления	ИТС 02-2015 прс тег пое
80.	Аммонизатор-испаритель скоростной (САИ)	330.28.99.3	производительность концентрация используемой фосфорной кислоты	ИТС 02-2015 обт сод ант
81.	Аппарат воздушного охлаждения	330.28.25.12.190	повышенная эффективность теплообмена	ИТС 02-2015 прс по по плс охл
82.	Аппарат выпарной	330.28.99.3	выпаривание воды из раствора аммиачной селитры до состояния плава	ИТС 02-2015 тем амм вых дае сел мас сел

83.	Аппарат выпарной (обогрев паром)	330.28.99.3	производительность	ИТС 02-2015	исг.
84.	Аппарат выпарной	330.28.99.3	упаривание раствора (плава) под давлением	ИТС 02-2015	мас сел.
					(I мас сел
					(II
85.	Аппарат гидрирования	330.28.25.14.129	температура природного газа перед аппаратом гидрирования	ИТС 02-2015	тем
86.	Аппарат для охлаждения гранул в кипящем слое	330.28.25.12.190	охлаждение горячих гранул из башни	ИТС 02-2015	тем пос
87.	Аппарат доупарочный	330.28.99.3	получение концентрированного плава аммиачной селитры	ИТС 02-2015	тем вых мас сел
88.	Аппарат пено斯特руйный	330.28.99.3	очистка отработанного воздуха после доупарочных аппаратов	ИТС 02-2015	выс сел
89.	Аппарат погружной выпарной (сжигание природного газа)	330.28.99.3	производительность	ИТС 02-2015	-
90.	Аппарат пятислойный контактный	330.28.99.3 330.28.25.13.119	повышенный процент конверсии сернистого газа (SO_2) в серный газ (SO_3)	ИТС 02-2015	прос газ прос сер сер
91.	Аппарат сероочистки	330.28.25.14.129	содержание серосодержащих соединений после сероочистки	ИТС 02-2015	сог газ
92.	Брызготуманоуловитель патронный ударного и броуновского типа	330.28.9 330.28.25.14.129	снижение содержания брызг и тумана серной кислоты в выхлопных газах	ИТС 02-2015	скс газ брс улг уда улг гид сог брс улг уда улг эфф улг тум
93.	Дистиллятор низкого давления	330.28.99.3	поверхность теплообмена экономия энергии	ИТС 02-2015	прос тег пое
94.	Дистиллятор среднего давления (стриппер-дистиллятор)	330.28.99.3	поверхность теплообмена повышение эффективности работы узла	ИТС 02-2015	прос тег пое
95.	Донейтрализатор	330.28.99.3	донейтрализация избытка азотной кислоты создание избытка аммиака перед выпаркой раствора аммиачной селитры	ИТС 02-2015	тем вых мас свс

96.	Колонна абсорбционная	330.28.25.14.129	абсорбция оксидов азота из нитрозных газов с образованием продукции азотной кислоты	ИТС 02-2015	ко ^к ки ^с те ^м га ^з
97.	Колонна абсорбционная	330.28.25.14.129	абсорбция оксидов азота с образованием продукции азотной кислоты	ИТС 02-2015	ко ^к ки ^с со ^г те ^м га ^з
98.	Колонна продувочная	330.28.25.14.129	отдувка горячим воздухом растворенных в продукции азотной кислоте оксидов азота	ИТС 02-2015	об ^ъ ко ^н ки ^с ма ^с рас ^а аэ ^с ки ^с
99.	Колонна синтеза аммиака	330.28.25.14.129	температура циркуляционного газа на выходе из катализаторного слоя колонны синтеза содержание аммиака в циркуляционном газе на выходе из колонны синтеза содержание инертов в газе на входе из колонны синтеза	ИТС 02-2015	те ^м со ^г со ^г
100.	Конвертор метана	330.28.25.14.129	остаточное содержание метана в конвертированной парогазовой смеси на выходе из конвертора температура конвертированной парогазовой смеси после конвертора	ИТС 02-2015	со ^г га ^з те ^м
101.	Конвертор оксида углерода II-й ступени	330.28.25.14.129	температура конвертированной парогазовой смеси на выходе из конвертора II-й ступени остаточное содержание угларного газа (CO) в газе после конвертора II-й ступени	ИТС 02-2015	те ^м ост ^у уг ^а
102.	Конвертор оксида углерода I-й ступени	330.28.25.14.129	температура конвертированной парогазовой смеси на выходе из конвертора I-й ступени остаточное содержание угларного газа (CO) в газе после конвертора I-й ступени использование тепла конвертированного газа после конвертора I-й ступени для выработки пара	ИТС 02-2015	те ^м ост ^у уг ^а да ^е
103.	Котел-утилизатор	330.25.30.11.110	выработка пара	ИТС 02-2015	да ^е
104.	Котел-утилизатор специализированный	330.25.30.1	утилизация низкопотенциального тепла абсорбции с получением насыщенного пара	ИТС 02-2015	прос ^п пар ^п пар ^п да ^е те ^м те ^м ки ^с

105. Котел-утилизатор	330.25.30.1	повышенный выход пара, высокая надежность эксплуатации	ИТС 02-2015	выс тем дае пар
106. Кристаллизатор регулируемой кристаллизации	330.28.25.11.110	производительность	ИТС 02-2015	объ рас
107. Машина механическая флотационная многокамерная	330.28.92.40.110	объем камеры 8 куб. м и 16 куб. м	ИТС 02-2015	объ на
108. Метанатор	330.28.25.14.129	остаточное содержание угарного газа (CO) и углекислого газа (CO ₂) в газе после метанирования	ИТС 02-2015	ост уга угл
109. Нейтрализатор с использованием тепла реакции с предварительной очисткой сокового пара	330.28.93.1	получение раствора аммиачной селитры нейтрализацией азотной кислоты предварительная очистка сокового пара	ИТС 02-2015	тем мас сел рас
110. Окислитель с подогревателем выхлопного газа 2-й ступени	330.28.25.14.129	окисление оксида азота в двуокись азота утилизация тепла нитрозного газа	ИТС 02-2015	тем газ
111. Печь кипящего слоя	330.28.21.13.119 330.28.99.31.120	производительность	ИТС 02-2015	мас фаэ
112. Печь трубчатая	330.28.21.13.119	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 02-2015	сос тем сод в г выс (NC
				выс (CC
113. Подогреватель выхлопного газа	220.41.20.20.300	нагрев выхлопного газа на входе в реактор каталитической очистки теплом очищенного, расширенного в газовой турбине выхлопного газа и природного газа, сжигаемого в топочной части	ИТС 02-2015	тем газ тем газ
114. Подогреватель природного газа (подогреватель огневой)	330.28.21.1	эмиссии с производства	ИТС 02-2015	выс (NC
115. Подогреватель химочищенной обессоленной воды	330.28.25.14.129	утилизация тепла нитрозного газа в подогревателе питательной воды	ИТС 02-2015	тем вод
116. Подогреватель азотной кислоты	330.28.25.14.129	нагрев азотной кислоты	ИТС 02-2015	рас тем кис

117. Подогреватель воздуха	330.28.25.14.129	нагрев атмосферного воздуха	ИТС 02-2015	объемных
118. Подогреватель выхлопного газа	330.28.25.14.129	охлаждение нитрозных газов перед абсорбционной колонной и подогрев хвостовых газов перед рекуперационной турбиной	ИТС 02-2015	температем газа
119. Подогреватель газообразного аммиака	330.28.25.14.129	нагрев аммиака	ИТС 02-2015	объемных
120. Подогреватель парогазовой смеси конвекционной зоны печи первичного риформинга	330.28.25.14.129	температура парогазовой смеси после подогревателя	ИТС 02-2015	температем
121. Подогреватель питательной воды	330.28.25.14.129	охлаждение нитрозного газа нагрев питательной воды	ИТС 02-2015	температем воды
122. Промыватель нитрозного газа	330.28.25.14.129	промывка нитрозного газа от аэрозолей нитритнитратных солей циркулирующей азотной кислотой, образующейся в аппарате	ИТС 02-2015	температем масла
123. Промыватель сокового пара	330.28.25.14.129	промывка сокового пара после отделения грануляции	ИТС 02-2015	масел
124. Реактор	330.28.93.1	смешение компонентов	ИТС 02-2015	объект
125. Реактор каталитической очистки выхлопного газа	330.28.93.1	очистка выхлопного газа после абсорбции	ИТС 02-2015	согласия (NC)
126. Реактор каталитической очистки выхлопного газа	330.28.93.1	очистка выхлопного газа после абсорбции от остатков оксидов азота (NO) x	ИТС 02-2015	согласия (NC)
127. Реактор каталитической очистки выхлопного газа	330.28.93.1	восстановление оксидов азота на ванадиевом катализаторе	ИТС 02-2015	согласия (NC)
128. Реактор окисления аммиака (контактный аппарат)	330.28.93.1	окисление аммиака (NH ₃) кислородом воздуха до оксида азота (NO) на катализаторе	ИТС 02-2015	объект аммиака
129. Реактор окисления аммиака (контактный аппарат)	330.28.93.1	окисление аммиака (NH ₃) кислородом воздуха до оксида азота (NO) смешение и очистка аммиачно-воздушной смеси	ИТС 02-2015	объект аммиака
130. Реактор окисления аммиака (контактный аппарат)	330.28.93.1	окисление аммиака (NH ₃) кислородом воздуха до оксида	ИТС 02-2015	объект аммиака

			азота (NO)		
131.	Реактор полного жидкостного рецикла	330.28.92.40.139	конструкция (вихревой смеситель, насадка продольного секционирования, массообменные тарелки) увеличение степени конверсии снижение расхода пара на производство	ИТС 02-2015	прос
132.	Реактор с перемешивающим устройством и системой воздушного охлаждения	330.28.99.3	увеличение мощности и снижение энергопотребления	ИТС 02-2015	прос по
133.	Реактор стриппинг процесса	330.28.99.3	конструкция (насадка продольного секционирования, массообменные тарелки) увеличение степени конверсии снижение расхода пара на производство	ИТС 02-2015	прос
134.	Реактор трубчатый	330.28.99.3	производительность, концентрация используемой фосфорной кислоты, влажность продукта после трубчатого реактора	ИТС 02-2015	мас сод ант сод (ми
135.	Рекуператор газов дистилляции	330.28.99.3	поверхность теплообмена температура раствора карбамида давление экономия энергии	ИТС 02-2015	прос тег поэ
136.	Сгуститель с периферическим приводом	330.28.92.40.110	производительность	ИТС 02-2015	объ сус
137.	Скруббер	330.28.25.14.129	производительность по газовоздушной смеси	ИТС 02-2015	объ
138.	Скруббер	330.28.25.14.129	очистка отходящих газов от аммиака (NH ₃)	ИТС 02-2015	выб сел выб
139.	Скруббер	330.28.25.14.129	мокрая очистка пылегазовоздушной смеси перед выбросом в атмосферу	ИТС 02-2015	объ пыл
140.	Скруббер промывной	330.28.25.14.129	глубокая очистка воздуха от аммиака (NH ₃) и аммиачной селитры (NH ₄ NO ₃) перед сбросом в атмосферу	ИТС 02-2015	выб сел
141.	Скруббер-промыватель с фильтрующими элементами	330.28.25.14.129	глубокая очистка воздуха от аммиака (NH ₃) и аммиачной селитры (NH ₄ NO ₃) перед сбросом в атмосферу	ИТС 02-2015	выб сел
142.	Теплообменник выносной	330.28.25.11.110	температура циркуляционного газа на выходе из теплообменного аппарата	ИТС 02-2015	тем
143.	Теплообменник с псевдоожженным слоем	330.28.99.31.120	производительность	ИТС 02-2015	мас

144.	Турбокомпрессор нитрозного газа	330.28.13.25	компримирование нитрозных газов перед подачей на абсорбционную колонну	ИТС 02-2015	объект нитратов на температуре газа
145.	Турбокомпрессор газовый технологический	330.28.13.25	сжатие воздуха	ИТС 02-2015	объект давления газов
146.	Узел десорбции и гидролиза	330.28.25.14.129	конструкция десорбера и гидролизера температура давление	ИТС 02-2015	процесс
147.	Установка выпарная	330.28.99.3	упаривание растворов	ИТС 02-2015	объект
148.	Установка грануляции в кипящем слое	330.28.99.3	конструкция	ИТС 02-2015	электротехника
149.	Установка кислотного улавливания	330.28.99.3	конструкция поверхность теплообмена снижение концентрации аммиака в выбросах	ИТС 02-2015	процесс
150.	Установка фильтровальная	330.28.25.14	-	ИТС 02-2015	объект
151.	Фильтр	330.28.25.14	очистка воздуха от пыли доломита	ИТС 02-2015	объект
152.	Фильтр атмосферного воздуха	330.28.25.14	очистка атмосферного воздуха от механических примесей	ИТС 02-2015	общемасштабный
153.	Фильтр вакуумный ленточный	330.28.29	увеличение производительности, снижение энергозатрат	ИТС 02-2015	расход
154.	Фильтр газообразного аммиака	330.28.25.14.120	очистка газообразного аммиака от механических примесей и масла	ИТС 02-2015	процесс по
155.	Фильтр рукавный	330.28.25.14.120	производительность по газовоздушной смеси	ИТС 02-2015	объект
156.	Фильтр рукавный	330.28.25.14.120	уменьшение выбросов пыли, уменьшение потерь сырья	ИТС 02-2015	процесс газов
157.	Холодильник-конденсатор II ступени	330.28.25.1	охлаждение нитрозного газа перед абсорбционной колонной оборотной водой	ИТС 02-2015	температура газа температура воды
158.	Холодильник-конденсатор	330.28.25.13.119	поверхность теплообмена повышение надежности работы оборудования охлаждения повышение стабильности работы в течение года	ИТС 02-2015	процесс
159.	Холодильник КС	330.28.25.12.190	охлаждение гранул	ИТС 02-2015	маслоудист
160.	Холодильник серной кислоты специальный	330.28.25.1	эксплуатация в условиях высокой температуры серной кислоты	ИТС 02-2015	конструкция кислот

161. Холодильники серной кислоты	330.28.25.11.110	повышенная эффективность теплообмена	ИТС 02-2015	пое коэ тег
162. Холодильник-конденсатор	330.28.25.1	охлаждение нитрозного газа оборотной водой	ИТС 02-2015	тем газ тем вод
163. Холодильник-конденсатор I ступени	330.28.25.1	охлаждение нитрозного газа оборотной водой конденсация водяных паров нитрозного газа с образованием азотной кислоты	ИТС 02-2015	тем газ тем вод
164. Холодильник-промыватель газовый	330.28.25.1	охлаждение нитрозных газов и частичная конденсация водяного пара с образованием азотной кислоты промывка нитрозных газов от аммонийных солей	ИТС 02-2015	тем газ
165. Циклон	330.28.25.14.129	производительность по газовоздушной смеси	ИТС 02-2015	объ
166. Циклон	330.28.25.14.129	очистка отходящих газов от пыли хлорида калия (KCl) и мела с узла приема и хранения	ИТС 02-2015	объ
167. Агрегат совмещенной плавки-конвертирования	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
168. Конвертер Пирса-Смита	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
169. Конвертер поворотный с верхним дутьем	330.28.91.11.110	вращающаяся наклонная печь	ИТС 03-2015	-
170. Печь Ванюкова	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
171. Печь взвешенной плавки	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
172. Печь кипящего слоя	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
173. Печь наклонная вращающаяся кислородно-топливная	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
174. Печь отражательная	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
175. Печь цилиндрическая	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
176. Печь шахтная	330.28.91.11.110	-	ИТС 03-2015	-
177. Скруббер	330.28.25.14.125	-	ИТС 03-2015	выс нес прос меж
178. Скруббер мокрый	330.28.25.14.124	-	ИТС 03-2015	выс (SC)
				пер выс (SC)
				втс
179. Скруббер сухой (полусухой)	330.28.25.14.125	-	ИТС 03-2015	выс (SC)

180. Фильтр рукавный	330.28.25.14.120	-	ИТС 03-2015	выс нес при при мед при мед при мед
181. Фильтр электростатический	330.28.25.14.120	-	ИТС 03-2015	выс нес прос мен
182. Комплекс сушильно-обжиговый	330.28.21.1 330.28.99.31.120	производительность - 5000000 шт. в год	ИТС 04-2015	уде эне
183. Печь камерная (огнеупоры, посуда, техническая керамика)	330.28.21.1	-	ИТС 04-2015	уде эне для (ма для (ш для (ди для для (те
184. Печь роликовая (керамическая плитка)	330.28.21.1	-	ИТС 04-2015	уде эне уде обж пли уде обж уга окс (в аэс сер
185. Печь тунNELьная (кирпич, огнеупоры, сантехника)	330.28.21.1	-	ИТС 04-2015	уде эне для (ма для (ш для (ди для уде обж уга окс (в аэс сер

186.	Сушила вертикальные корзинные (керамическая плитка)	330.28.99.31.120	мощность по теплоагрегатам - 2300, 1700 и 900 кВт (установлены все 3)	ИТС 04-2015	уде эне кер
187.	Сушила горизонтальные многоярусные роликовые (керамическая плитка)	330.28.99.31.120	-	ИТС 04-2015	уде эне кер
188.	Сушила камерные (кирпич, огнеупоры, сантехника)	330.28.99.31.120	температура - до 120°C	ИТС 04-2015	уде эне при при огн (ма при огн при огн при сан
189.	Сушила туннельные непрерывного действия (кирпич, сантехника)	330.28.99.31.120	производительность - 60 млн. кирпича в год температура - до 120°C	ИТС 04-2015	уде эне при при сан
190.	Сушилка башенная распылительная (керамическая плитка, техническая керамика)	330.28.99.31.120	производительность - (4200/2700/1750) кг/ч температура сушки - до 300°C	ИТС 04-2015	уде эне для для (те
191.	Фильтр рукавный	330.26.51.53	-	ИТС 04-2015	сте в т опе кер сог энз пыл
192.	Котел-утилизатор водогрейный	330.25.30.11.110	номинальный расход греющих газов на входе в котел-утилизатор - (30000 - 80000) н куб. м/ч температура дымовых газов на входе в котел-утилизатор - (400 - 450) °C температура воды на выходе из котла-утилизатора - не более 130°C	ИТС 05-2015	выс
193.	Котел-утилизатор паровой	330.28.49	номинальный расход дымовых газов - (50000 - 10000) н куб. м/ч температура дымовых газов на входе в котел-утилизатор - (400 - 450) °C температура пара на выходе из котла-утилизатора - 220°C	ИТС 05-2015	выс
194.	Машина стеклоформующая	330.28.21	машина стеклоформующая 8-секционная, двухкапельная с расстоянием между центрами форм 5 дюймов расход электроэнергии - 9,2 ГДж/ (т стекломассы)	ИТС 05-2015	эне (сн
195.	Печь ванная стекловаренная регенеративная с попечерчным направлением пламени	330.28.21.1	производительность - более 250 т/сут	ИТС 05-2015	выс веш окс

непрерывного действия

уга
пыл
эне
(сн)

196. Печь отжига	330.28.21.13.119	максимальная температура - (600 - 1200) °С расход электроэнергии - (800 - 2000) кВт ширина транспортирующей сетки - (1000 - 3800) мм	ИТС 05-2015	выс веш окс уга пыл.
197. Печь стекловаренная	330.28.21.13.119	производительность - 340 т/сут энергопотребление - 10,5 ГДж/т и менее	ИТС 05-2015	выс веш окс уга пыл.
198. Печь стекловаренная	330.28.25.14.120	производительность - более 250 т/сут энергопотребление - 9 ГДж/т и менее	ИТС 05-2015	выс веш окс уга пыл.
199. Фильтр рукавный	330.25.30.11.110	-	ИТС 05-2015	-
200. Дробилка валковая	330.28.92.40.123	производительность - до 12000 т/ч мощность двигателя - до 1200 кВт максимальная степень измельчения - (1:6) размер куска на входе - до 2000 мм размер куска на выходе - (15 - 400) мм	ИТС 06-2015	-
201. Дробилка молотковая (роторная)	330.28.92.40.125	производительность - до 3000 т/ч максимальная степень измельчения - (1:100) мощность двигателя - до 3000 кВт размер куска на входе - до 2500 мм размер куска на выходе - (30 - 125) мм	ИТС 06-2015	-
202. Дробилка-сушилка	330.28.92.40.129	производительность - 150 т/ч и более тонкость - 15 процентов, R90 мкм и менее	ИТС 06-2015	-
203. Комплекс рентгеноспектральный	330.26.51.5	минимизация риска роста выбросов вредных веществ в окружающую среду диапазон элементов - (бор (№ 5) - уран (№ 92))	ИТС 06-2015	-
204. Мельница сырьевая валковая вертикальная	330.28.92.40.123	производительность - (300 - 1000) т/ч тонкость - 15 процентов, R90 мкм и менее	ИТС 06-2015	-
205. Мельница цементная (шаровая/валковая вертикальная)	330.28.92.40.123	производительность цементной мельницы - (9 - 550) т/ч КПД - (3 - 5) процентов удельная поверхность - (3200 - 5000) кв.	ИТС 06-2015	-

			сантым/грамм (по Блейну) толщина - 1,5 процента, R45 мкм		
206. Печь вращающаяся	330.28.21.13.119	производительность печи - (5000 - 14000) т/сут диаметр - (3 - 6,4) м длина - (40 - 95) м	ИТС 06-2015	уде на для СПС	
				для СПС	
				для ком прос уде на пор для СПС	
				для спс для спс выс (NC	
				из для тег для мок прос Лег выс (CC прос	
				выс (SC	
207. Сепаратор воздушно-проходной (центробежный)	330.28.92.40.110 330.28.92.40.131	удельная поверхность - (2800 - 5000) кв. см/г количество загружаемого материала - до 1550 т/ч удельный расход электроэнергии - не более 0,7 кВт х ч/(т цемента)	ИТС 06-2015	-	
208. Теплообменник с декарбонизатором	330.25.30.12.110 330.28.25.1	производительность - (5000 - 14000) т/сут	ИТС 06-2015	-	
209. Фильтр электростатический	330.28.25.14.120	температура отходящих газов - до 400°C проектная эффективность обеспыливания - выше 99,99 процента содержание пыли в отходящем газе - 210 мг/(н.куб. м сухой) и менее	ИТС 06-2015	-	
210. Холодильник клинкера	330.28.25	производительность - 5000 - 14000 т клинкера/сут температура на выходе - не более 75°C тепловой коэффициент полезного действия - до 85 процентов	ИТС 06-2015	-	
211. Дробилка валковая	330.28.92.40.123	диаметр валков - до 1600 мм длина валков - до 2100 мм ширина щели решетки -	ИТС 07-2015	уде	

		до 130 мм производительность - до 900 т/ч	
212. Дробилка молотковая	330.28.92.40.123	размеры ротора: диаметр - до 2000 мм длина - до 3000 мм ширина щели решетки - до 25 мм производительность - до 1000 т/ч	ИТС 07-2015 уде изе дол изе спе выс (СС спе выс (НС спе выс (SC
213. Печь вращающаяся	330.28.92.40.125	вращающиеся печи с запечным теплообменником с проектной мощностью 50 т/сут и более	ИТС 07-2015 уде изе дол изе спе выс (СС спе выс (НС спе выс (SC
			газ
			спе выс спе выс пол и г сут выс (NC
			пот эн€
214. Печь шахтная	330.28.21.1	проектная мощность - 50 т/сут и более	ИТС 07-2015 уде изе дол изе спе выс (СС спе выс (НС спе выс (SC
			газ
			спе выс спе выс пол и г сут выс (NC
			пот эн€
215. Скруббер	330.28.21.1	степень очистки газов от тонкодисперсной пыли -	ИТС 07-2015 сни

			до 99%		
216. Фильтр электростатический	330.28.25.14.120	электрический степень пылеосаждения - 94 - 99 процентов	ИТС 07-2015	сре выб нес	
217. Циклон	220.41.20.20.750 330.28.92.30.150	эффективность механической очистки газового потока: для частиц с условным диаметром 20 мкм - 99,5 процента, для частиц с условным диаметром 10 мкм - 95 процентов, для частиц с условным диаметром 5 мкм - 83 процента	ИТС 07-2015	сре выб нес	
218. Гидроциклон напорный	220.41.20.20.767	производительность - (25 - 35) куб. м/ч применяется для выделения структурированной взвеси, может применяться для сгущения осадка, обработки возвратного активного ила давление рабочее - 0,25 МПа	ИТС 08-2015	-	
219. Оборудование для диспергирования воздуха в аэротенках (аэрационные системы)	220.41.20.20.767	стандартная удельная эффективность передачи кислорода - не более (22 - 24) процентов полиэтиленовые трубы с двойным диспергированным слоем потери давления - (1,8 - 3) кПа	ИТС 08-2015	-	
220. Оборудование для подачи воздуха в аэротенки - турбо-компрессоры	220.41.20.20.767	производительность - (60 - 500) куб. м/мин коэффициент полезного действия использования электрической энергии - более 80 процентов	ИТС 08-2015	-	
221. Отстойник - нефтеворушка - нефтеотделитель	220.41.20.20.767	используется в открытом и напорном варианте при самотечном отводе задержанных частиц производительность - (3 - 300) куб. м/ч	ИТС 08-2015	-	
222. Реактор глубокой биологической очистки (биореактор)	220.41.20.20.767	содержание взвешенных веществ на выходе - не более (8 - 15) мг/л используется для достижения требуемых нормативов на сброс в водоем	ИТС 08-2015	-	
223. Фильтр трехсекционный	220.41.20.20.767	эффективность очистки воды - (98 - 99) процентов гидравлическое сопротивление фильтрованной загрузки - до 5 м водного столба фильтры напорные позволяют повысить компактность фильтрационных станций	ИТС 08-2015	-	
224. Флотатор илоразделения	220.41.20.20.767	эффективность очистки: по взвешенным веществам - (70 - 90) процентов, по БПК и ХПК -	ИТС 08-2015	-	

			(30 - 40) процентов производительность - 50 куб. м/ч		
225. Флотатор импеллерный	220.41.20.20.767		эффективность выделения загрязнений - до 0,25 м водного столба производительность - до 300 куб. м/ч	ИТС 08-2015	-
226. Флотатор комбинированный	220.41.20.20.767		давление насыщения воды воздухом - 4,5 атм. имеет прямоугольный корпус, включающий камеру реакции и хлопьесборования и имеющий секции импеллерной и напорной флотации	ИТС 08-2015	-
227. Флотатор напорный реагентный	220.41.20.20.767		эффективность выделения загрязнений - до 0,2 м водного столба эффективность очистки стоков - 95 процентов	ИТС 08-2015	-
228. Инсинератор типа "ИН"	220.41.20.20.750		потребляемая мощность установки - 8 - 180 кВт производительность - (50 - 3000) кг/ч площадь помещения - (15 - 850) кв. м рекуперация тепловой энергии: горячая вода, пар, электроэнергия	ИТС 09-2015	-
229. Инсинератор типа "КТО"	220.41.20.20.750		производительность - (50 - 3000) кг/ч потребляемая мощность установки - (14 - 180) кВт расход газа - (0,1 - 270) куб. м/ч рекуперация тепловой энергии - горячая вода, пар, электроэнергия, подогрев нефти, подогрев пластовой (подготовкой) воды	ИТС 09-2015	-
230. Сжигатель циклонический бочкообразный	220.41.20.20.750		потребляемая мощность - 4,4 кВт производительность - (20 - 25) кг/ч остаточная зола - 3 процента размер топки - 200 л	ИТС 09-2015	-
231. Установка мобильная типа УЗГ	220.41.20.20.750		потребляемая мощность - 9 кВт производительность - до 750 кг/ч температура термической обработки - до 900°C вес установки - 10800 кг	ИТС 09-2015	-
232. Установка переработки шламов УПНШ	220.41.20.20.750		потребляемая мощность - 24 кВт производительность - 2 - 6 куб. м/ч температура термической обработки - до 1000°C вес комплекта установки - 8900 кг	ИТС 09-2015	-
233. Установка типа "Факел"	220.41.20.20.750		потребляемая мощность - 1,1 - 2,2 кВт производительность - 60 кг/ч	ИТС 09-2015	-

			объем загрузки - до 0,15 куб. м температура термической обработки - до 1100°С	
234. Установка типа "Форсаж"	220.41.20.20.750	потребляемая мощность - (1,6 - 6,9) кВт производительность - от (25 - 200) кг/ч вес установки - (60 - 884) кг температура термической обработки - до 1200°С	ИТС 09-2015	-
235. Установка утилизации твердых бытовых и промышленных отходов	220.41.20.20.750	потребляемая мощность - 10,0 кВт производительность - до 100 кг/ч вес установки - 5500 кг производство тепловой энергии	ИТС 09-2015	-
236. Установка утилизации нефтешламов	220.41.20.20.750	потребляемая мощность - до 20 кВт производительность - (800 - 4000) кг/ч вес установки - 4100 кг площадь помещения - 250 кв. м	ИТС 09-2015	-
237. 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)	220.41.20.20.767	работа при высоких расходах с низкими (до 10 м) и сверхнизкими (до 3 м) напорами	ИТС-10-2015	-
238. Оборудование для доочистки сточных вод (фильтры, биофильтры, фильтры-биореакторы)	220.41.20.20.767	дополнительное удаление из сточных вод загрязняющих веществ	ИТС-10-2015	-
239. Оборудование для компостирования осадков сточных вод и для получения из них почвогрунтов	220.42.21.13	обеспечение проведения аэробной стабилизации осадка путем компостирования обеспечение проведения аэробной стабилизации осадка путем компостирования	ИТС-10-2015	эфф орг осг ком
240. Оборудование для механического обезвоживания и сгущения осадков сточных вод (аппараты механического обезвоживания)	220.42.21.13	отсутствие использования ручного труда	ИТС-10-2015	сод веш обе (пр тол кон веш
241. Оборудование для подачи и диспергирования воздуха в сооружения биологической очистки и доочистки (воздуходувки и аэрационные системы)	220.41.20.20.767	наличие мембранных или керамических диспергаторов либо механические системы	ИТС-10-2015	для воз коз дей элэ для дис ста эфф кис
242. Оборудование для получения, хранения, очистки и утилизации биогаза из осадков сточных вод,	220.42.21.13	безопасная и эффективная генерация биогаза в метантенках в процессе анаэробного сбраживания	ИТС-10-2015	эфф орг осг обр

			рекуперации тепла сточных вод и осадков (установки когенерации на основе двигателей внутреннего сгорания (ДВС), специальные паровые котлы для биогаза (либо двухгорелочные котлы), фильтры, газгольдеры)	и утилизация его энергии		
243.	Оборудование для процеживания сточных вод и удаления из них грубодисперсных и быстрооседающих примесей, а также для обработки удержанных отбросов и осадков (решетки, песколовки)	220.41.20.20.767	выделение грубодисперсных примесей с размерами не более 8 мм по минимальному измерению	ИТС-10-2015	-	
			выделение из сточных вод быстрооседающих частиц с эквивалентной крупностью более 0,15 мм			
			выделение грубодисперсных примесей с размерами более 6 мм по минимальному измерению и быстрооседающих частиц с эквивалентной крупностью более 0,15 мм			
			отмывка уловленных отбросов и песка от частиц органических загрязнений, обезвоживание			
244.	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, скруббера, адсорбционные фильтры, системы электрохимической и фотохимической очистки, системы распыления составов)	220.41.20.20.750	удобное в эксплуатации перекрытие емкостей сооружений	ИТС-10-2015	для очи	
			существенное снижение концентраций вредных веществ		эф	
			снижение неприятных запахов в жилой застройке		сер	
					пок	
245.	Оборудование для сушки и термоутилизации осадков сточных вод (сушилки конвективного и кондуктивного типов, комбинированные установки)	220.42.21.13	безопасное высушивание осадка	ИТС-10-2015	-	
			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			
246.	Оборудование для физико-химической очистки сточных вод (жиро- и нефтеповышки, флотаторы, коагуляторы, осветлители и др.)	220.41.20.20.767	очистка поверхностных сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов, городских сточных вод от фосфатов	ИТС-10-2015	-	

* Нормативно-техническими документами, подтверждающими отнесение технологического оборудования применении наилучших доступных технологий, являются технический паспорт, проектный показатель и (или