



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 29 ноября 2023 г. № 3404-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 29 ноября 2023 г. № 3404-р

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

1. Позиции 1 - 4 изложить в следующей редакции:

"1.	Абсорбер (в составе установки получения варочной кислоты)	330.28.25.14.129	абсорбер с насадкой для получения растворов сернистой кислоты	ИТС 01-2022	эффективность поглощения диоксида серы	процентов	99
2.	Аппарат выпарной	330.28.95.11	выпаривание влаги черного щелока тип конструкции - трубчатый со свободно падающей пленкой; трубчатый с принудительной циркуляцией с падающей пленкой; трубчатый с поднимающейся пленкой; ламельный со свободно падающей пленкой	ИТС 01-2022	массовая концентрация абсолютно сухого вещества	процентов	30 - 60

3.	Каландр (каландр машинный)	330.28.95.11	поверхностное каландрирование полотна с целью повышения гладкости бумаги, улучшения печатных свойств бумаги, повышения плотности и выравнивание толщины бумаги тип - двух-, четырех-, шестивальный	ИТС 01-2022	гладкость полотна на выходе	секунд	80 - 500
4.	Установка каустизации	330.28.95.11	очистка зеленого щелока и проведение реакции каустизации	ИТС 01-2022	степень каустизации	процентов	84 - 87".

2. Позиции 5 - 7 исключить.

3. Позицию 8 изложить в следующей редакции:

"8.	Установка для получения раствора диоксида хлора	330.28.95.11	приготовление водного раствора диоксида хлора	ИТС 01-2022	расход хлората натрия	т хлората натрия/ т диоксида хлора	1,64 - 1,78
					расход электроэнергии	кВт·ч/ т диоксида хлора	80 - 120".

4. Позиции 9 - 11 исключить.

5. Позицию 12 изложить в следующей редакции:

"12.	Котел непрерывной варки/ установка варочная для производства сульфатной целлюлозы	330.28.95.11	варка щепы на установке непрерывного действия в составе оборудования (в зависимости от комплектации производства целлюлозы для бумаги или химической переработки;	ИТС 01-2022	объем котла	куб. м	200 - 3000
					производительность	т/сут. воздушно-сухой целлюлозы	200 - 2800

производства целлюлозы высокого выхода) - котел непрерывной варки, бункер щепы; дозатор щепы; питатель низкого давления; камера пропарочная / пропарочный бункер щепы; пропиточная колонка (для предварительного кислотного гидролиза); питатель высокого давления; щеповой насос; система теплообменников	давление рабочее в верхней части котла	МПа	0,9 - 1,2
	температура рабочая	°С	130 - 180".

6. Позицию 13 исключить.

7. Позиции 14 - 16 изложить в следующей редакции:

"14.	Котел варочный для установок периодической сульфатной варки целлюлозы для бумаги и химической переработки	330.28.95.11	варка щепы на установке периодического действия в составе оборудования - группа котлов периодической варки, крышка механизированная с пневмоприводом, бункер щепы; система теплообменников материал корпуса котла - для сульфатной варки - 20К-11+12Х18Н10Т для сульфатной варки с предгидролизом - 10К-11+08Х17Н15КУБ. МТ	ИТС 01-2022	объем котла	куб. м	200 - 400
					рабочее давление	МПа	0,75
					рабочая температура	°С	170
15.	Котел сорегенерационный	330.25.30.1	сжигание концентрированного черного щелока (75 - 85%), восстановление сульфата натрия до сульфида натрия	ИТС 01-2022	степень восстановления сульфата	процентов	90 - 92

				температура	°С	450 - 515
				пара давление пара	МПа	7 - 10,5
16.	Машина бумаго- / картоноделательная	330.28.95.11	изготовление бумаги/картона в составе (в зависимости от комплектации) - напорный ящик; формующее устройство; прессовая часть; сушильная часть; клеильный пресс; меловальная установка; каландр; накат	ИТС 01-2022	производительность	т/год 20000 - 400000
				ширина сетки	мм	1800 - 10600
				скорость на накате	м/мин.	1000 - 2500".

8. Позиции 17 - 21 исключить.

9. Позицию 22 изложить в следующей редакции:

"22.	Мельница	330.28.92.40.120	размол отходов сортирования; размол целлюлозной массы (суспензии); размол волокнистых полуфабрикатов до требуемой степени помола в зависимости от требуемых показателей тип - коническая; дисковая	ИТС 01-2022	степень помола	°ШР 15 - 50".
------	----------	------------------	--	-------------	----------------	------------------

10. Позицию 23 исключить.

11. Позиции 24 - 26 изложить в следующей редакции:

"24.	Мельница молотковая	330.28.95.11	размол отходов грубого сортирования	ИТС 01-2022	производительность	т/сут. 30
25.	Осветлитель белого щелока	330.28.95.11	осветление белого щелока	ИТС 01-2022	содержание взвешенных веществ	мг/куб. дм менее 50

26.	Осветлитель зеленого щелока (отстойники/уплотнители)	330.28.95.11	отделение шлама и осветление зеленого щелока	ИТС 01-2022	степень осветления	процентов	85 - 90".
-----	--	--------------	--	-------------	--------------------	-----------	-----------

12. Позицию 27 исключить.

13. Позиции 28 и 29 изложить в следующей редакции:

"28.	Печь известерегенерационная	330.28.99.3	обжиг известкового шлама с получением негашеной извести для каустизации зеленого щелока	ИТС 01-2022	степень регенерация извести	процентов	85 - 95
29.	Печь серная циклонного типа в составе установки по сжиганию серы	330.28.95.11	сжигание серы для получения сернистого ангидрида	ИТС 01-2022	производительность на 1 куб. м объема печи	кг/ч	40 - 50".

14. Позиции 30 и 31 исключить.

15. Позицию 32 изложить в следующей редакции:

"32.	Пресс промывной	330.28.95.11	промывка целлюлозы за счет обезвоживания и вытеснения фильтрата горячей водой, очищенным конденсатом или более чистым фильтратом последующей ступени	ИТС 01-2022	интегральный показатель промывки	E10	не менее 3".
------	-----------------	--------------	--	-------------	----------------------------------	-----	--------------

16. Позиции 33 - 36 исключить.

17. Позиции 37 - 40 изложить в следующей редакции:

"37.	Прессовая часть машины сушильной	330.28.95.11	прессование целлюлозного полотна тип - комбинированная прессовая	ИТС 01-2022	сухость на выходе	процентов	до 48,5
------	----------------------------------	--------------	--	-------------	-------------------	-----------	---------

			часть, включая вал "Пикап" и прессы различного типа (комбипресс, башмачный пресс и др.)				
38.	Формующая часть машины сушильной	330.28.95.11	формование целлюлозного полотна тип - кантеливерного типа, сеточный стол с верхним (или без) формующим устройством и комплектом обезвоживающих элементов	ИТС 01-2022	сухость на выходе	процентов	до 32
39.	Сушильная часть машины сушильной	330.28.95.11	сушка целлюлозного полотна тип - конвективная сушка на воздушной подушке, цилиндровая	ИТС 01-2022	сухость на выходе	процентов	до 90
40.	Промыватель-уплотнитель	330.28.95.11	промывка шлама зеленого щелока	ИТС 01-2022	потери щелочи в единицах оксида натрия к массе абсолютно сухого шлама	процентов	0,3 - 0,5".

18. Позиции 41 - 43 исключить.

19. Позицию 44 изложить в следующей редакции:

"44.	Рафинер (в составе установки получения древесных масс)	330.28.95.11	размол щепы для получения рафинерной древесной массы, термомеханической массы, химико-термомеханической массы, химико-механической массы в составе установки	ИТС 01-2022	выход от массы абсолютно сухого вещества	процентов	до 95".
------	--	--------------	--	-------------	--	-----------	---------

20. Позиции 45 - 47 исключить.

21. Позицию 48 изложить в следующей редакции:

"48.	Реактор кислородно-щелочной делигнификации	330.28.95.11	обработка небеленой целлюлозы в одну или в две ступени кислородом в среде окисленного белого щелока/гидроксида натрия, снижение степени делигнификации	ИТС 01-2022	степень делигнификации	процентов	40 - 60".
------	--	--------------	--	-------------	------------------------	-----------	-----------

22. Позицию 49 исключить.

23. Позицию 50 изложить в следующей редакции:

"50.	Сгуститель	330.28.95.11	сгущение и выравнивание концентрации волокнистой суспензии (беленой и небеленой целлюлозы, древесной массы, оборотного брака)	ИТС 01-2022	концентрация суспензии: на входе на выходе	процентов	1 - 4 8 - 30".
------	------------	--------------	---	-------------	--	-----------	-------------------

24. Позиции 51 - 53 исключить.

25. Позицию 54 изложить в следующей редакции:

"54.	Сортировка в составе установки сортирования	330.28.95.11	сортирование целлюлозной массы, бумажной массы, оборотного брака машины бумаго- / картоноделательной; очистка черного щелока от волокна тип - напорная, центробежная, вибрационная, лопастная тип сита - щелевое	ИТС 01-2022	концентрация массы размер отверстий / щели сита	процентов мм	2 - 4 0,2 - 4".
------	---	--------------	--	-------------	--	---------------------	------------------------

26. Позицию 55 исключить.

27. Позицию 56 изложить в следующей редакции:

"56.	Станок продольно-резательный	330.28.95.11	резка рулонов на потребительские форматы	ИТС 01-2022	количество установок в потоке машины	шт.	1 - 2
					производительность	т/сут.	800
					скорость	м/мин.	2300".

28. Позицию 57 исключить.

29. Позицию 58 изложить в следующей редакции:

"58.	Суперкаландр	330.28.95.11	дополнительная обработка бумажного полотна в составе - оборудование для размотки рулонов (раскат); суперкаландр (металлические и набивные валы); оборудование для намотки в рулоны (накат)	ИТС 01-2022	увеличение плотности полотна	процентов	до 30".
------	--------------	--------------	--	-------------	---------------------------------	-----------	---------

30. Позиции 59 - 62 исключить.

31. Позицию 63 изложить в следующей редакции:

"63.	Установка вихревой очистки	330.28.95.11	улавливание и удаление тяжелых и легких включений тип - многоступенчатая (до 6 ступеней) установка вихревых конических очистителей	ИТС 01-2022	концентрация массы на входе	процентов	2
					количество отходов	процентов	0,5 - 16".

32. Позиции 64 и 65 исключить.

33. Позицию 66 изложить в следующей редакции:

"66.	Фильтр барабанный вакуумный	330.28.29	промывка целлюлозы, отходов сортирования, шлама зеленого щелока; сгущение целлюлозы, механической массы	ИТС 01-2022	интегральный показатель промывки	E10	не менее 3".
------	-----------------------------	-----------	---	-------------	----------------------------------	-----	--------------

34. Позиции 67 - 70 исключить.

35. Позицию 71 изложить в следующей редакции:

"71.	Фильтр дисковый	330.28.29	очистка оборотной воды и фильтратов; сгущение древесной массы, промывка и обезвоживание шлама	ИТС 01-2022	концентрация суспензии: на входе на выходе	процентов процентов	0,6 - 0,9 12 - 14".
------	-----------------	-----------	---	-------------	--	------------------------	------------------------

36. Позицию 72 исключить.

37. Позиции 231 - 238 изложить в следующей редакции:

"231.	Котел-утилизатор водогрейный	330.25.30.11.120	номинальный расход греющих газов на входе в котел-утилизатор - 30000 - 80000 н.куб. м/ч температура дымовых газов на входе в котел-утилизатор - 450°C температура воды на выходе из котла-утилизатора - не более 130°C	ИТС 05-2022	высвобождаемая энергия	ГДж/ (т стекло-массы)	не менее 0,5
-------	------------------------------	------------------	--	-------------	------------------------	--------------------------	-----------------

232.	Котел-утилизатор паровой	330.25.30.11.110	номинальный расход дымовых газов - 50000 - 10000 н.куб. м/ч температура дымовых газов на входе в котел-утилизатор - 450)°С температура пара на выходе из котла-утилизатора - 220°С	ИТС 05-2022	высвобождаемая энергия	ГДж/ (т стекло-массы)	не менее 0,5
233.	Машина стеклоформирующая	330.28.29	машина стеклоформирующая 8-секционная и более, многокапельная с расстоянием между центрами форм более 5 дюймов	ИТС 05-2022	количество резов на секцию	резов в минуту	0 - 12
234.	Печь стекловаренная регенеративная с поперечным направлением пламени непрерывного действия для получения листового стекла методом флоат	330.28.21	производительность - более 500 т/сут. энергопотребление - 7,1 ГДж/т (среднее)	ИТС 05-2022	выбросы загрязняющих веществ:		
					оксиды азота (суммарно)	кг/ (т стекло-массы)	не более 12
					оксид углерода	кг/ (т стекло-массы)	не более 1
					пыль неорганическая (суммарно)	кг/ (т стекло-массы)	не более 1,2
					энергопотребление (снижение до)	ГДж/ (т стекло-массы)	6,3

235.	Печь отжига	330.28.21.13.119	максимальная температура в начале печи - 600 °С ширина транспортирующей сетки - 1000 - 3800 мм	ИТС 05-2022	расход электроэнергии	кВт·ч	не более 2000
236.	Печь стекловаренная горшкового типа для получения сортового стекла	330.28.21	производительность - более 20 т/сут. энергопотребление - 14 ГДж/т (среднее)	ИТС 05-2022	выбросы загрязняющих веществ:		
					оксиды азота (суммарно)	кг/ (т стекло-массы)	не более 20
					оксид углерода	кг/ (т стекло-массы)	не более 1
					пыль неорганическая (суммарно)	кг/ (т стекло-массы)	не более 2,5
237.	Печь стекловаренная регенеративная с поперечным направлением пламени непрерывного действия для получения тарного стекла	330.28.21	производительность - более 250 т/сут. энергопотребление - 6,5 ГДж/т (среднее)	ИТС 05-2022	выбросы загрязняющих веществ:		
					оксиды азота (суммарно)	кг/ (т стекло-массы)	не более 10
					оксид углерода	кг/ (т стекло-массы)	не более 1
					пыль неорганическая (суммарно)	кг/ (т стекло-массы)	не более 1,2

238.	Фильтр рукавный	330.28.25.14.111	эффективность очистки	ИТС 05-2022	энергопотребление (снижение до) эффективность очистки	ГДж/ (т стекло- массы) процентов	6,1 не менее 95".
------	-----------------	------------------	-----------------------	-------------	--	---	-------------------------

38. Позиции 239, 243 и 245 исключить.

39. Позицию 247 изложить в следующей редакции:

"247.	Мельница шаровая с сушильной камерой	330.28.92.40.120	диаметр - (2,6 - 4,2) м длина - (8 - 15) м	ИТС 06-2022	производительность	т/сут.	800 - 11000".
-------	--------------------------------------	------------------	---	-------------	--------------------	--------	------------------

40. Позицию 248 исключить.

41. Позицию 249 изложить в следующей редакции:

"249.	Печь вращающаяся с циклонным теплообменником и декарбонизатором	330.28.21.13.119	производительность печи - (5000 - 14000) т/сут. диаметр - (3 - 6,4) м длина - (40 - 95) м	ИТС 06-2022	для заводов сухого способа производства удельный расход тепла на обжиг клинкера; уровень выбросов оксидов азота NOx (сумма азота оксида и азота диоксида, в пересчете на NO2)	МДж/т (кг условного топлива)/т мг/ (н. куб. м)	3000 - 4120 100 - 140 менее 500".
-------	---	------------------	---	-------------	---	---	---

42. Позицию 252 исключить.

43. Позицию 253 изложить в следующей редакции:

"253.	Фильтр рукавный	330.28.25.14.120	обеспыливание технологических газов	ИТС 06-2022	эффективность обеспыливания по общему количеству пыли	процентов	99 - 99,9".
-------	-----------------	------------------	-------------------------------------	-------------	---	-----------	-------------

44. Позиции 254 и 256 исключить.

45. Позицию 257 изложить в следующей редакции:

"257.	Электрофильтр	330.28.25.14.120	обеспыливание технологических газов	ИТС 06-2022	эффективность обеспыливания по общему количеству пыли	процентов	99,0 - 99,9".
-------	---------------	------------------	-------------------------------------	-------------	---	-----------	---------------

46. Позицию 403 изложить в следующей редакции:

"403.	Оборудование для утилизации изделий из резины физическим способом	330.28.96.10.110 330.28.41.32	утилизация изделий из резины, утративших потребительские свойства, в том числе резиновых шин, покрышек и камер, с применением механических методов: механическая переработка (резка, дробление) изделий из резины от больших фракций к малым с отделением (сепарацией) резины от текстиля, металла (при технологической необходимости) и получением готовой продукции, имеющей различное предназначение: резиновой крошки различных фракций, сырья вторичного	ИТС 15-2021	степень утилизации отходов	процентов	не менее 95
					взвешенные вещества (пыль тонкоизмельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин)	г/с	не более 0,0222".

резиносодержащего; сырья вторичного, содержащего черные металлы; сырья вторичного текстильного.

Набор оборудования варьируется в зависимости от типоразмера и видов утилизируемых шин.

Оборудование может включать: шредерные установки (измельчение шин без предварительного вырезания посадочного кольца), дробилки, аспираторы, сепараторы, истирающий агрегат, вибросито, вспомогательное оборудование загрузки и перемещения материалов (шнековые и пресс-толкатели, конвейерные ленты, нории и др.).

При невозможности измельчения шин без предварительной обработки, дополнительное оборудование: вырезатель посадочного кольца, выжиматель резины из посадочного кольца

47. Позицию 404 исключить.

48. Позицию 406 изложить в следующей редакции:

"406. Оборудование для утилизации и обезвреживания отходов, содержащих ртуть	330.28.21.1	выделение вторичной ртути путем возгонки ртути из оборудования, содержащего ртуть, с последующей конденсацией паров ртути	ИТС 15-2021	содержание ртути в выбросах в атмосферный воздух	мг/ куб. м	не более 0,0003".
--	-------------	---	-------------	--	------------	-------------------

и удалением продуктов переработки, в том числе с применением термовакуумной технологии и дополнительного получения вторичных материальных ресурсов (стекла и алюминия)

49. Позицию 655 изложить в следующей редакции:

"655. Барабан сушильный	330.28.99.31.120	мощность электродвигателя - 315 - 450 кВт допускаемая температура загрузочной и средней части корпуса - 300 - 800 °С допускаемая температура на выгрузке - менее 120 °С	ИТС 25-2021	допускаемая температура загрузочной и средней части корпуса	°С	300 - 800
				допускаемая температура на выгрузке	°С	120".

50. Позиции 659 - 661 изложить в следующей редакции:

"659. Виброгрохот	330.28.92.40.110	двухпродуктовый вибрационный отсев	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	450 - 1000
660. Гидроциклон	330.28.25.14.124	производительность диаметр цилиндрической части - 250 - 650 мм	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	80 - 120000
661. Грохот	330.28.92.40.110	двухпродуктовый вибрационный отсев фракций +10-70 мм и менее -10+0 мм	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	250 - 650".

51. Позицию 666 изложить в следующей редакции:

"666. Дробилка конусная	330.28.92.40	ширина разгрузочной щели на открытой стороне - 14 - 230 мм мощность главного привода - 250 - 800 кВт напряжение подводимого тока частоты 50 Гц - 660 - 6000 В	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	425 - 2790".
-------------------------	--------------	---	-------------	--------------------	----------	--------------

52. Позиции 668 и 669 изложить в следующей редакции:

"668. Дробилка щековая	330.28.92.40.121	ширина разгрузочной щели - (70 - 195) мм	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	60 - 600
669. Дымосос центробежный	330.25.30.12.110	скорость вращения ротора - (750 - 1000) об./мин.	ИТС 25-2021	рабочая производительность	куб. м/ч	45000 - 900000
				температура	°С	менее 360".

53. Позиции 673 и 674 изложить в следующей редакции:

"673. Конвейер	330.28.22.18	ширина ленты - (1000 - 2000) мм	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	200 - 7000
				скорость движения ленты	м/с	0,8 - 5,5
674. Конвейер загрузочный печи	330.28.22.18	мощность двигателя - 5 - 110 кВт частота - 1500 - 14857 об./мин. ширина ленты - до 1600 мм	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	10 - 350".

54. Позиции 679 - 681 изложить в следующей редакции:

"679. Мельница мокрого самоизмельчения	330.28.92.40.120	диаметр барабана внутренний - (9350 - 9500) мм длина измельчительной камеры - (2900 - 3100) мм	ИТС 25-2021	рабочий объем барабана (номинальный)	куб. м	80 - 175
--	------------------	---	-------------	--------------------------------------	--------	----------

680.	Мельница рудно-галечная	330.28.92.40.120	диаметр барабана внутренний - 5500 мм длина измельчительной камеры - 7500 мм	ИТС 25-2021	рабочий объем барабана (номинальный)	куб. м	83 - 160
681.	Мельница шаровая	330.28.92.40.120	внутренний диаметр барабана - (2700 - 4430) мм длина барабана - (3600 - 6010) мм номинальный объем барабана - 85 куб. м мощность электродвигателя привода - (400 - 2500) кВт	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	50 - 440".

55. Позицию 688 изложить в следующей редакции:

"688.	Питатель пластинчатый	330.28.92.11	ширина полотна - 1200 - 2400 мм	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	116 - 1500".
-------	-----------------------	--------------	---------------------------------	-------------	--------------------	----------	--------------

56. Позицию 693 изложить в следующей редакции:

"693.	Сепаратор магнитный	330.28.92.40.110	ширина ленты - (900 - 1500) мм	ИТС 25-2021	производительность по питанию	т/ч	60 - 250".
-------	---------------------	------------------	--------------------------------	-------------	-------------------------------	-----	------------

57. Позицию 709 изложить в следующей редакции:

"709.	Фильтр рукавный	330.28.25.14.129	производительность	ИТС 25-2021	производительность	тыс. куб. м/ч	1,5 - 120".
-------	-----------------	------------------	--------------------	-------------	--------------------	------------------	-------------

58. Позицию 715 изложить в следующей редакции:

"715.	Электрофильтр	330.28.25.14.129	производительность	ИТС 25-2021	производительность	тыс. куб. м/ч	430 - 800".
-------	---------------	------------------	--------------------	-------------	--------------------	------------------	-------------

59. Позицию 717 изложить в следующей редакции:

"717. Агрегат "ковш-печь"	330.28.21.13.119 330.28.22.18.270	номинальная емкость ковша скорость нагрева расплава	ИТС 26-2021	номинальная емкость ковша	т	40 - 375
				скорость нагрева расплава	°С/мин.	2 - 5".

60. Позиции 721 и 722 изложить в следующей редакции:

"721. Барабан сушильный	330.28.99.31.120 330.28.92.40.140 330.28.21.13.111	включает газовый воздухоподогреватель и систему газоочистки	ИТС 26-2021	температура материала	°С	10 - 20
				температура продукта на выходе	°С	70 - 90
				температура отходящих газов	°С	110 - 190
722. Вагоноопрокидыватель	330.28.22.18.140	грузоподъемность угол поворота	ИТС 26-2021	грузоподъемность угол поворота	т градусов	60 - 150 до 178".

61. Позиции 727 и 728 изложить в следующей редакции:

"727. Дробилка валковая	330.28.92.40.123 330.28.92.40.125 330.28.92.40.129	производительность для крупности - (10 - 40) мм производительность для крупности - (25 - 125) мм	ИТС 26-2021	производительность при крупности:		
				10 - 40 мм	т/ч	до 30
				25 - 125 мм	т/ч	80 - 120
728. Дробилка молотковая	330.28.92.40.125	производительность	ИТС 26-2021	производительность	т/ч	3 - 900".

62. Позицию 730 изложить в следующей редакции:

"730. Дробилка щековая	330.28.92.40.120 330.28.92.40.121	производительность	ИТС 26-2021	производительность		
				для кусков:		
				до 100 мм	т/ч	до 250
				150 - 500 мм	т/ч	до 550
				производительность	т/ч	до 700".
				для агломерата		

63. Позицию 732 изложить в следующей редакции:

"732. Каплеуловитель технологического газа	330.28.99.3	емкость расчетное давление расчетная температура производительность	ИТС 26-2021	емкость	куб. м	18
				расчетное давление	бар	2,3
				расчетная температура	°С	минус 37 - плюс 100
				производительность	н. куб. м/ч	70000 - 100000".

64. Позицию 737 изложить в следующей редакции:

"737. Конвейер ленточный	330.28.22.18	скорость движения ленты производительность ширина ленты - до 1100 мм	ИТС 26-2021	скорость движения	м/с	до 4
				ленты		
				производительность	т/ч	10 - 1800".

65. Позицию 739 изложить в следующей редакции:

"739. Машина непрерывного литья заготовок (МНЛЗ)	330.28.22.18.270 330.28.21.13.111 330.28.91.11.149 330.28.25.11.110	комплекс оборудования, включающий подъемно- поворотный стенд, промежуточный ковш, кристаллизатор, зону вторичного охлаждения, тянуще-правильный	ИТС 26-2021	скорость разливки	м/мин.	0,2 - 3,5".

агрегат, резаки, рольганг
для получения сортовой
или слябовой заготовки
сечение слитка - (150 - 360) мм
диаметр непрерывнолитой
заготовки - (145 - 600) мм

66. Позиции 747 и 748 изложить в следующей редакции:

"747. Модуль газокислородный	330.28.21	количество горелок максимальная мощность максимальный расход газа	ИТС 26-2021	количество горелок	шт.	3 - 5
				максимальная мощность	МВт	3,5 - 6
				максимальный расход газа	куб. м/ч	600
				расход кислорода (периферийная подача)	куб. м/ч	до 1200
				расход кислорода сверхзвуковой	куб. м/ч	до 3000
748. Окомкователь	330.28.92.40.139 330.28.92.40.140	производительность	ИТС 26-2021	производительность	т/ч	менее 500".

67. Позицию 754 изложить в следующей редакции:

"754. Печь обжиговая	330.28.21.13.129 330.28.21.13.119	длина печи, диаметр барабана, температура обжига	ИТС 26-2021	длина печи	м	20 - 150
				диаметр барабана	м	1,4 - 5
				температура обжига	°С	700 - 1300".

68. Позицию 763 изложить в следующей редакции:

"763. Питатель дисковый	330.28.29.31	диаметр тарели	ИТС 26-2021	диаметр тарели	мм	2500 - 3150".
-------------------------	--------------	----------------	-------------	----------------	----	---------------

69. Позицию 770 изложить в следующей редакции:

"770. Система газоочистки	330.28.25.14.129	система пылегазоочистки (промышленный рукавный фильтр)	ИТС 26-2021	интенсивность отсоса газов	куб. м/ч	до 2500000
	330.28.25.14.120					
	220.41.20.20.750			производительность дымососа	куб. м/ч	до 700000
	220.41.20.20.720					
	330.28.25.14.123					
330.28.25.14.119	максимальная температура перед фильтром	°С	140			
	эффективность очистки	процентов	90 - 99".			

70. Позицию 772 изложить в следующей редакции:

"772. Скруббер обеспыливания	330.28.99.3	диаметр - 2,8 м высота - 10130 м	ИТС 26-2021	производительность по газу	куб. м/ч	128000
				эффективность очистки	процентов	98,8".

71. Позицию 775 изложить в следующей редакции:

"775. Стальковш	330.28.22.18.270	для перемещения жидкой стали	ИТС 26-2021	объем	т	130 - 160".
-----------------	------------------	------------------------------	-------------	-------	---	-------------

72. Позиции 781 и 782 изложить в следующей редакции:

"781.	Стенд сушки сталеразливочных ковшей	330.28.22.18.270	температура сушки	ИТС 26-2021	температура сушки	°С	до 1100
782.	Трайбаппарат	330.28.22.18.270	четырёхручьевой (и двухручьевой) для подачи 4 различных типов проволоки в расплав для получения определенной марки стали вес - 1860 кг	ИТС 26-2021	скорость подачи	м/мин.	до 300".

73. Позицию 784 изложить в следующей редакции:

"784.	Установка аспирационная	330.28.92.40 330.28.25.14.120 220.41.20.20.300 330.28.25.14.129	производительность	ИТС 26-2021	производительность	куб. м/ч	до 1760000".
-------	-------------------------	--	--------------------	-------------	--------------------	----------	--------------

74. Позицию 800 изложить в следующей редакции:

"800.	Циклон	330.28.25.14.120 330.28.25.14.125	эффективность очистки остаточная запыленность	ИТС 26-2021	эффективность очистки	процентов	70 - 85
					остаточная запыленность	мг/куб. м	менее 600".

75. Позицию 804 изложить в следующей редакции:

"804.	Электрофильтр	330.28.25.14.120 330.28.22.18.270 330.28.25.14.129	эффективность очистки температура отходящих газов производительность остаточная запыленность	ИТС 26-2021	эффективность очистки	процентов	95 - 99
					температура отходящих газов	°С	менее 300

производительность	н. куб. м/ч	более 50000
остаточная запыленность	мг/н. куб. м	менее 100".

76. Позицию 806 изложить в следующей редакции:

"806. Агрегат горячего цинкования полос	330.28.21.13.128 330.28.22.18.180	размеры полосы: максимальная толщина - 4 мм максимальная ширина - 2000 мм масса рулона - (5 - 45) т суммарная масса цинкового покрытия на двух сторонах полосы - (100 - 600) г/кв. м нагрев цинковальной ванны - индукционный	ИТС 27-2021	скорость движения полосы	м/с	до 3
				производительность	тыс. т/год	менее 500".

77. Позицию 809 изложить в следующей редакции:

"809. Агрегат нанесения полимерного покрытия	330.28.22.18.180	размеры полосы: толщина - (0,3 - 2) мм ширина - (600 - 1850) мм масса рулона - менее 30 т скорость движения полосы в агрегате - (10 - 120) м/мин. производительность вид покрытия - органоэпоксид пластизоэпоксид эмали	ИТС 27-2021	скорость движения полосы в агрегате	м/мин.	10 - 120
				производительность	тыс. т/г	200".

78. Позиции 812 и 813 изложить в следующей редакции:

"812. Агрегат непрерывной печной сварки труб	330.28.41.1	тип проходной печи - туннельный вид топлива: природный газ	ИТС 27-2021	производительность	т/ч	45 - 51
---	-------------	--	-------------	--------------------	-----	---------

горелочные устройства
температура подаваемого
воздуха - до 500 °С

813.	Агрегат непрерывный травильный	330.28.22.18.180	количество ванн - 3 и более кислоты: соляная, серная, азотная, плавиковая щелочное травление - расплав гидроксида натрия	ИТС 27-2021	максимальная скорость кислотного травления полосы	м/с	6
					максимальная скорость кислотного травления образцов	мин.	120".

79. Позицию 816 изложить в следующей редакции:

"816.	Агрегат подготовки рулонов	330.28.21.13.128	толщина полосы - (0,2 - 6,0) мм ширина полосы - до 1550 мм масса рулона - до 16,5 т ширина обрезаемой кромки - (10 - 30) мм	ИТС 27-2021	скорость обработки	м/мин.	до 480
					производительность	т/ч	до 78".

80. Позиции 818 и 819 изложить в следующей редакции:

"818.	Агрегат продольной резки	330.28.41.33.190 330.28.91.11 330.28.22.18.180	размеры исходного проката: ширина - (60 - 2000) мм толщина полосы - (0,18 - 16,0) мм максимальная масса - 36 т	ИТС 27-2021	максимальная скорость движения полосы / линии	м/мин.	360
819.	Агрегат профилигибочный	330.28.41.33.190	диаметр труб - (89 - 219) мм ширина заготовки - (100 - 600) мм толщина - (2 - 8) мм	ИТС 27-2021	скорость профилирования	м/с	0,2 - 1,2".

81. Позицию 823 изложить в следующей редакции:

"823. Агрегат трубоэлектросварочный	330.28.22.18.180	геометрические размеры готовых труб: круглого сечения - наружный диаметр (3,2 - 1420) мм максимальная толщина стенки - 16 мм максимальная длина - 16 м профильного сечения - размером полок - (15 - 250) мм максимальная толщина стенки - 12 мм	ИТС 27-2021	максимальная производительность	тыс. т/год	250".
--	------------------	--	-------------	------------------------------------	------------	-------

82. Позицию 825 изложить в следующей редакции:

"825. Блок редуционно- калибровочный	330.28.91.11.150	среднесортной линии производство проката диметром - (25 - 83) мм	ИТС 27-2021	максимальная скорость прокатки	м/с	10
				производительность	т/ч	50 - 240".

83. Позицию 827 изложить в следующей редакции:

"827. Ванна кислотная	330.28.41.3	кислоты: серная, азотная, азотно- плавиковая геометрические размеры обрабатываемых труб: максимальная длина - 24000 м	ИТС 27-2021	объем	куб. м	12 - 45".
-----------------------	-------------	---	-------------	-------	--------	-----------

84. Позицию 829 изложить в следующей редакции:

"829. Ванна нанесения консервационного покрытия	330.28.41.3	геометрические размеры труб: максимальная длина - 24000 мм	ИТС 27-2021	емкость ванны	т	240 - 490
				объем	куб. м	41".

85. Позиции 831 - 837 изложить в следующей редакции:

"831.	Ванна пассивации	330.28.41.3	размеры обрабатываемых труб: длина - 24000 мм	ИТС 27-2021	объем	куб. м	2,4 - 81
832.	Ванна промывки	330.28.41.3	геометрические размеры обрабатываемых труб: максимальная длина - 24000 мм объем - 26 куб. м	ИТС 27-2021	производительность	т/ч	до 13
833.	Ванна промывная горячая	330.28.41.3	геометрические размеры обрабатываемых труб: максимальная длина - 24000 мм	ИТС 27-2021	емкость производительность	т т/ч	12 - 230 до 13
834.	Ванна травления	330.28.41.3	геометрические размеры обрабатываемых труб: максимальная длина - 24000 м объем - 12 - 26 куб. м	ИТС 27-2021	производительность	т/ч	до 13
835.	Ванна флюсования	330.28.41.3	геометрические размеры обрабатываемых труб: максимальная длина -24000 мм	ИТС 27-2021	производительность объем	т/ч куб. м	до 13 12 - 26
836.	Ванна фосфатная	330.28.41.3	геометрические размеры обрабатываемых труб: максимальная длина - 24000 мм	ИТС 27-2021	объем	куб. м	2,3 - 50
837.	Ванна химического обезжиривания	330.28.41.3	геометрические размеры обрабатываемых труб: максимальная длина - 24000 м объем - 2,2 - 26 куб. м	ИТС 27-2021	производительность	т/ч	до 15".

86. Позицию 844 изложить в следующей редакции:

"844. Клеть сварочная	330.28.22.18.180	диаметр труб - (33 - 245) мм толщина стенки - (1,2 - 13) мм количество валков - (2 - 5) шт. рабочая частота - (220 - 440) кГц входная мощность - 960 кВт	ИТС 27-2021	максимальная скорость сварки	м/мин.	до 100".
-----------------------	------------------	--	-------------	---------------------------------	--------	----------

87. Позицию 853 изложить в следующей редакции:

"853. Линия производства проката в бунтах	330.28.41.31	масса бунта - до 2,45 т секции ускоренного охлаждения проката (1 секция длиной 3,5 м, 3 секции длиной по 5 м)	ИТС 27-2021	наружный диаметр мотка	мм	до 1450 мм
				внутренний диаметр мотка	мм	до 900".

88. Позицию 855 изложить в следующей редакции:

"855. Машина вязальная	330.28.22.18.180	автоматическая обвязка пакетов или вручную в определенной точке толщина вязальной ленты - 0,8 мм ширина вязальной ленты - 32 мм автоматическая обвязка мотков и пакетов проволокой диаметром 6 мм	ИТС 27-2021	усилие затяжки вязальной ленты	кН	до 32
				скорость рольганга	м/с	до 1".

89. Позиции 861 и 862 изложить в следующей редакции:

"861. Машина листоправильная	330.28.41.31	правка листа для производства труб размеров: наружный диаметр труб - (13,5 - 1067) мм	ИТС 27-2021	скорость правки	м/с	0,1 - 2
				предел текучести материала	МПа	до 800

толщина стенки - (2 - 32) мм
 длина труб - (до 12,5) м
 максимальный класс прочности -
 в соответствии с механическими
 свойствами стали
 размер листа:
 максимальная ширина - 2800 мм
 максимальная толщина - 60 мм
 максимальная длина -
 максимальный диаметр рабочих
 роликов - 540 мм

862. Машина правильная	330.28.41.31	<p>с косорасположенными валками/роликами максимальное количество валков - (14 - 15) шт., угол разворота валков - (24,15 - 25) - 60) град. размеры прутков: наружный диаметр - (12 - 190) мм длина - (3 - 12) м размеры труб: наружный максимальный диаметр - 550 мм максимальная толщина стенки - 55 мм максимальная длина - 27 - 28 м восьмивалковая правильная машина для правки квадратной заготовки 170 x 170 мм длина 9 - 11 м</p>	ИТС 27-2021	максимальная скорость прокатки	м/мин.	130
				максимальная температура	°С	750
				максимальная скорость прокатки	об./мин.	до 1400".

90. Позицию 866 изложить в следующей редакции:

"866. Машина упаковочная	330.28.91.11	для упаковки поверхности и торцов пакета прутков в пленку (фольгу) или бумагу с ингибиторами коррозии с последующим перекрытием упакованного пакета прочной пленкой (фольгой), упаковочным материалом без ингибитора коррозии, максимальное перекрытие краев фольги, пленки (бумаги) - 50 процентов диаметр кольца - 900 мм	ИТС 27-2021	скорость обмотки	м/мин.	до 130".
--------------------------	--------------	--	-------------	------------------	--------	----------

91. Позиции 869 - 872 изложить в следующей редакции:

"869. Ножницы горячей резки	330.28.41.32.110	размеры разрезаемых штанг: диаметр - (120 - 160) мм квадратная заготовка 190 x 190, 230 x 230	ИТС 27-2021	усилие резания	кН	1000
870. Ножницы делительные	330.28.41.32.110	размеры разрезаемого листа: толщина - (2 - 30 мм) ширина - (до 2800) мм	ИТС 27-2021	усилие резания максимальный предел прочности	кН МПа	4000 1200
871. Ножницы дисковые для резки листа	330.28.41.32.110	размеры листа: толщина - (2 - 25) мм ширина - (750 - 2600) мм временное сопротивление разрезаемого материала - 80 кг/кв. мм	ИТС 27-2021	максимальная длина реза	мм	до 3000

872. Ножницы кромкокрошительные	330.28.41.32.110	размеры листа: толщина - (2 - 7,5) мм максимальная ширина реза - 75 - 235 мм	ИТС 27-2021	максимальная скорость передвижения подвижной станины	м/с	9,5
				число резов	рез/мин.	до 21".

92. Позиции 875 и 876 изложить в следующей редакции:

"875. Ножницы холодной резки	330.28.41.32.110	размеры разрезаемого проката: штанги диаметром - (8 - 160) мм уголок - N (25 - 100) швеллер - N (8 - 10) количество - 2 шт. (по одной на каждую сторону) нижний нож - неподвижный верхний нож - подвижный	ИТС 27-2021	максимальное усилие резания	кН	9800
				ход ножа	мм	до 180
876. Ножницы четырёхкривошипные	330.28.41.32.110	максимальная скорость резанья - 550 резов/ч	ИТС 27-2021	усилие резания	кН	до 400".

93. Позиции 881 и 882 изложить в следующей редакции:

"881. Печь газопламенная	330.28.21	способ нагрева: газопламенный нагрев размеры труб: наружный максимальный диаметр - 1422 мм максимальная толщина стенки - 30 мм максимальная длина - 12,5 м максимальное количество транспортных дисков - 18	ИТС 27-2021	максимальная температура нагрева труб	°С	1050
--------------------------	-----------	--	-------------	---	----	------

882.	Печь гомогенизации	330.28.21.13.111	нагрев заготовок сечением (300 - 360) мм длиной (4,2 - 12) м	ИТС 27-2021	максимальная температура нагрева	°С	1220
					производительность	т/ч	150".

94. Позиции 884 и 885 изложить в следующей редакции:

"884.	Печь закалочная	330.28.21	способ нагрева: газопламенный нагрев размеры труб: наружный диаметр - до 1420 мм длина - до 12,5 м количество транспортных дисков - 18 - 36 шт.	ИТС 27-2021	максимальная температура нагрева труб	°С	1050
885.	Печь индукционная	330.28.21.13.11	размеры нагреваемых изделий: наружный диаметр - (73 - 1420) мм максимальная длина - 13 м	ИТС 27-2021	максимальная температура нагрева	°С	1150".

95. Позицию 887 изложить в следующей редакции:

"887.	Печь кольцевая	330.28.21 330.28.21.13.129	геометрические размеры нагреваемых заготовок: наружный диаметр - (90 - 400) мм максимальная длина - 5 м	ИТС 27-2021	максимальная производительность	т/ч	140
					максимальная температура в печи	°С	1350".

96. Позицию 891 изложить в следующей редакции:

"891.	Печь роликовая	330.28.21	количество роликов - до 120 шт. привод роликов - индивидуальный площадь пода печи - до 200 кв. м	ИТС 27-2021	максимальная производительность	т/ч	50".
-------	----------------	-----------	--	-------------	---------------------------------	-----	------

температура нагрева:
 нормализация, закалка - до 950
 отпуск - (500 - 720) °С
 топливо:
 природный газ, смесь газов

97. Позиции 895 и 896 изложить в следующей редакции:

"895. Печь с шагающим подом	330.28.21	геометрические размеры нагреваемых круглых штанг: наружный максимальный диаметр - 156 мм квадратная заготовка (150 x 150, 170 x 170) мм	ИТС 27-2021	максимальная температура нагрева	°С	1280
				максимальная производительность	т/ч	120
896. Печь с шагающими балками	330.28.21.13	геометрические размеры нагреваемых изделий: блюмы (300 x 360) мм слябы: (125 x 125 - 315 x 1860) мм круглые штанги: наружный максимальный диаметр - 410 мм трубы: наружный максимальный диаметр - 426 мм максимальная толщина стенки - (21 - 25) мм	ИТС 27-2021	максимальная температура нагрева	°С	1100 - 1300
				максимальная производительность	т/ч	150 - 360".

98. Позицию 897 изложить в следующей редакции:

"897. Печь секционная	330.28.21	максимальное количество секций - 20 шт. топливо:	ИТС 27-2021	температура нагрева труб	°С	750 - 1200 120".
-----------------------	-----------	--	-------------	-----------------------------	----	---------------------

природный газ
размеры труб:
наружный максимальный
диаметр - 365,1 мм
толщина стенки - (5,5 - 45) мм
максимальная длина - 13 м

максимальная
производительность

шт./ч

99. Позицию 901 изложить в следующей редакции:

"901. Пила послойной резки	330.28.21	геометрические размеры труб: наружный диаметр - (28 - 365,1) мм толщина стенки - (2,5 - 40) мм максимальная длина - 75 м максимальный диаметр диска - 1600 мм максимальная ширина реза - 12 мм	ИТС 27-2021	скорость резания	м/мин.	20 - 600".
----------------------------	-----------	--	-------------	------------------	--------	------------

100. Позицию 903 изложить в следующей редакции:

"903. Пресс высадки концов труб	330.28.41.33.190	геометрические размеры высаженных концов труб: наружный диаметр - (42,2 - 168,3) мм	ИТС 27-2021	максимальное усилие высадки	кН	3000
				максимальный ход цилиндра	мм	1700
				максимальная скорость высадки	мм/с	95
				максимальное рабочее давление	МПа	28".

101. Позицию 913 изложить в следующей редакции:

"913. Пресс холодной ломки заготовок	330.28.41.33.190	геометрические размеры разрезаемых штанг: наружный диаметр - (90 - 300) мм максимальная длина - 12 м геометрические размеры заготовок: максимальная длина - 4,3 м	ИТС 27-2021	усилие производительность	МН (тс) изломов/ч	7,845 (800) 230".
--------------------------------------	------------------	---	-------------	----------------------------------	----------------------	----------------------

102. Позиции 915 - 918 изложить в следующей редакции:

"915. Рекуператор	330.28.29	подогрев вдуваемого воздуха	ИТС 27-2021	температура подогрева	°С	280 - 480
916. Рольганг	330.28.22.18.180	транспортировка прутков, слябов, полос, листов, подката и др.	ИТС 27-2021	скорость транспортировки	м/с	0,2 - 6
917. Система измерения профиля	330.26.51.66	скорость сканирования точность измерения	ИТС 27-2021	скорость сканирования точность измерения	сканов/с мм	100 - 500 ±0,1
918. Система контроля ультразвуковая	330.26.51.41	контроль внутренних дефектов проката круглого сечения диаметром - (12 - 80) мм	ИТС 27-2021	скорость контроля чувствительность контроля точность краскоотметки	м/с мм мм	0,18 - 1,5 0,7 - 3 ±200".

103. Позицию 924 изложить в следующей редакции:

"924. Стан мелкосортный непрерывный	330.28.41.3	количество клетей - (7 - 30) диаметр валков чистовых клетей - (180 - 380) мм скорость прокатки - (3,9 - 120) м/с размеры сечения заготовки - (80 x 80 - 200 x 200) и (125 x 125 - 200 x 200) мм диаметр готового проката - (5,5 - 40) мм	ИТС 27-2021	производительность	тыс. т/год	250 - 1100".
--	-------------	---	-------------	--------------------	------------	--------------

104. Позицию 928 изложить в следующей редакции:

"928. Стан прошивной	330.28.41.3	трубопрокатный количество валков - 2 шт. направляющий инструмент: линейки, диски дишера геометрические размеры исходных заготовок: наружный максимальный диаметр - 410 мм максимальная длина - 5 м геометрические размеры гильз: наружный максимальный диаметр - 520 мм максимальная толщина стенки - 60 мм максимальная длина - 10,4 м	ИТС 27-2021	максимальная скорость прокатки труб	шт./ч	227".
----------------------	-------------	--	-------------	---	-------	-------

105. Позиции 930 и 931 изложить в следующей редакции:

"930. Стан редукционно-растяжной	330.28.22.18.180	наружный диаметр	ИТС 27-2021	наружный диаметр	мм	32 - 219
----------------------------------	------------------	------------------	-------------	------------------	----	----------

931. Стан редуционный	330.28.41.3	трубопрокатный максимальное количество клетей - 28 шт. геометрические размеры готовых труб: наружный максимальный диаметр - 219 мм максимальная толщина стенки - 28 мм	ИТС 27-2021	максимальная производительность	шт./ч	300
				максимальная скорость прокатки	м/с	5".

106. Позицию 933 изложить в следующей редакции:

"933. Стан среднесортный	330.28.41.3	непрерывный стан горячей прокатки однониточный количество клетей черновой группы - 5 или 6 шт. количество клетей чистовой группы - 3 - 6 шт. промежуточных клетей - 4 или 5 шт. диаметр валков чистовых клетей - (340 - 450) мм размеры сечения заготовки - (98 ´ 98 - 150 x 150) мм диаметр готового проката - (28 - 105) мм диаметр арматурного проката - (25 - 40) мм также прокатываются шестигранный, угловой, швеллер и др. фасонные профили в состав входят 2 обводных аппарата и 2 шлеппера пилы горячей резки на линии переката	ИТС 27-2021	скорость прокатки	м/с	до 15
				производительность	тыс. т/год	600 - 1000".

107. Позицию 935 изложить в следующей редакции:

"935. Стан трубопрокатный	330.28.41	винтовой трехвалковый раскатка толстостенной гильзы в трубу	ИТС 27-2021	наружный диаметр труб	мм	60 - 250".
---------------------------	-----------	---	-------------	-----------------------	----	------------

108. Позицию 940 изложить в следующей редакции:

"940. Станок бесцентрово-токарный	330.28.41.21	геометрические размеры труб до обработки: наружный диаметр - (50 - 550) мм длина - (3 - 9) м максимальная масса - 2,8 т геометрические размеры труб после обработки: наружный диаметр - (50 - 210) мм. диаметр прутков до обточки - (13 - 190) мм диаметр прутка после обточки - (11 - 185) мм величина съема металла за один проход - (2 - 10) мм длина прутков - (3 - 12) м	ИТС 27-2021	максимальная глубина срезаемого слоя	мм	5
				шероховатость поверхности после обточки	Rz, мкм	не более 60".

109. Позицию 943 изложить в следующей редакции:

"943. Станок для обработки торцов прутков	330.28.91.11	диаметр обрабатываемых заготовок - (130 - 400) мм длина обрабатываемых заготовок - (330 - 1400) мм высота оси обработки над уровнем пола - 1200 мм ход узлов обработки - 600 мм вертикальный ход кареток для	ИТС 27-2021	скорость перемещения каретки	м/мин.	18
				размер фаски	мм	0,5 - 6
				угол фаски	градусов	30 - 60".

перемещения детали - 500 мм
 общий продольный ход кареток
 для перемещения деталей -
 5000 мм
 длина рольганга - 8900 мм
 снятие фаски с торцов прутков
 диаметром от 12 до 190 мм

110. Позицию 946 изложить в следующей редакции:

"946. Станок заточный	330.28.41.23.120	для заточки пильных полотен	ИТС 27-2021	вес	кг	до 1000
				рабочая скорость	м/с	0,00023 - 10
				диаметр пильного диска	мм	до 1300
				толщина пильного диска	мм	до 8
				шаг зубьев	мм	6 - 120".

111. Позиции 949 - 958 изложить в следующей редакции:

"949. Станок ленточнопильный	330.28.29	порезка проката на мерные длины	ИТС 27-2021	мощность диаметр разрезаемого материала	мм	до 400
				длина разрезаемого материала	м	12 - 100
950. Станок ленточный	330.28.41.24.130	разрезка труб наружный диаметр труб резка круглого проката длиной от 2,02 до 12,2	ИТС 27-2021	наружный диаметр труб	мм	32 - 245
				диаметр	мм	11 - 83

951.	Станок муфтозаготовительный	330.28.91.11.150	геометрические размеры задаваемых труб: наружный максимальный диаметр - 365 мм максимальная толщина стенки - 35 мм	ИТС 27-2021	максимальная длина муфт	мм	328
952.	Станок муфтонаверточный	330.28.22.18.180	геометрические размеры труб: наружный максимальный диаметр - 550 мм максимальная толщина стенки - 30 мм максимальная длина - 13 м	ИТС 27-2021	максимальный момент свинчивания	кНм(кг*м)	50 (3500)
953.	Станок муфтонарезной	330.28.91.11.150 330.28.41 330.28.41.21	геометрические размеры готовых муфт: наружный максимальный диаметр - 365 мм максимальная толщина стенки - 30 мм максимальная длина - 328 мм	ИТС 27-2021	максимальная частота вращения шпинделя максимальный крутящий момент шпинделя	мин. Нм	800 9000
954.	Станок отрезной	330.28.41.24.130	порезка проката на мерные длины	ИТС 27-2021	мощность диаметр разрезаемого материала длина разрезаемого материала	кВА мм м	80 - 540 до 426 до 100
955.	Станок резьбонарезной	330.28.91.11.150 330.28.41.21	геометрические размеры труб: наружный максимальный диаметр - 550 мм максимальная толщина стенки - 25 мм	ИТС 27-2021	частота вращения шпинделя максимальная скорость подачи	об./мин. мм/мин.	до 600 4000

длина - (6 - 13,5) м
 максимальная мощность -
 160 кВт

956.	Станок токарный	330.28.41.3	станок токарный с ЧПУ	ИТС 27-2021	наибольший диаметр обработки над станиной	мм	653,5 - 2620
957.	Станок трубоотрезной	330.28.41.24.130	геометрические размеры труб: наружный максимальный диаметр - 550 мм максимальная толщина стенки - 43 мм максимальная длина - 15 м	ИТС 27-2021	максимальная длина отрезаемых концов	мм	2000
					максимальная длина отрезаемых труб	м	14,63
958.	Станок шлифовальный	330.28.41.23.130	наружный диаметр труб прокат круглого сечения диаметром от 80 до 190 мм и квадратного сечения стороной от 70 до 110 мм	ИТС 27-2021	наружный диаметр труб	мм	5 - 146,1
					усилие прижима	кг	не более 1000
					окружная скорость круга	м/с	60 - 80".

112. Позицию 961 изложить в следующей редакции:

"961.	Установка гидросбива окалины	330.28.12.1	удаление окалины с поверхности блюмов сечением 150 x 150, 170 x 170, 360 x 300 мм, поверхностью гильз диаметром до 328 мм, напором воды с давлением 30 МПа перед их последующей прокаткой наружный диаметр труб - (60 - 550) мм, диаметр проката от 12 до 190 мм	ИТС 27-2021	давление воды	МПа	30".
-------	------------------------------	-------------	--	-------------	---------------	-----	------

113. Позицию 969 изложить в следующей редакции:

"969. Установка локальной термической обработки	330.28.41.33.190	геометрические размеры труб: наружный максимальный диаметр - 530 мм толщина стенки - (4 - 12,7) мм максимальная мощность, необходимая для нагрева, - 895 кВт	ИТС 27-2021	ширина нагреваемой зоны	мм	25
				максимальная скорость движения трубы	м/мин.	35
				максимальное время термической обработки трубы	с	400".

114. Позицию 971 изложить в следующей редакции:

"971. Установка фосфатирования концов труб	330.28.41.33.190 330.28.29	размеры труб: наружный диаметр - (42 - 245) мм толщина стенки - до 20 мм длина - (6 - 13,3) м длина обрабатываемых участков труб - (150 - 300) мм толщина покрытия - (6 - 15) мкм	ИТС 27-2021	температура сушки	°С	70 - 80
				продолжительность обработки	мин.	3 - 10".

115. Позиции 976 - 979 изложить в следующей редакции:

"976. Блок измерения качества нефти	330.26.51.66	определение показателей качества нефти	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	до 6,3
977. Блок подачи реагента	330.28.29	производительность насоса-дозатора реагента	ИТС 28-2021	производительность насоса-дозатора	л/ч	0,04 - 6300
				рабочее давление насоса-дозатора	МПа	0,1 - 40

978. Газосепаратор сетчатый	330.28.29	объем номинальный давление расчетное	ИТС 28-2021	объем номинальный	куб. м	0,5 - 50
				давление расчетное	МПа	0,6 - 16
979. Компрессор газовый	330.28.13.28	производительность давление всасывания давление нагнетания	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	36 - 18600
				давление всасывания	МПа	до 0,02
				давление нагнетания	МПа	до 7".

116. Позицию 980 исключить.

117. Позиции 981 - 983 изложить в следующей редакции:

"981. Насос винтовой	330.28.13.1	перекачка высоковязких жидкостей, в том числе с содержанием газа до 90 процентов по объему	ИТС 28-2021	вязкость перекачиваемой среды	кв. мм/с	25000 и менее
982. Насос вихревой	330.28.13.14	номинальная подача номинальный напор коэффициент полезного действия	ИТС 28-2021	номинальная подача	куб. м/ч	1,8 - 43
				номинальный напор	м	до 250
				коэффициент полезного действия	процентов	до 45
983. Насос полупогружной	330.28.13.14	перекачка из подземных дренажных емкостей различных жидкостей	ИТС 28-2021	номинальная подача	куб. м/ч	1 - 200
				номинальный напор	м	12,5 - 400
				коэффициент полезного действия	процентов	32 - 60".

118. Позиции 985 - 989 изложить в следующей редакции:

"985. Насос центробежный	330.28.13.14	откачка товарной нефти	ИТС 28-2021	номинальная подача	куб. м/ч	16 - 360
				номинальный напор	м	70 - 2100
				коэффициент полезного действия	процентов	48 - 81
986. Насос шестеренный	330.28.13.1	частота вращения коэффициент полезного действия	ИТС 28-2021	частота вращения	об/мин.	980 - 1450
				коэффициент полезного действия	процентов	50 - 81
987. Отстойник воды	330.28.99.3	давление расчетное объем номинальный	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	до 4
				объем номинальный	куб. м	25 - 200
988. Отстойник нефти	330.28.99.3	давление расчетное объем номинальный	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	до 4
				объем номинальный	куб. м	до 200
989. Печь трубная блочная	330.28.21.13.119	прямой нагрев нефти	ИТС 28-2021	тепловая мощность	Гкал/ч	2,6 - 12
				производительность по нагреваемой среде	т/ч	62,5 - 500
				коэффициент полезного действия	процентов	до 80".

119. Позицию 990 исключить.

120. Позиции 991 - 996 изложить в следующей редакции:

"991. Подогреватель путевой	330.25.30.12.110	подогрев нефти с промежуточным теплоносителем	ИТС 28-2021	производительность по нагреваемой среде	т/сут.	119 - 9600
				тепловая мощность	Гкал/ч	0,2 - 4,3
				коэффициент полезного действия	процентов	80
992. Подогреватель с комбинированным подогревом	330.25.30.12.110	производительность	ИТС 28-2021	производительность по нагреваемой среде	т/сут.	800 - 5500
				тепловая мощность	Гкал/ч	0,2 - 4,3
				коэффициент полезного действия	процентов	80
993. Ресивер азота	330.28.99.3	объем рабочая температура давление	ИТС 28-2021	объем	куб. м	6,3 - 25
				температура рабочая	°С	60
				давление	МПа	1,4
994. Сепаратор нефтегазовый	220.25.11.23.139	объем номинальный давление расчетное	ИТС 28-2021	объем номинальный	куб. м	0,3 - 370
				давление расчетное	МПа	0,6 - 10
995. Сепаратор нефтегазовый со сбросом воды	220.25.11.23.139	объем номинальный давление расчетное	ИТС 28-2021	объем номинальный	куб. м	25 - 200
				давление расчетное	МПа	1 - 4
996. Сепаратор факельный	220.25.11.23.139	объем номинальный давление расчетное	ИТС 28-2021	объем номинальный	куб. м	4 - 140
				давление расчетное	МПа	0,06 - 4"

121. Позицию 998 исключить.

122. Позиции 999 - 1003 изложить в следующей редакции:

"999.	Система факельная	330.28.99.3	установка с автоматическим розжигом и факельным оголовком для бессажевого сжигания попутного нефтяного газа	ИТС 28-2021	расход попутного нефтяного газа	тыс. куб. м/ч	8,3 - 625
1000.	Станция газокompрессорная	210.00.11.10.720	производительность давление на выходе	ИТС 28-2021	производительность давление на выходе	куб. м/ч МПа	100 - 52000 0,65 - 3,1
1001.	Станция насосная дожимная	210.00.11.10.720	условная производительность по жидкости	ИТС 28-2021	условная производительность по жидкости	куб. м/сут.	до 50000
1002.	Станция насосная внешней перекачки нефти	330.28.13.1	перекачка нефти	ИТС 28-2021	производительность напор	куб. м/ч м	до 5000 до 750
1003.	Станция насосная закачки воды в пласт	330.28.13.14	производительность расчетное давление	ИТС 28-2021	производительность расчетное давление	куб. м/ч МПа	до 3150 до 25".

123. Позицию 1004 исключить.

124. Позиции 1005 - 1008 изложить в следующей редакции:

"1005.	Станция управления УЭЦН	330.30.20.31.117	номинальный ток силовой цепи номинальное напряжение силовой цепи	ИТС 28-2021	номинальный ток силовой цепи номинальное напряжение силовой цепи	А В	160 - 1800 380
--------	-------------------------	------------------	--	-------------	--	------------	-----------------------

1006.	Счетчик нефти турбинный	330.26.51.66	коэффициент преобразования	ИТС 28-2021	коэффициент преобразования	имп./мин.	10000 - 75000
1007.	Теплообменник кожухотрубчатый	330.28.25.1	давление расчетное	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	1,6 - 4
1008.	Теплообменник пластинчатый	330.28.25.1	давление расчетное	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	0,35 - 4".

125. Позиции 1009 - 1011 исключить.

126. Позицию 1012 изложить в следующей редакции:

"1012.	Установка замерная	330.26.51.66	установка сепарационного типа	ИТС 28-2021	количество подключаемых скважин	шт.	1 - 14
					пропускная способность	куб. м/сут.	1 - 5000
					рабочее давление	МПа	2,5 - 16".

127. Позиции 1014 - 1018 изложить в следующей редакции:

"1014.	Установка мультифазная насосная	330.28.12.13.130	давление расчетное	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	до 6,3
1015.	Установка подготовки нефти	220.41.20.20.300	производительность по нефти	ИТС 28-2021	производительность по нефти	тыс. т/год	до 30000
1016.	Установка подготовки нефтяного газа	220.41.20.20.300	производительность давление рабочее температура рабочая	ИТС 28-2021	производительность давление рабочее температура рабочая	куб. м МПа °C	25 - 200 0,7 - 1 0 - 100

1017.	Установка предварительного сброса пластовой воды	210.00.11.10.710	производительность по жидкости	ИТС 28-2021	производительность по жидкости	тыс. т/год	до 20000
-------	--	------------------	--------------------------------	-------------	--------------------------------	------------	----------

1018.	Установка трубопоршневая	330.26.51.66	объем номинальный	ИТС 28-2021	объем номинальный	куб. м	до 5,5".
-------	--------------------------	--------------	-------------------	-------------	-------------------	--------	----------

128. Позицию 1020 изложить в следующей редакции:

"1020.	Устройство предварительного отбора газа	330.00.00.00.000	давление расчетное	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	1,6 - 4".
--------	---	------------------	--------------------	-------------	--------------------	-----	-----------

129. Позицию 1022 изложить в следующей редакции:

"1022.	Электродвигатель погружной	330.28.29	номинальная мощность привода электроцентробежных насосов	ИТС 28-2021	номинальная мощность привода электроцентробежных насосов	кВт	7 - 400".
--------	----------------------------	-----------	--	-------------	--	-----	-----------

130. Позицию 1048 изложить в следующей редакции:

"1048.	Абсорбер	330.28.25.14.129	диаметр	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1200 - 2800		
			высота		высота			мм	19410 - 28400
			давление расчетное		давление расчетное				

131. Позиции 1052 и 1053 изложить в следующей редакции:

"1052.	Колонна	330.28.25.14.129	диаметр	ИТС 30-2021	диаметр	мм	400 - 9000		
			высота		высота			мм	5050 - 73500
			давление расчетное		давление расчетное				

1053. Колонна вакуумная	330.28.25.14.129	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	400 - 9000
				высота	мм	менее 33600
				давление расчетное	МПа	менее 0,1".

132. Позицию 1063 изложить в следующей редакции:

"1063. Компрессор	330.28.13	производительность давление всасывания давление нагнетания	ИТС 30-2021	производительность	н. куб. м/ч	61 - 7500
				давление всасывания	МПа	1,0 - 4,3
				давление нагнетания	МПа	0,8 - 6,2".

133. Позиции 1065 - 1067 изложить в следующей редакции:

"1065. Котел-утилизатор	330.25.30.11.110	производительность давление	ИТС 30-2021	производительность	т/ч	10 - 55
				давление	МПа	1,5 - 4,4
1066. Печь (атмосферная, вакуумная дистилляция)	330.28.21.1	тепловая нагрузка	ИТС 30-2021	тепловая нагрузка	млн. ккал/ч	2,1 - 72
1067. Печь (висбрекинг)	330.28.21.1	тепловая нагрузка	ИТС 30-2021	тепловая нагрузка	млн. ккал/ч	2,75 - 26,1".

134. Позицию 1090 изложить в следующей редакции:

"1090. Сепаратор	330.28.99.3	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	600 - 2400
				высота	мм	2400 - 12750
				давление расчетное	МПа	0,2 - 32".

135. Позицию 1094 изложить в следующей редакции:

"1094. Теплообменник пластинчатый	330.28.25.1	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	4 - 761".
-----------------------------------	-------------	-------------------------	-------------	-------------------------	-------	-----------

136. Позиции 1103 и 1104 изложить в следующей редакции:

"1103. Аппарат с перемешивающим устройством	330.28.29	диаметр	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1400 - 3000
		высота		высота	мм	2040 - 6000
		давление		давление	МПа	0 - 0,3
		частота вращения		частота вращения	об./мин.	70 - 125
1104. Аппарат эмалированный с мешалкой	330.28.29	диаметр	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1200 - 1800
		высота		высота	мм	1280 - 2900
		давление расчетное		давление расчетное	МПа	0,1 - 0,3".

137. Позицию 1106 изложить в следующей редакции:

"1106. Испаритель	330.28.25.11.110	поверхность теплообмена	ИТС 31-2021	поверхность теплообмена	кв. м	9 - 325".
-------------------	------------------	-------------------------	-------------	-------------------------	-------	-----------

138. Позицию 1113 изложить в следующей редакции:

"1113. Колонна нейтрализации	330.28.25.14.129	диаметр	ИТС 31-2021	диаметр	мм	240 - 1000".
------------------------------	------------------	---------	-------------	---------	----	--------------

139. Позицию 1121 изложить в следующей редакции:

"1121. Печь пиролиза	330.28.21.13.119	длина	ИТС 31-2021	длина	мм	12000 - 16800".
----------------------	------------------	-------	-------------	-------	----	-----------------

140. Позиции 1125 и 1126 изложить в следующей редакции:

"1125. Реактор	330.28.29	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	89 - 6180
				высота	мм	280 - 13980
1126. Сепаратор	330.28.99.3	давление	ИТС 31-2021	давление	МПа	0,005 - 1".

141. Позицию 1129 изложить в следующей редакции:

"1129. Теплообменник	330.28.25.1	поверхность теплообмена	ИТС 31-2021	поверхность теплопередачи	кв. м	1 - 390".
----------------------	-------------	-------------------------	-------------	------------------------------	-------	-----------

142. Позицию 1131 изложить в следующей редакции:

"1131. Хлоратор	330.28.2	диаметр высота давление	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1200 - 2600
				высота	мм	2290 - 7300
				давление	МПа	0,12 - 0,3".

143. Позицию 1133 изложить в следующей редакции:

"1133. Аппарат воздушного охлаждения	330.28.25.12.190	площадь теплообмена	ИТС 32-2022	площадь теплообмена	кв. м	800 - 885".
---	------------------	---------------------	-------------	---------------------	-------	-------------

144. Позиции 1141 и 1142 изложить в следующей редакции:

"1141. Гранулятор	330.28.29.31	производительность	ИТС 32-2022	производительность	кг/ч	1700 - 25000
1142. Дегазатор	330.28.99.3	диаметр высота давление расчетное	ИТС 32-2022	диаметр	мм	1110 - 5000
				высота	мм	4350 - 24050
				давление расчетное	МПа	0,03 - 0,6".

145. Позицию 1144 изложить в следующей редакции:

"1144. Колонна	330.28.25.14.129	диаметр высота	ИТС 32-2022	диаметр	мм	800 - 5000
				высота	мм	4800 - 51090".

146. Позиции 1148 и 1149 изложить в следующей редакции:

"1148. Колонна для дегазации латекса	330.28.25.14.129	диаметр куба высота куба	ИТС 32-2022	диаметр куба	мм	2,2 - 2,4
				высота куба	мм	5,7 - 7
1149. Колонна осушки бутадиена ректификационная	330.28.25.14.129	диаметр высота давление расчетное	ИТС 32-2022	диаметр	мм	900 - 11400
				высота	мм	16370 - 26000
				давление расчетное	МПа	0,3 - 0,7".

147. Позиции 1151 и 1152 изложить в следующей редакции:

"1151. Колонна отгонки фенола	330.28.25.14.129	давление рабочее	ИТС 32-2022	давление рабочее	МПа	0,001 - 0,1
1152. Колонна отдувочная	330.28.25.14.129	объем давление рабочее	ИТС 32-2022	объем	куб. м	70 - 74
				давление рабочее	МПа	0,05 - 2,23".

148. Позицию 1155 изложить в следующей редакции:

"1155. Колонна реакционно- ректификационная метилфенилкарбоната, дифенилкарбоната	330.28.25.14.129	объем давление рабочее	ИТС 32-2022	объем	куб. м	600 - 710
				давление рабочее	МПа	0,32 - 1,18".

149. Позицию 1157 изложить в следующей редакции:

"1157. Колонна ректификационная	330.28.25.14.129	диаметр	ИТС 32-2022	диаметр	мм	400 - 2000	
		высота		высота		мм	6000 - 25910
		давление рабочее		давление рабочее		МПа	0,01 - 0,99".

150. Позиции 1160 и 1161 изложить в следующей редакции:

"1160. Колонна тарельчатая	330.28.25.14.129	диаметр	ИТС 32-2022	диаметр	мм	1000 - 6000	
		высота		высота		мм	2000 - 51100
1161. Компрессор	330.28.13	производительность	ИТС 32-2022	производительность	н. куб. м/ч	10 - 47750	
		давление всасывания		давление всасывания		МПа	0,002 - 25
		давление нагнетания		давление нагнетания		МПа	0,7 - 250".

151. Позицию 1163 изложить в следующей редакции:

"1163. Конденсатор	330.28.25.13.119	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	кв. м	6 - 1442".
--------------------	------------------	-------------------------	-------------	-------------------------	-------	------------

152. Позицию 1165 изложить в следующей редакции:

"1165. Машина отжимная	330.28.29	скорость вращения шнека	ИТС 32-2022	скорость вращения шнека	об./мин.	15 - 1487
		мощность привода		мощность привода		кВт

153. Позиции 1183 - 1185 изложить в следующей редакции:

"1183. Реактор (полиэтилен)	330.28.29	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	0,25 - 700
1184. Реактор (синтетические каучуки)	330.28.29	диаметр высота давление рабочее	ИТС 32-2022	диаметр	мм	300 - 6000
				высота	мм	2500 - 17850
				давление рабочее	МПа	0,015 - 0,6
1185. Реактор (термоэластопласты)	330.28.29	диаметр высота давление расчетное	ИТС 32-2022	диаметр	мм	3000 - 3260
				высота	мм	8300 - 12200
				давление расчетное	МПа	0,5 - 1,6".

154. Позицию 1195 изложить в следующей редакции:

"1195. Теплообменник	330.28.25.1	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	кв. м	6,5 - 688".
----------------------	-------------	-------------------------	-------------	-------------------------	-------	-------------

155. Позиции 1203 и 1204 изложить в следующей редакции:

"1203. Фильтр рукавный	330.28.25.14.120	объем давление рабочее	ИТС 32-2022	объем	куб. м	0,16 - 72
				давление рабочее	МПа	0,06 - 0,6
1204. Холодильник	330.28.25.1	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	кв. м	10 - 1000".

156. Позицию 1208 изложить в следующей редакции:

"1208. Экструдер	330.28.96.10.120	наружный диаметр шнеков производительность	ИТС 32-2022	диаметр шнеков производительность	мм т/ч	60 - 320 0,4 - 40".
------------------	------------------	---	-------------	--------------------------------------	-----------	------------------------

157. Позиции 1421 - 1424 изложить в следующей редакции:

"1421. Глушитель воздушного тракта дутьевых вентиляторов	210.00.11.10.110 210.00.11.10.120 210.00.11.10.130 210.00.11.10.740	снижение шума от его источников для прилегающих селитебных территорий	ИТС 38-2022	аэродинамическое сопротивление	Па	не более 100
1422. Глушитель газового тракта дымососов	210.00.11.10.110 210.00.11.10.120 210.00.11.10.130 210.00.11.10.740	снижение шума от его источников для прилегающих селитебных территорий	ИТС 38-2022	аэродинамическое сопротивление	Па	не более 100
1423. Глушитель газораспределительного пункта	210.00.11.10.110 210.00.11.10.120 210.00.11.10.130 210.00.11.10.740	снижение шума от его источников для прилегающих селитебных территорий	ИТС 38-2022	аэродинамическое сопротивление	Па	не более 100
1424. Глушитель местной вентиляции	210.00.11.10.110 210.00.11.10.120 210.00.11.10.130 210.00.11.10.740	снижение шума от его источников для прилегающих селитебных территорий	ИТС 38-2022	аэродинамическое сопротивление	Па	не более 100".

158. Позиции 1428 - 1431 изложить в следующей редакции:

"1428. Котел водогрейный	330.25.30.11.120	на стационарных крупных топливосжигающих энергогенерирующих установках (далее - КТЭУ) с проектной входной тепловой мощностью 50 МВт и более и числом часов	ИТС 38-2022	выбросы оксидов азота (в пересчете на NO ₂): для котельных установок с твердым шлакоудалением, при	мг/нм ³ при нормальных условиях (температура 0 °С,
--------------------------	------------------	--	-------------	---	---

работы более 1500 час/год (за исключением пусконаладочных, пусковых, остановочных и переходных режимов работы котлов, а также периодов работы средств очистки поверхностей нагрева котлов), при сжигании твердого топлива (антрациты, каменные и бурые угли)

сжигании бурых углей (в т.ч. обогащенных), введенных в эксплуатацию: до 31 декабря 2000 г.; с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2025 г.; с 2026 г.

давление 101,3 кПа), сухой газ, содержание кислорода 6 процентов <600 <500 <300

при сжигании каменных углей (в т.ч. антрацитов), введенных в эксплуатацию: до 31 декабря 2000 г.; с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2025 г.; с 2026 г.

<800 <550 <470

1429. Котел водогрейный

330.25.30.11.120

на стационарных КТЭУ с проектной входной тепловой мощностью 50 МВт и более и числом часов работы более 1500 час/год (за исключением пусконаладочных, пусковых, остановочных и переходных режимов работы котлов, а также периодов работы средств очистки поверхностей нагрева котлов), при сжигании твердого топлива (антрациты, каменные и бурые угли)

ИТС 38-2022

выбросы оксидов азота (в пересчете на NO₂): для котельных с жидким шлакоудалением, при сжигании бурых углей (в т.ч. обогащенных), введенных в эксплуатацию: мг/нм³ при нормальных условиях (температура 0 °С, давление 101,3 кПа), сухой газ, содержание кислорода 6 процентов

				до 31 декабря 2000 г.;	<800
				с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2025 г.;	<500
				с 2026 г.	<300
				при сжигании каменных углей (в т.ч. антрацитов), введенных в эксплуатацию:	
				до 31 декабря 2000 г.;	<1000
				с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2025 г.;	<650
				с 2026 г.	<640
1430. Котел водогрейный	330.25.30.11.120	на стационарных КТЭУ с проектной входной тепловой мощностью 50 МВт и более и числом часов работы более 1500 час/год (за исключением пусконаладочных, пусковых, остановочных и переходных режимов работы, а также периодов работы средств очистки поверхностей нагрева), при сжигании жидких нефтяных топлив (исключая жидкие производственные отходы и искусственное топливо)	ИТС 38-2022	выбросы оксидов азота (в пересчете на NO ₂): для стационарных ГТУ на жидком топливе (включая утилизационные ПГУ) при работе с нагрузкой 50% и более от установленной мощности, введенных в эксплуатацию:	мг/нм ³ при нормальных условиях (температура 0 °С, давление 101,3 кПа), сухой газ, содержание кислорода 6 процентов для котельных установок
				до 31 декабря 2000 г.;	<100

				с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2025 г.;	и 15 про- центов для газотур- бинных и парогazo- вых установок	<100
				с 2026 г.		<100
				для котельных установок, введенных в эксплуатацию:		
				до 31 декабря 2000 г.;		<400
				с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2025 г.;		<250
				с 2026 г.		<250
1431. Котел водогрейный	330.25.30.11.120	на стационарных КТЭУ с проектной входной тепловой мощностью 50 МВт и более и числом часов работы более 1500 час/год (за исключением пусконаладочных, пусковых, остановочных и переходных режимов работы) при сжигании газообразного топлива (природный и попутный газ, исключая искусственные газы)	ИТС 38-2022	выбросы оксидов азота (в пересчете на NO ₂): для стационарных ГТУ включая утилизационные ПГУ, при работе с нагрузкой 50% и более от установленной мощности, введенных в эксплуатацию:	мг/нм ³ при нормальных условиях (темпера- тура 0°С, давление 101,3 кПа), сухой газ, содержание кислорода	

до 31 декабря 2000 г.;	6 процентов для котельных установок	<50
с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2025 г.;	и 15 про- центов для газотур- бинных и парогазо- вых установок	<50
с 2026 г.		<50
для котельных установок, включая котлы-утилизаторы с дожиганием в составе утилизационных ПГУ и котлы в составе сбросных ПГУ, введенных в эксплуатацию		
до 31 декабря 2000 г.;		<350
с 1 января 2001 г. по 31 декабря 2025 г.;		<180
с 2026 г.		<125".

159. Позиции 1432 - 1435 исключить.

162. Позицию 1457 изложить в следующей редакции:

"1457. Фильтр рукавный	330.28.25.14.120	применение с котлами на	ИТС 38-2022	эффективность улавливания твердых частиц	процентов	не менее 99,8".
	330.28.25.14.122	твердом топливе для очистки				
	330.28.25.14.129	дымовых газов от твердых частиц				

163. Позицию 1461 изложить в следующей редакции:

"1461. Электрофильтр	330.28.25.14.120	применение с котлами на	ИТС 38-2022	эффективность улавливания твердых частиц	процентов	не менее 99,5".
	330.28.25.14.129	твердом топливе для очистки дымовых газов от твердых частиц				

164. Позицию 1462 исключить.

165. Позицию 1463 изложить в следующей редакции:

"1463. Эмульгатор	330.28.25.14.120	применение с котлами на	ИТС 38-2022	эффективность улавливания твердых частиц для установок, введенных в эксплуатацию до 31 декабря 2000 г., при сжигании мало- и среднезольных углей	процентов	не менее 98".
	330.28.25.14.124	твердом топливе для очистки				
	330.28.25.14.129	дымовых газов от твердых частиц				

166. Позицию 1502 изложить в следующей редакции:

"1502. Барабан отмочно-зольный, в том числе пластиковый	330.28.94.30.110	объем	ИТС 40-2021	объем	куб. м	21 - 27		
		мощность		мощность			кВт	15
		загрузка		загрузка				

167. Дополнить позициями 2722 - 3249 следующего содержания:

"2722. Линия по переработке электрических и электронных устройств	330.28.99.3	предназначено для многоуровневой автоматизированной сепарации с дальнейшим применением сенсорной и оптической технологий с извлечением вторичных материалов, обеспечивающая производство готовой продукции: черные и цветные металлы, стекло, пластики, печатные платы и т.д.	ИТС 15-2021	степень утилизации отходов	процентов не менее 55
2723. Линия по утилизации отходов холодильного оборудования	330.28.99.3	предназначено для освобождения контура охлаждения; удаления смеси масла и хладагента с последующим разделением и сбором в отдельные герметичные емкости; дегазации утеплителя холодильного оборудования с целью сбора вспенивающих агентов для вовлечения во вторичный оборот; многоуровневой автоматизированной сепарации, с извлечением вторичных материалов, обеспечивающей производство готовой продукции: черные и цветные металлы, стекло, пластики, печатные платы и т.д.	ИТС 15-2021	степень утилизации отходов	процентов не менее 55

2724. Линия утилизации отходов телевизоров и компьютерных мониторов, содержащих электроннолучевые трубки (ЭЛТ)	330.28.99.3	предназначено для: деления кинескопа; удаления люминофора с помощью вакуумной установки; многоуровневой сепарации, с извлечением вторичных материалов, обеспечивающей производство готовой продукции: черные и цветные металлы, стекло, пластики, печатные платы и т.д;	ИТС 15-2021	степень утилизации отходов	процентов не менее 55
2725. Установка разделения компонентов ртутьсодержащих люминесцентных ламп и приборов	330.28.99.3	установка утилизации и обезвреживания ртутьсодержащих люминесцентных ламп с разделением на вторичные материальные ресурсы: стекло, алюминий и ртутьсодержащий люминофор	ИТС 15-2021	содержание ртути в выбросах в атмосферный воздух	мг/куб. м менее 0,0003
2726. Агрегат насосный	330.28.13.1	производительность - 1250 куб. м/ч, напор -125 м	ИТС 25-2021	производительность напор допускаемый кавитационный запас частота вращения мощность электродвигателя масса КПД насоса	куб. м/ч м м об/мин. кВт кг процентов 1250 125 5,5 750 630 1300 82

2727.	Аппарат гравитационного обезвоживания осадков (по типу ОКУД)	330.28.29.12.190	аппарат в железобетонном или металлическом корпусе для обезвоживания окалинomasлосодержащих осадков	ИТС 25-2021	объем	куб. м	до 300
2728.	Вентилятор воздуха	330.28.25.20.119	диаметр рабочего колеса - 1300 мм мощность электродвигателя - 132 кВт	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	48000
2729.	Гидрофильтр мультивихревой	330.28.25.14.111	производительность	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	16000 - 37000
					расход воды	куб. м/ч	6 - 14
2730.	Грохот тонкого грохочения	330.28.92.40.110	производительность	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	70 - 120
2731.	Дробилка гибридная	330.28.92.40.129	диаметр валков - 600 - 650 мм	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	150
2732.	Дробилка ударная молотковая	330.28.92.40.129	размер исходного куска - 600 мм	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	160
2733.	Загрузчик телескопический	330.28.22.18	длина рукава- 4700 мм	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	300
2734.	Конвейер ленточный с плужковым сбрасывателем	330.28.92.11.120	ширина ленты - 1400 мм	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч (т/ч)	400 (1000)
2735.	Конвейер ленточный с весами в комплекте	330.28.92.11.120	ширина ленты - (1400) мм	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	1000
					скорость движения ленты	м/с	1
2736.	Конвейер скребковый	330.28.92.11.120	цепь скребковая шаг-160 мм	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	8,5

2737. Насос	330.28.13.1	производительность - 6300 куб. м/ч, напор -80 м	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	6300
				напор	м	80
				допускаемый кавитационный запас	м	5,5
				частота вращения	об/мин.	750
				мощность электродвигателя	кВт	1600
				масса	кг	8160
				КПД насоса	процентов	88,5
2738. Отстойник-флокулятор	330.28.29.12.110	аппарат для очистки оборотных и сточных вод металлургических производств	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч	до 1000
2739. Питатель ленточный	330.28.92.11	ширина полотна - 1600 мм	ИТС 25-2021	производительность	куб. м/ч (т/ч)	600 - 1500 (1000)
				скорость движения полотна	м/с	0,25 - 0,5
2740. Пылеуловитель коагуляционный мокрый	330.28.25.14.124	мощность электродвигателя 4 - 30 кВт, частота 1000 - 1500 об./мин	ИТС 25-2021	производительность по воздуху	куб. м/ч	7000 - 55000
				максимальное разряжение	кгс/кв. м	500
				перепад давлений	кгс/ кв. м	60 - 350

				скорость воздуха в горловине	м/с	40 - 70
				начальная запыленность воздуха	г/куб. м	90
				минимальный располагаемый напор воды	кгс/кв. см	1
				расход воды	л/куб. м воздуха	0,2 - 0,6
				количество форсунок	шт.	8
2741. Пылеуловитель мокрый	330.28.25.14.124	мощность электродвигателя 4 кВт, частота 1500 об./мин.	ИТС 25-2021	производительность (по воздуху)	тыс. куб. м/ч	3,1 - 5
				гидравлическое сопротивление	Па	450 - 900
				степень очистки газа	процентов	70
				диаметр	м	0,5
				высота	м	3,584
				масса	кг	161
2742. Роллер-пресс	330.28.	два электродвигателя, мощность каждого 1150 кВт полный вес 159400 т	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	833

2743. Самосвал карьерный	310.29.10.41.113 330.28.92.29	грузоподъемность	ИТС 25-2021	грузоподъемность	тонн	90 - 238
				объем кузова (с "шапкой" 2:1)	куб м	60 - 141
2744. Сепаратор пылевой	330.28.92.40.110	диаметр сепаратора - 5500 мм высота сепаратора - 10050 мм	ИТС 25-2021	производительность по воздуху	куб. м/ч	113000 - 249000
2745. Скруббер	330.28.25.14	мощность электродвигателя 1,5 - 22 кВт, частота 1500 об./мин.	ИТС 25-2021	производительность (по воздуху)	тыс. куб. м/ч	2,2 - 19
				гидравлическое сопротивление	Па	400 - 900
				степень очистки газа	процентов	70
				масса	кг	406 - 880
				максимальный расход воды	л/ч	1,9 - 2,6
				ширина	м	0,8 - 1,35
				высота	м	3,8 - 5,7
2746. Скруббер Вентури	330.28.25.14.124	мощность электродвигателя 45 кВт, частота 420 об./мин.	ИТС 25-2021	производительность (по воздуху)	тыс. куб. м/ч	40 - 144
				гидравлическое сопротивление	Па	1500 - 3500
				степень очистки газа	процентов	70
				масса	кг	1420 - 2430

				максимальный расход воды	л/ч	20 - 40
				ширина	м	2,1 - 2,7
				высота	м	8,3 - 9,6
2747. Стакер-реклаймер	330.28.22.18	производительность по укладке/по разбору	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	5500
				вылет стрелы с ковшовым колесом	м	25
2748. Станция приводная	330.28.22.18.390	ширина полотна-1000 - 1200 мм мощность привода-18,5 - 55 квт	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	1000
				скорость ленты	м/с	1,6
2749. Укладчик-заборщик роторный	330.28.29	забор и складирование продукции на склад	ИТС 25-2021	производительность	куб. м	550/550
2750. Установка бурорыхлительная	330.28.92.30.190	диаметр по резцам рабочего органа - 500 - 600 мм количество рабочих органов - 4 шт.	ИТС 25-2021	время одного цикла забуривания	мин.	2-3
2751. Установка сортировочная полумобильная	330.28.99	грохочение некондиционной продукции	ИТС 25-2021	производительность	т/ч	300 - 450
2752. Аппарат гравитационного обезвоживания осадков (по типу ОКУД)	330.28.29.12.190	аппарат в железобетонном или металлическом корпусе для обезвоживания окалинмаслосодержащих осадков	ИТС 26-2021	объем	куб. м	до 300

2753. Газоочистка сталеплавильного производства объединенная	220.41.20.20.750	улавливание и сухой очистки двухпозиционной УПК, УДМ, аспирационной системы, разгрузочной станции	ИТС 26-2021	площадь фильтрации	кв. м	11288
				температура входящих газов	°С	30 - 130
				количество рукавов фильтра	шт.	2720
2754. Грохот барабанный	330.28.92.40.110	производительность по загрузке	ИТС 26-2021	производительность по загрузке	т/ч	до 300
2755. Дымосос	330.25.30.12.110	производительность	ИТС 26-2021	максимальная производительность	тыс. куб. м/ч	360
2756. Камера очистки пылевая	330.28.25.14.120	эффективность очистки крупных фракций пыли	ИТС 26-2021	эффективность очистки крупных фракций пыли	процентов	75
2757. Камера тушения кокса	330.28.22.18.270	охлаждение горячего кокса до температуры ниже 200 °С	ИТС 26-2021	скорость выгрузки горячего кокса	т/ч	90
				температура горячего кокса	°С	950 - 1050
				температура охлажденного кокса	°С	160
				содержание воды в охлажденном коксе	процентов	0
2758. Коксовыталкиватель	330.28.22.18.270	напряжение род тока - переменный масса	ИТС 26-2021	напряжение	В	380
				масса	т	до 270

2759.	Комплекс комбинированной продувки конвертера	330.26.51.66	подача нейтрального газа (аргон, азот) через донные блоки	ИТС 26-2021	безнапорный поток	нл/мин.	350
					диапазон минимального расхода	нл/мин.	500 - 800
					максимальный расход	нл/мин.	3500
					стойкость блоков	количество плавок	3500 - 5500
2760.	Кран разливочный мостовой	330.28.22.14.121	транспортировка сталеразливочного ковша со сталевова на разливочный стенд и обратно	ИТС 26-2021	грузоподъемность	т	до 220
2761.	Кран электромостовой	330.28.22.14.121	грузоподъемность, длина фермы моста, мощность	ИТС 26-2021	грузоподъемность	т	1,5/5 - 5/30
					длина фермы моста	м	5 - 34
					мощность	кВт	20 - 80
2762.	Машина вскрытия чугунных леток	330.28.22.18.270	входная мощность, максимальное число ударов	ИТС 26-2021	входная мощность	кВт	50
					максимальное число ударов	ударов/мин.	2450
2763.	Машина двересъемная коксовых печей	330.28.22.18.270	напряжение мощность	ИТС 26-2021	напряжение	кВ	0,38 - 0,4
					мощность	кВА	540
2764.	Машина закрытия чугунных леток	330.28.22.18.270	гидравлическое рабочее давление объем цилиндра массы производительность забивки	ИТС 26-2021	объем цилиндра массы	л	400
					производительность забивки	л/с	4,7

2765.	Машина ломки футеровки	330.28.22.18.270	максимальная технически допустимая масса максимальная конструктивная скорость	ИТС 26-2021	максимальная технически допустимая масса	т	36,5
					максимальная конструктивная скорость	км/ч	3
2766.	Машина ломки футеровки ковшей	330.28.22.18.270	очистка технологического оборудования. телескопическая рука	ИТС 26-2021	максимальный ход	мм	4000
2767.	Машина обслуживания верха коксовых батарей (МОВБ)	330.28.22.18.270	напряжение вес	ИТС 26-2021	напряжение	кВ	0,4
					вес	т	до 110
2768.	Машина обслуживания верха коксовых печей (МОВП)	330.28.22.18.270	напряжение вес	ИТС 26-2021	напряжение	кВ	0,4
					вес	т	до 110
2769.	Машина трамбовочно-загрузочно-выталкивающая (ТЗВМ)	330.28.22.18.270	напряжение мощность вес	ИТС 26-2021	напряжение	кВ	10
					мощность	кВа	2000
					вес	т	1533
2770.	Машина углезагрузочная	330.28.22.18.270	напряжение род тока - переменный скорость передвижения	ИТС 26-2021	напряжение	В	380
					скорость передвижения	м/с	до 3
2771.	Миксер передвижной	330.28.22.18.270	емкость миксера время заливки	ИТС 26-2021	емкость миксера	т	11 - 1300
					время заливки	ч	менее 6

2772. Осветлитель механизированный	330.28.29.12	объем рабочее давление в осветлителе температура в осветлителе	ИТС 26-2021	объем	куб. м	210 - 650
				рабочее давление	МПа	0,1 - 0,5
				температура	°С	70 - 80
2773. Отстойник-флокулятор	330.28.29.12.110	аппарат для очистки оборотных и сточных вод металлургических производств	ИТС 26-2021	производительность	куб. м/ч	до 1000
2774. Подъемник	330.28.22.18.180	грузоподъемность скорость подъема кузова скорость передвижения	ИТС 26-2021	грузоподъемность	т	до 100
				скорость подъема кузова	м/с	0,25 - 0,5
				скорость передвижения	м/с	0,1 - 1
2775. Профилемер радарный	330.26.51.53	определение фактического профиля поверхности шихты в доменной печи	ИТС 26-2021	диапазон измерений	мм	1500 - 15000
				частота передачи	ГГц	76 - 77
				частота сканирования	Гц	15
2776. Пылеуловитель вихревой	330.28.25.14.120	эффективность очистки мелкой фракции пыли	ИТС 26-2021	эффективность очистки мелкой фракции пыли	процентов	97
2777. Система выгрузки охлажденного кокса камеры	330.28.22.18.270	производительность температура охлажденного кокса	ИТС 26-2021	производительность	т/ч	90
				температура охлажденного кокса	°С	не более 200
2778. Система подачи сыпучих материалов на конвейер	330.26.51.66	производительность	ИТС 26-2021	производительность	куб. м/ч	до 150

2779.	Сталевоз	330.28.22.18.270	перемещение сталеразливочного ковша	ИТС 26-2021	скорость перемещения	м/мин.	16
2780.	Станок обдирочно-шлифовальный	330.28.41.23.130	габариты обрабатываемой заготовки	ИТС 26-2021	толщина	мм	150 - 350
					ширина	мм	900 - 2000
					длина	мм	3000 - 10500
2781.	Установка вдувания пылеугольного топлива в электро-сталеплавильную печь	330.28.22.18.270	расход пылеугольного топлива	ИТС 26-2021	расход пылеугольного топлива	кг/т стали	до 20
2782.	Установка дробления ферросплавов	330.28.12.14.190	рабочее давление, энергия единичного удара, расход воздуха	ИТС 26-2021	рабочее давление	атм	5
					энергия единичного удара	кгм	185
					расход воздуха	куб. м/мин.	13 - 16
2783.	Установка утилизации тепла дымовых газов	330.28.25.11.110	нагрев газа горения за счет утилизации тепла отходящих дымовых газов от воздухонагревателей	ИТС 26-2021	температура дымовых газов на входе	°С	до 250
					температура дымовых газов на выходе	°С	до 170
					температура газа на входе в теплообменник	°С	до 45
					температура газа на выходе из теплообменника	°С	до 150
2784.	Устройство бесконусное загрузочное	330.28.22.18.270	загрузка и распределение шихтовых материалов по радиусу доменной печи	ИТС 26-2021	номинальная производительность по чугуну	т/сутки	7280

2785.	Циклон сухой газоочистки с тангенциальным входом	330.28.25.14.129	сухая очистка доменного газа	ИТС 26-2021	расход доменного газа	нкуб. м/ч	до 500000
2786.	Чугуновоз	330.28.22.18.270	грузоподъемность скорость передвижения	ИТС 26-2021	грузоподъемность скорость передвижения	т км/ч	500 до 3
2787.	Агрегат двухручьевого прокатки разделением	330.28.22.18.180	для получения профилей № 10, 12 при прокатке разделением	ИТС 27-2021	наружный диаметр профилей	мм	10 - 12
2788.	Агрегат лазерной сварки	330.28.41.1	сварка в среде защитного газа аргона, с применение присадочной проволоки 0,8 мм	ИТС 27-2021	макс./мин. толщина свариваемых полос максимальная скорость сварки мощность лазерного резонатора	мм м/мин. кВт	1,2 - 6 12 до 15
2789.	Агрегат перемотки рулонов	330.28.91.11	размеры полосы: толщина - (0,8 - 16) мм ширина - (900 - 1850) мм вес рулона - до 36 т максимальная скорость - 150 м/мин.	ИТС 27-2021	максимальная производительность	тыс. т/год	650
2790.	Агрегат поперечной резки	330.28.91.11	размеры исходного рулона: ширина - (500 - 1850) мм толщина полосы - (0,25 - 4) мм максимальная масса - 30 т	ИТС 27-2021	максимальная скорость движения полосы	м/мин.	120
2791.	Агрегат производства мелющих шаров	330.28.22.18.180	выпуск стальных мелющих шаров с последующей поточной термообработкой	ИТС 27-2021	максимальная производительность максимальный условный диаметр шаров	т/ч мм	16 100

2792.	Аппарат гравитационного обезвоживания осадков (по типу ОКУД)	330.28.29.12.190	аппарат в железобетонном или металлическом корпусе для обезвоживания окалинomasлосодержащих осадков	ИТС 27-2021	объем	куб. м	до 300
2793.	Клеть дрессировочная	330.28.22.18.180	клеть дрессировочная, с одной парой рабочих валков. диаметр рабочего валка - 480 мм диаметр опорного валка - 1100 мм	ИТС 27-2021	максимальное удлинение полосы	процентов	6
					длина бочки рабочего валка	мм	2000
					максимальное усилие обжатия	кН	15000
2794.	Клеть шестеренная со шпиндельным устройством	330.28.22.18.180	обеспечение прокатки с максимальным пиковым моментом рабочий угол до 1,5 градусов	ИТС 27-2021	крутящий момент на входе редуктора	кНм	550 - 1700
					крутящий момент на выходе редуктора	кНм	550 - 1133
2795.	Конвейер цепной	330.28.91.11	конвейер цепной для транспортировки горячекатаных рулонов	ИТС 27-2021	общая максимальная нагрузка на конвейер	т	270
					максимальный диаметр рулона	мм	2200
					скорость перемещения	м/мин.	до 10
2796.	Линия инспекции стана	330.26.51.66.	тип - автоматическая длина отрезаемых концов 9100 мм, толщина 0,2 - 2,5 мм	ИТС 27-2021	ширина полосы	мм	780 - 1850
					длина полосы	мм	8100 - 9100
2797.	Маркировщик листов	330.28.22.18.180	для маркировки горячих листов	ИТС 27-2021	количество символов в каждом ряде	шт.	8 + штрих-код

2798.	Маркировщик рулонов	330.28.22.18.180	для маркировки рулонного металлопроката	ИТС 27-2021	скорость маркировки	мм/с	до 2500
					расход краски	г/символ	до 0,03
2799.	Машина листоправильная	330.28.22.18	для правки горячекатаных полос в холодном состоянии из углеродистых, низколегированных и легированных марок стали, реализуемой при температурах металла от 20°C до 250°C	ИТС 27-2021	толщина выправляемой полосы	мм	6 - 50
					ширина выправляемой полосы	мм	1500 - 2600
					предел текучести	МПа	до 1500
2800.	Машина листоправильная с тянущими роликами	330.28.91.11 330.28.22.18.180 330.28.91.11.150	толщина полосы - (1,2 - 16) мм	ИТС 27-2021	минимальная величина неплоскостности после правки	мм/м	2
2801.	Машина сварочная лазерная для стальных лент	330.28.29	свариваемая лазером стальная лента	ИТС 27-2021	толщина ленты	мм	0,3 - 2,5
					ширина ленты	мм	900 - 1875
					скорость движения сварочного вагона	м/мин.	1-15
2802.	Ножницы кромкообрезные АПРЗ	330.28.22.18.180	толщина полосы - (1,2 - 4) мм	ИТС 27-2021	максимальная скорость резания	м/мин.	120
2803.	Ножницы кромкообрезные с крошителями обрезки	330.28.22.18.180	ножницы кромкообрезные карусельного типа, установленные на 2-х вращающихся платформах с системой распознавания качества реза	ИТС 27-2021	мин./макс. толщина подрезаемой полосы мин./макс.	мм	1,2/6
					ширина подрезаемой кромки на сторону	мм	10/35

2804.	Ножницы летучие листовые	330.28.91.11	толщина полосы - (4 - 16) мм	ИТС 27-2021	минимальная величина "ромбичности" при порезке	мм	0
2805.	Отстойник-флокулятор	330.28.29.12.110	аппарат для очистки оборотных и сточных вод металлургических производств	ИТС 27-2021	производительность	куб. м/ч	до 1000
2806.	Печь газовая	330.28.21	геометрические размеры труб: бесшовные трубы: наружный диаметр - (89 - 4550) мм толщина стенки - (5,5 - 80) мм длина - (8 - 12,5) м, длина - до 12,5 м сварные трубы: наружный диаметр - (508 - 1420) мм толщина стенки - (7 - 48) м длина - (9 - 12,5) м	ИТС 27-2021	максимальная температура нагрева труб	°C	1030
2807.	Печь нагревательная	330.28.21.13.129	газовая проходная нагревательная методическая печь с шагающим подом предназначена для нагрева холодной круглой заготовки диаметром до 100 мм длиной от 3 до 6 м до температуры горячей прокатки	ИТС 27-2021	максимальная температура нагрева максимальная производительность	°C т/ч	1150 16
2808.	Печь низкотемпературного отпуска (НТО)	330.28.22.18.180	газовая проходная конвейерная печь низкотемпературного отпуска шаров после закалки	ИТС 27-2021	температура отпуска шаров максимальная производительность	°C т/ч	150 - 250 16

2809.	Пила абразивно-отрезная	330.28.41.24.130	резка заготовок на мерные длины размер разрезаемых заготовок: круглых от 12 до 70 мм, квадратных от 12 до 65 мм, шестигранных диаметром вписанного круга от 12 до 70 мм, арматурного проката периодического профиля номинальным диаметром от 12 до 40 мм	ИТС 27-2021	максимальная скорость абразивного диска	м/с	100
2810.	Пила летучая	330.28.41.24.130	предназначена для порезки труб и профилей на мерные длины в потоке ТЭСА	ИТС 27-2021	максимальная скорость резки	м/мин.	140
2811.	Система измерения профиля проката	330.26.51.66	скорость сканирования точность измерения толщины точность измерения ширины точность измерения клиновидности точность измерения выпуклости	ИТС 27-2021	скорость сканирования	сканов/с	20
точность измерения толщины					процентов	+/- 0,1	
точность измерения ширины					мм	+/- 1	
точность измерения клиновидности					процентов	+/- 0,15	
2812.	Система измерения цинкового покрытия	330.26.51.66	измеряемый материал: цинк- алюминиевые сплавы и их производные. Основной режим работы - статический, с возможностью измерения в режиме трех точек	ИТС 27-2021	скорость полосы	м/мин.	300
ширина скана					мм	1600	
диапазон измерения					г/кв. м	30 - 220	

2813.	Система контроля дефектов сварного шва	330.26.51.66	выявление поверхностных дефектов различной направленности (внутренний сварной шов и околошовная зона) длина трубы - (10 - 18,3) м диаметр - (508 - 1422) мм толщина - (6,4 - 45) мм	ИТС 27-2021	производительность	труб/ч	26
2814.	Система контроля качества поверхности	330.26.51.66	системой определяется тип дефекта, степень его критичности, источник возникновения. Контроль поверхности с неровной фактурой	ИТС 27-2021	скорость сканирования	сканов/с	300
					распознавание	процентов	95
					классификация дефекта	процентов	не менее 90
2815.	Система контроля качества полос автоматизированная	330.26.51.66	размеры исходного рулона: ширина - (500 - 1850) мм толщина полосы - (0,25 - 4) мм максимальная масса - 30 т	ИТС 27-2021	максимальная скорость движения полосы	м/мин.	200
2816.	Система контроля поверхностных дефектов листа	330.26.51.66	контроль верхней и нижней поверхностей листового проката длина листа - от 10 до 18,3 м ширина - от 1500 до 4500 мм толщина - от 6,4 до 45 мм	ИТС 27-2021	производительность	лист/ч	30
2817.	Скруббер	330.28.25.14.120 330.28.25.14.124 330.28.25.14.126 330.28.25.14.129 330.28.25.14.119 330.28.25.14.121	эффективность очистки	ИТС 27-2021	эффективность очистки	процентов	85 - 98

2818.	Стан крупносортовый непрерывный	330.28.41.3	стан "700" обжимная дуо - реверсивная клеть 1000 непрерывная группа дуо 800/700, число клетей 8, размеры заготовки 300'360, скорость прокатки 1,3 - 2,5 м/с	ИТС 27-2021	производительность	тыс. т/год	2000
2819.	Стан шаропрокатный	330.28.91.11	производство мелющих стальных мелющих шаров условным диаметром 90, 100, 120 мм	ИТС 27-2021	производительность твердость по ГОСТ 7524-2015	тыс. т/год группа	43 - 45 2 - 3
2820.	Станок вальцешлифовальный	330.28.41.23.130	переточка валков	ИТС 27-2021	максимальная длина обрабатываемой детали максимальный наружный диаметр обрабатываемой детали максимальный вес обрабатываемого валка между центрами	мм мм т	6500 1400 42
2821.	Станок ленточнопильный	330.28.41.24.120	порезка труб на мерные длины, длина трубы - (1 - 12) м	ИТС 27-2021	диаметр труб	мм	219 - 750
2822.	Станок токарный обточной	330.28.41.21.120	обточка трубы наружного диаметра (219 - 680) мм, длина трубы - (1 - 10) м, толщина стенки трубы - (8 - 90) мм производительность из диаметра -550 мм в диаметр -528, длина трубы - 5 м	ИТС 27-2021	производительность	мин.	118

2823.	Станок токарный расточной	330.28.41.21.120	расточка трубы наружного диаметра - (219 - 680) мм, длина - (1 до 10) м, толщина стенки - (8 - 90) мм производительность из трубы наружного диаметра- 550 мм, внутренний диаметр - 470 мм в трубу с внутренним размером диаметра - 489 мм, длина трубы - 5 м	ИТС 27-2021	производительность	мин.	116
2824.	Станок электроэрозионного текстурирования валков	330.28.41.3	количество электродов, грузоподъемность, диаметр обрабатываемого изделия	ИТС 27-2021	количество электродов грузоподъемность диаметр обрабатываемого изделия	шт. кг мм	до 64 до 6000 340 - 650
2825.	Транспортер отводящий	330.28.22.18.180	транспортер отводящий, цепной, для перемещения травленных рулонов	ИТС 27-2021	максимальное количество рулонов	шт.	21
2826.	Установка автоматизированная ультразвукового и вихретокового контроля сплошности бесшовных труб	330.26.51.66	ультразвуковой и вихретоковый контроль труб диаметром - (57 - 426) мм, толщина - (1,5 - 45) мм, длина - (3,5 - 12,5) м	ИТС 27-2021	производительность УЗК производительность ВТК	труб/ч труб/ч	21 - 35 10 - 27
2827.	Установка автоматизированная ультразвукового контроля	330.26.51.66	контроль дефектов труб диаметр - 219 - 560 мм, толщина стенки - 8 - 45 мм, длина трубы - 3,5 - 12,5 м	ИТС 27-2021	производительность	труб/ч	19 - 37

2828.	Установка автоматизированная ультразвукового контроля	330.26.51.66	контроль околошовной зоны, шва и концов труб диаметр - (530 - 820) мм, толщина стенки - (7 - 13) мм, длина - (10 - 12) м	ИТС 27-2021	производительность	труб/ч	до 14
2829.	Установка аспирационная	330.28.25.14.129 330.28.25.14.119 330.28.28.14.121	улавливание пыли общей	ИТС 27-2021	объемный расход газа	куб. м/ч	1500
					эффективность очистки	процентов	92
2830.	Установка газоочистная картриджного типа	330.28.25.14.111	производительность, эффективность очистки	ИТС 27-2021	производительность	тыс. куб. м/ч	40
					степень очистки	процентов	98 - 99
2831.	Установка дисковой пилы для резки заготовок	330.28.41.24.120	порезка заготовок для труб диаметром - (130 - 170) мм, длина исходной заготовки - (4 - 12,4) м	ИТС 27-2021	производительность	шт./ч	до 90
2832.	Установка дробеметной/дробеструйной обработки заготовок	330.28.41.33.190	применяемый материал: дробь	ИТС 27-2021	максимальная скорость дробы	м/с	100
					скорость обработки прохождения заготовки	м/мин.	2 - 6
2833.	Установка измерительная	330.26.51.66	для измерения геометрических параметров листового проката: серповидность, ширина, отклонение от плоскостности	ИТС 27-2021	температура листа	°С	20 - 250
					толщина листа	мм	6 - 50
					ширина листа	мм	1500 - 2600
					длина листа	мм	до 14000

2834.	Установка охлаждения полосы ламинарная	330.28.22.18.180	предназначена для охлаждения прокатываемой полосы, в составе: 2 секции интенсивного охлаждения, 4 секции ламинарного охлаждения. Каждая секция состоит из 2 верхних и 2 нижних коллекторов	ИТС 27-2021	максимальный расход на каждый верхний коллектор	м/ч	215
					максимальный расход на каждый нижний коллектор	куб. м/ч	245
2835.	Установка ультразвукового контроля сварных труб автоматизированная	330.26.51.66	контроль шва и околошовной зоны труб диаметр - (1020 - 1220) мм, толщина - (10 - 22) мм, длина- (10,0 - 12) м	ИТС 27-2021	производительность	труб/ч	до 22
2836.	Установка люминисцентного магнитопорошкового контроля концов труб	330.26.51.66	контроль концов труб (фаски) диаметр - (530 - 820) мм, толщина - (7 - 13) мм, длина - (10 - 12) м	ИТС 27-2021	производительность	труб/ч	до 20
2837.	Циклон	330.28.25.14.129	эффективность очистки	ИТС 27-2021	эффективность очистки	процентов	70 - 99
		330.28.25.14.119					
		330.28.28.14.121					
		330.28.25.14.120					
		330.28.25.14.125					
2838.	Агрегат вентиляционный	330.28.25.20.110	охлаждение технологического потока	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	500 - 6930
					мощность	кВт	0,06 - 45
2839.	Агрегат газоперекачивающий	330.28.13	повышение давления газ	ИТС 28-2021	давление всасывания	МПа	0,4 - 4
					мощность	МВт	10 - 32

2840. Агрегат турбодетандерный	330.28.13.25	расширение газа и использование высвобождающейся энергии	ИТС 28-2021	давление всасывания в компрессор	МПа	9,4 - 10,1
				давление нагнетания из компрессора	МПа	11,1 - 12,52
				производительность	млн. куб. м/сут.	1,3 - 6
				давление всасывания в детандер	МПа	11,35 - 14,9
				давление нагнетания из детандера	МПа	7,54 - 10,16
2841. Анализатор точки росы	330.26.51.66	аналитический контроль качества газа	ИТС 28-2021	диапазон измерения точки росы	°С	от минус 60 до температуры окружающей среды
				диапазон измерения температуры конденсации углеводородов	°С	от минус 50 до температуры окружающей среды
2842. Аппарат воздушного охлаждения	330.28.25.1	охлаждение технологического потока	ИТС 28-2021	рабочее давление	МПа	от 0,1 до 30
				площадь теплообмена	кв. м	до 12270
				давление расчетное	МПа	до 16
				температура расчетная	°С	от минус 54 до плюс 315

2843.	Аппарат воздушного охлаждения масла	330.28.25.1	охлаждение технологической жидкости	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	от 0,1 до 1,5
2844.	Арматура запорно-регулирующая	330.28.1	регулирование параметров технологических потоков	ИТС 28-2021	температура	°С	60 - 80
					давление	МПа	0,03 - 1,6
2845.	Барaban флегмы регенератора амина	330.28	подготовка амина	ИТС 28-2021	объем	куб. м	4
					расчетное давление	МПа	0,35
					расчетная температура	°С	10 - 120
2846.	Блок гребенка (БРВ, БГ)	330.28.99.3	подготовки газа, горизонтальный	ИТС 28-2021	количество подключаемых скважин	шт.	2 - 6
					пропускная способность	куб. м/сут.	15 - 500
					рабочее давление	МПа	21 - 35
2847.	Блок нагревателя конденсата	330.28.21.13.129	подготовка конденсата до технических требований	ИТС 28-2021	производительность	тыс. кг/ч	15 - 92
					температура	°С	203 - 233
2848.	Блок подачи метанола	330.28	подача реагентов	ИТС 28-2021	мощность	кВт	10 - 40
					давление условное	МПа	0,1 - 0,45
					производительность	куб. м/ч	2 - 45

2849. Блок подготовки газа с системой подготовки топливного газа для ГПА, газа на собственные нужды	330.28.29	подготовка газа до технических требований	ИТС 28-2021	давление входное	МПа	1,0 - 9,8
				давление выходное	МПа	0,1 - 3,8
				производительность	куб. м/ч	40 - 30000
2850. Блок регенерации	330.28	восстановление свойств реагентов	ИТС 28-2021	температура нагрева	°С	до 250
				давление	МПа	0,1 - 10
2851. Блок регенерации метанола	330.28	восстановление свойств реагента	ИТС 28-2021	концентрация метанола на входе	процентов	20 - 30
				концентрация метанола на выходе	процентов	90 - 97
2852. Блок регулирования запального газа	330.26.51.66	управление безопасностью факельных систем	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	0,5 - 50
2853. Блок-бокс одоризации с обвязкой газопровода	330.28	подача реагентов	ИТС 28-2021	производительность	гр. на 1000 куб. м	5 - 30
				давление рабочее	МПа	1,0 - 6,3
				температура рабочая	°С	20
2854. Газогенератор	330.28.29	привод для установки	ИТС 28-2021	мощность	МВт	1 - 18
2855. Газоотделитель испарителя	220.25.29.12.191	отделение газа	ИТС 28-2021	объем	куб. м	до 6,2
				давление	МПа	до 0,38
2856. Газосепаратор подготовки газа вертикальный	330. 28.29	объем номинальный давление расчетное	ИТС 28-2021	объем номинальный	куб. м	0,5 - 32
				давление расчетное	МПа	1,0 - 16

2857. Газосепаратор подготовки газа горизонтальный	330.28.29	объем номинальный давление расчетное	ИТС 28-2021	объем номинальный	куб. м	25 - 200
				давление расчетное	МПа	1 - 16
2858. Гидропривод	330.28.99.3	привод для установки	ИТС 28-2021	мощность	кВт	до 5,6
				производительность	куб. м/ч	до 2,5
2859. Гидроциклон 1-й ступени сепарации нефти	330.28.29.12	очистка пластовой воды	ИТС 28-2021	расход	куб. м/ч	25 - 30
				расчетное давление	МПа	1,6
				расчетная температура	°С	минус 10 - плюс 100
2860. Гидроциклон 2-й ступени сепарации нефти	330.28.29.12	очистка пластовой воды	ИТС 28-2021	расход	куб. м/ч	140 - 150
				расчетное давление	МПа	2,1
				расчетная температура	°С	минус 10 - плюс 100
2861. Гидроциклон замерного сепаратора	330.28.29.12	очистка пластовой воды	ИТС 28-2021	расход	куб. м/ч	10 - 15
				расчетное давление	МПа	1,5
				расчетная температура	°С	минус 40 - плюс 100
2862. Гидроциклон сепарации твердой фазы	330.28.29.12	очистка пластовой воды	ИТС 28-2021	расход	куб. м/ч	50 - 150
				расчетное давление	МПа	2
				расчетная температура	°С	минус 40 - плюс 40

2863.	Двигатель газопоршневой	330.28.29	привод для установки	ИТС 28-2021	мощность	л.с. (кВт)	1680 (1253)
2864.	Деаэратор воды	330.28.29	деаэрация воды	ИТС 28-2021	расход	куб. м/ч	1292
					расчетная температура	°С	10 - 75
2865.	Емкость аминовых стоков	330.28.29	хранение аминовых стоков	ИТС 28-2021	объем	куб. м	12
2866.	Камера расширительная	330.28.99.3	снижение давления	ИТС 28-2021	длина	мм	10000
					диаметр внутренний	мм	500
2867.	Клапан предохранительный	330.26.51.65	сброс избыточного давления для обеспечения режима	ИТС 28-2021	температура	°С	от -60 до 100
					давление	МПа	0,01 - 4
2868.	Клапан предохранительный пружинный	330.26.51.65	сброс избыточного давления для обеспечения режима	ИТС 28-2021	диаметр условный	мм	до 200
					давление расчетное	кгс/кв. см	до 300
2869.	Клапан предохранительный сбросной пружинный	330.26.51.65	сброс избыточного давления для обеспечения режима	ИТС 28-2021	температура	°С	140
					давление расчетное	МПа	0,03 - 0,8
2870.	Клапан регулирующий	330.26.51.66	регулирование параметров технологических потоков	ИТС 28-2021	диаметр условный	мм	до 300
					давление расчетное	кгс/кв. см	до 250
2871.	Колонна регенерации амина (десорбер)	330.28.99	подготовка амина	ИТС 28-2021	объем	куб. м	9,5
					расчетное давление	МПа	0,35
					расчетная температура	°С	10 - 148

2872.	Колонна ректификационная	330.28.29.11	ректификация углеводородов	ИТС 28-2021	объем	куб. м	до 45,7
					давление	МПа	до 2,2
2873.	Колонна стабилизации	330.28.29.11	подготовка углеводородов до технических требований	ИТС 28-2021	производительность жидкость	куб. м/ч	30,1 - 83,3
					производительность начальных извлекаемых запасов	куб. м/ч	42,1 - 116,1
2874.	Комбинированная установка по выпариванию промышленных и сточных вод	220.41.20.20.700	утилизация промышленных стоков с использованием энергии, получаемой из газа	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	2,8 - 28
					расход газа	ст. куб. м/ч	740 - 7427,8
2875.	Компрессор воздушный	330.28.13	повышение давления воздуха	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	300 - 1097
					давление (нагнетания)	МПа	0,07 - 0,883
2876.	Компрессор газовый центробежный с газотурбинным двигателем	330.28.13	повышение давления газа	ИТС 28-2021	давление всасывания	МПа	0,2 - 0,4
					давление нагнетания	МПа	6 - 15,09
					мощность	МВт	16 - 18
2877.	Компрессор-детандер	330.28.13.25	повышение давления газа и использование высвобождающейся энергии	ИТС 28-2021	расход газа компрессора	кг/ч	до 88382
					давление (всасывания компрессора)	МПа	до 6,88
					давление (нагнетания компрессора)	МПа	до 7,93
					расход газа детандера	кг/ч	до 82290

					давление (всасывания детандера)	МПа	до 7,53
					давление (нагнетания детандера)	МПа	до 5,56
2878.	Конденсатор ШФЛУ	330.25.30.12	подготовка углеводородов до технических требований	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	0,1 - 2,1
					производительность	куб. м/ч	7,4 - 20,6
2879.	Конденсатосборник	330.25.30.12	накопитель	ИТС 28-2021	объем	куб. м	8 - 100
					давление расчетное	МПа	0,07 - 1,6
2880.	Конденсатосборник высокого давления	330.25.30.12	накопитель для потоков высокого давления	ИТС 28-2021	объем	куб. м	16
					давление расчетное	МПа	1 - 2,5
2881.	Контактор	330.28.29.11	обеспечение контакта технологических потоков	ИТС 28-2021	объем	куб. м	до 22,5
					давление расчетное	МПа	до 7,1
2882.	Контактор аминовый низкого и высокого давления	330.28.99	очистка газа от сероводорода	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	1 - 1,5
2883.	Котел газовый	330.25.30	выработка тепловой энергии	ИТС 28-2021	мощность	МВт	1 - 5
2884.	Мультипликатор	330.28.29	повышение давления	ИТС 28-2021	мощность	МВт	16 - 60
2885.	Нагреватели балластной воды	330.28.25.11.110	теплообменник	ИТС 28-2021	расчетное давление	МПа	2
					расчетный расход	куб. м/ч	1035
2886.	Нагреватель газовый	330.28.1	подогрев технологических потоков	ИТС 28-2021	мощность	МВт	1 - 6

2887.	Насос вакуумный (системы деаэрации)	330.28.13.21	для деаэрации воды	ИТС 28-2021	расход	куб. м/ч	9
					давление на входе	МПа	0,07
					давление на выходе	МПа	0,1
2888.	Насос воды обратной промывки фильтров (винтовой)	330.28.13.1	перекачка нефтесодержащей жидкости	ИТС 28-2021	давление (нагнетание)	МПа	1,5
					производительность	куб. м/ч	40
2889.	Насос диафрагменный	330.28.13	создание напора технологической жидкости	ИТС 28-2021	производительность	л/ч	300 - 9000
					давление нагнетания	МПа	0,5 - 8,8
					число оборотов	об./мин.	до 1500
2890.	Насос закачки воды в пласт	330.28.13.14	поддержание пластового давления	ИТС 28-2021	расход	куб. м/ч	92 - 900
					давление (расчетное)	МПа	31,89 - 33,5
2891.	Насос мембранный	330.28.13	создание напора технологической жидкости	ИТС 28-2021	производительность	л/ч	до 15665
					давление (нагнетания)	МПа	до 50
					число оборотов	об./мин.	до 1500
2892.	Насос перекачки амина	330.28.13.14	перекачка амина при очистке газа от сероводорода	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	2 - 40
					расчетное давление	МПа	0,5 - 10
2893.	Насос самовсасывающий петробежно-вихревой	330.28.13	создание напора технологической жидкости	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	до 32
					число оборотов	об/мин.	до 1450

2894.	Насос системы дизельного топлива (центробежный)	330.28.13.14.	для дизельного топлива	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	25 - 1250
					высота	м	160
					частота вращения	об./мин.	1490
2895.	Насос системы забортной воды (центробежный)	330.28.13.14.	погружной насос для перекачки забортной воды	ИТС 28-2021	давление (нагнетание)	МПа	1,1
					производительность	куб. м/ч	3100
2896.	Насос трехплунжерный высокого давления	330.28.13	создание напора технологической жидкости	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	до 50
					высота	м	до 94
					число оборотов	об/мин.	до 800
2897.	Насос флегмы к регенератору амина	330.28.13.14	перекачка амина при очистке газа от сероводорода	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	2,52
					давление нагнетания	МПа	0,418
					частота вращения	об./мин.	2900
2898.	Насос центробежный горизонтальный, спиральный двух- или четырехступенчатый для перекачивания воды	330.28.13.14	горизонтальный, спиральный двух- или четырехступенчатый для перекачивания воды	ИТС 28-2021	номинальная подача	куб. м/ч	360 - 3000
					номинальный напор	м	83 - 310
					коэффициент полезного действия	процентов	77 - 85
2899.	Насос центробежный двухстороннего входа для перекачивания воды, нефти и нефтепродуктов	330.28.13.14	двухстороннего входа для перекачивания воды, нефти и нефтепродуктов	ИТС 28-2021	номинальная подача	куб. м/ч	70 - 2000
					номинальный напор	м	10 - 125
					коэффициент полезного действия	процентов	55 - 90

2900. Насос центробежный консольный для перекачивания воды, нефти и нефтепродуктов	330.28.13.14	консольный для перекачивания воды, нефти и нефтепродуктов	ИТС 28-2021	номинальная подача	куб. м/ч	6 - 1200
				номинальный напор	м	15 - 300
				коэффициент полезного действия	процентов	40 - 82
2901. Насос центробежный подпорный вертикальный для перекачивания воды, нефти и нефтепродуктов	330.28.13.14	подпорный вертикальный для перекачивания воды, нефти и нефтепродуктов	ИТС 28-2021	номинальная подача	куб. м/ч	150 - 5000
				номинальный напор	м	30 - 135
				коэффициент полезного действия	процентов	50 - 85
2902. Насосная станция перекачки метанола	330.28.13	создание напора технологической жидкости	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	0,4 - 0,5
				давление рабочее	МПа	12,6 - 22,6
2903. Нефтегазоводоразделитель с прямым подогревом НГВРП	330.28.99.3	давление расчетное объем номинальный	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	1 - 4
				объем номинальный	куб. м	63 - 200
2904. Оголовок факельный	330.28.99.3	обеспечение сжигания избытков газа	ИТС 28-2021	расход попутного нефтяного газа	тыс. куб. м/ч	до 450
2905. Охладитель системы закачки воды	330.28.25.1	охлаждение воды	ИТС 28-2021	давление (расчетное)	МПа	32,2
				температура (расчетная)	°С	минус 10 - плюс 70
2906. Подогреватель газа	330.25.30.12.110	подогрев технологических потоков	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	10000 - 100000
2907. Пробкоуловитель	330.28.29	улавливание залповых забросов технологических жидкостей	ИТС 28-2021	объем	куб. м	до 107,3
				давление расчетное	МПа	0,54 - 11,48

2908. Пункт газораспределительный (ГРП, ГРУ, ШГРП)	330.28.29	распределение потоков газа	ИТС 28-2021	давление на входе	кгс/кв. см	0,5 - 16
				давление на выходе	кгс/кв. см	0,025 - 0,05
2909. Пункт приемо-сдаточный	220.41.20.20.300	производительность по нефти	ИТС 28-2021	производительность по нефти	млн. т/год	20 и менее
2910. Разделитель	330.28.92.30	разделение технологических потоков	ИТС 28-2021	объем	куб. м	50 - 65
				давление расчетное	МПа	3,0 - 4,14
2911. Расходомер	330.26.51.66	учетные операции	ИТС 28-2021	условный диаметр	мм	50 - 750
				рабочее давление	МПа	43,3
				температура измеряемой среды	°С	40 - 180
2912. Ребойлер регенерации амина	330.28.99	теплообменный аппарат для нагрева амина	ИТС 28-2021	расчетное давление	МПа	0,35 - 1,0
				расчетная температура	°С	минус 10 - плюс 190
2913. Ресивер воздуха	330.28.99.3	объем давление	ИТС 28-2021	объем	куб. м	0,9 - 50
				давление	МПа	0,8 - 1,5
2914. Свеча продувочная	330.28.29	обеспечение технологического режима	ИТС 28-2021	высота	м	5 - 10
				диаметр внутренний	мм	100 - 200
2915. Сепаратор вакуумный (системы деаэрации)	330.28.29	деаэрация воды	ИТС 28-2021	объем	куб. м	0,56

2916.	Сепаратор газожидкостный вертикальный вихревого типа	330.28.29.12	разделение технологических потоков	ИТС 28-2021	объем	куб. м	до 2,05
					давление	МПа	до 0,26
2917.	Сепаратор каплеотбойный газовый	330.28.29.12	для отделения конденсата из газа	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	0,7 - 3,2
2918.	Сепаратор первичного отделения нефти из воды (сепаратор 1-й ступени маслонефтесодержащей воды)	330.28.29	объем расчетный расход расчетная температура	ИТС 28-2021	объем	куб. м	38
					расчетный расход	куб. м/ч	345
					расчетная температура	°С	минус 10 - плюс 90
2919.	Сепаратор-выветриватель	330.28.29.12	разделение технологических потоков	ИТС 28-2021	объем	куб. м	15 - 25
					давление расчетное	МПа	1,6 - 2,5
2920.	Сепаратор-маслоотделитель	330.28.29.12	разделение технологических потоков	ИТС 28-2021	давление расчетное	МПа	0,9
					температура	°С	110
					объем	куб. м	1,68 - 2,5
2921.	Оборудование водозаборных скважин	330.28.99.39.160	добыча воды для технологических нужд	ИТС 28-2021	диаметр эксплуатационной колонны	мм	146 - 426
2922.	Оборудование нефтяных эксплуатационных скважин	330.28.99.39.160	добыча нефти	ИТС 28-2021	диаметр эксплуатационной колонны	мм	114 - 245
2923.	Оборудование разведочных скважин	330.28.99.39.160	проведение геолого-разведочных работ	ИТС 28-2021	диаметр эксплуатационной колонны	мм	146 - 245

2924.	Скруббер	330.28.25.14	очистка от примесей	ИТС 28-2021	объем	куб. м	до 10
					давление	МПа	до 6,8
2925.	Станция компрессорная азотно-воздушная блочная	330.28.13	производство инертных газов	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	10 - 250
					давление условное	МПа	0,5 - 15
2926.	Стриппинг-колонна	330.28.29.11	для очистки нефти от сероводорода	ИТС 28-2021	объем	куб. м	166
2927.	Счетчик газа	330.26.51.66	учетные операции	ИТС 28-2021	объемный расход (р. у.)	куб. м/ч	4 - 500000
					температура газа	°С	минус 40 - плюс 70
						мм	
					условный диаметр трубопровода		мм / 50 - 1400
					рабочее давление	бар	0 - 250
2928.	Теплогенератор	330.28.29	выработка тепловой энергии вид топлива - попутный нефтяной газ	ИТС 28-2021	мощность	МВт	20 - 30
					температура	°С	60 - 90
2929.	Теплообменник пластинчатый богатого/бедного амина	330.28.25.11.110	подготовка амина	ИТС 28-2021	расчетное давление	МПа	0,35 - 1,0
					расчетная температура	°С	минус 10 - плюс 148
2930.	Трубопровод технологический	220.42.21.12.120	транспорт технологических потоков	ИТС 28-2021	диаметр	мм	32 - 1020
2931.	Турбина силовая, реактивная	330.28.13.25	приведение во вращение вала потребителя мощности	ИТС 28-2021	мощность	МВт	до 16

2932.	Турбогенератор главный	330.28.29	топливо газовое/дизель	ИТС 28-2021	мощность	кВт	1010 - 28000
2933.	Установка компрессорная выветривания газов	330.28.13	повышение давления газа	ИТС 28-2021	производительность	тыс. куб. м/ч	5,7 - 15,7 1,2 - 1,3
					давление входное	МПа	
					давление выходное	МПа	3,2 - 3,7
2934.	Установка нагрева агента с системой утилизации тепла	330.25.30	использование энергии, получаемой из газа	ИТС 28-2021	производительность (рабочий агент/нефть, нефтяная эмульсия)	куб. м/ч	10 - 60
					производительность по газу высокого давления	н. куб. м/ч	не более 3100
					производительность по газу низкого давления	н. куб. м/ч	не более 580
					максимальная тепловая мощность при использовании попутного нефтяного газа высокого давления	МВт	43,5
					максимальная тепловая мощность при использовании попутного нефтяного газа низкого давления	МВт	14,5

2935.	Установка насоса плунжерного бесштангового	330.28.13.14.110	производительность	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/сут.	1 - 20
2936.	Установка подготовки газа низкотемпературной сепарацией	330.28.25	подготовка газа до технических требований	ИТС 28-2021	производительность	млн. куб. м/сут.	1,3 - 4,2
					давление рабочее	МПа	10 - 11,8
					температура рабочая	°С	минус 2 - плюс 5
2937.	Установка подготовки топливного газа, в том числе установка осушки газа	220.41.20.20.346	подготовка газа до технических требований	ИТС 28-2021	давление рабочее	МПа	1,6 - 6,3
2938.	Установка рекуперации тепла	330.28.25.11.110	дополнительное использование энергии	ИТС 28-2021	мощность	МВт	до 6,32
2939.	Устройство прямой отгрузки нефти комплексное	330.28.	производительность	ИТС 28-2021	максимальная производительность	куб. м/ч	10000
					давление	МПа	0,9
					температура	°С	30 - 40
2940.	Устройство факельное горизонтальное	330.28.21	утилизация промышленных стоков с использованием энергии, получаемой из газа	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	180000
2941.	Фильтр	330.28.25.14	очистка от примесей	ИТС 28-2021	объем	куб. м	до 10
					давление	МПа	до 8,3

2942.	Фильтр богатого (насыщенного) амина	330.28.29.12.190	подготовка очистка амина от примесей	ИТС 28-2021	производительность	куб. м/ч	0,7
					давление нагнетания	МПа	1
					частота вращения	об./мин.	минус 10 - плюс 90
2943.	Фильтр с активированным углем	330.28.29.12.190	подготовка очистка амина от примесей	ИТС 28-2021	объем	куб. м	1
					расчетное давление	МПа	1,61
					расчетная температура	°С	минус 10 - плюс 70
2944.	Фильтр тонкой очистки МНСВ	330.28.29.12.190	рабочее давление расчетный расход рабочая температура	ИТС 28-2021	рабочее давление	МПа	0,5
					расчетный расход	куб. м/ч	323
					рабочая температура	°С	30 - 50
2945.	Фильтр-сепаратор	330.28.25.14	очистка от примесей	ИТС 28-2021	объем	куб. м	15 - 100
					давление	МПа	1,5 - 160
2946.	Флотатор МНСВ	330.28.99	объем расход	ИТС 28-2021	объем	куб. м	37
					расход	куб. м/ч	536
2947.	Холодильник воздушный	330.28.25.20.110	охлаждение технологического потока	ИТС 28-2021	температура расчетная	°С	130 - 190
					давление расчетное	МПа	1 - 31
2948.	Электронасос консольный моноблочный	330.28.13	создание напора технологической жидкости	ИТС 28-2021	давление	МПа	4 - 6,5
					производительность	куб. м/ч	50 - 100

2949. Абсорбер очистки газа	330.28.25.14.120	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	800
				высота	мм	20855
				давление расчетное	МПа	0,6
2950. Адсорбер	330.28.25.14.129	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1700 - 2300
				высота	мм	3500 - 5450
				давление расчетное	МПа	1 - 3,73
2951. Вентилятор градирни	330.28.25.20.119	диаметр вентилятора обороты вентилятора мощность двигателя	ИТС 30-2021	диаметр вентилятора	мм	6930
				обороты вентилятора	об./мин.	1484
				мощность двигателя	кВт	90
2952. Воздуходувка	330.28.13.25	производительность	ИТС 30-2021	производительность	н. куб. м/ч	70000 - 70800
2953. Генератор пара	330.28.25.110	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	0,6 - 900
2954. Гидроциклон	330.28.25.14.120	диаметр высота	ИТС 30-2021	диаметр	мм	254,4
				высота	мм	1468
2955. Градирня	330.28.25	производительность	ИТС 30-2021	производительность	куб. м/ч	650 - 5000
2956. Дебутанизатор	330.28.25.14.129	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	500 - 34000
				высота	мм	6900 - 44000
				давление расчетное	МПа	0,1 - 1,5

2957. Депропанизатор	330.28.25.14.129	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1200 - 2600
				высота	мм	10800 - 47570
				давление расчетное	МПа	1,6 - 3,3
2958. Десорбер	330.28.25.14.129	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	500 - 34000
				высота	мм	6900 - 44000
				давление расчетное	МПа	0,1 - 1,5
2959. Емкость-сепаратор	330.28.29	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	2600
				высота	мм	9887
				давление расчетное	МПа	0,39
2960. Кассета мембранная ультрафильтрационная	330.28.99	размер пор внутренний диаметр волокон номинальная площадь поверхности кассеты	ИТС 30-2021	размер пор	мкм	0,04
				внутренний диаметр волокон	мм	0,8
				номинальная площадь поверхности кассеты	кв. м	1390 - 1516
2961. Колонна регенерации щелочи	330.28.99	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1000
				высота	мм	18280
				давление расчетное	МПа	1,1

2962.	Конденсатор испарительный	330.28.25.13.119	габариты 12 х 3 х 6 м вес 20 т	ИТС 30-2021	производительность	кВт/ч	4500
2963.	Насос винтовой	330.28.13.1	вязкость	ИТС 30-2021	вязкость	кв. мм/с	от 40
2964.	Насос полупогружной	330.28.13.14	производительность	ИТС 30-2021	производительность	куб. м/ч	25 - 125
2965.	Насос струйный	330.28.99.3	производительность	ИТС 30-2021	производительность	куб. м/ч	до 30000
2966.	Насос центробежный	330.28.13.14	производительность высота число оборотов	ИТС 30-2021	производительность высота число оборотов	куб. м/ч м об./ мин.	6 - 5000 50 - 2900 до 10000
2967.	Насос шестеренный	330.28.13.1	частота вращения	ИТС 30-2021	частота вращения	об./ мин.	980 - 1450
2968.	Нефтеотделитель напорный	330.28.99.3	диаметр длина производительность	ИТС 30-2021	диаметр высота производительность	мм мм куб. м/ч	3400 19800 1000
2969.	Подогреватель	330.28.21.1	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	0,6 - 900
2970.	Подогреватель воздуха	330.28.21.1	тепловая нагрузка	ИТС 30-2021	тепловая нагрузка	млн. ккал/ч	0,9 - 13
2971.	Подогреватель жидкого топлива	330.28.21.1	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	0,6 - 900
2972.	Подогреватель топливного газа	330.28.21.1	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	0,6 - 900
2973.	Подогреватель углеводородных газов стабилизации	330.28.21.1	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	0,6 - 900

2974. Реактор	330.28.29	давление рабочее температура рабочая	ИТС 30-2021	давление рабочее	МПа	5 - 6
				температура рабочая	°С	410 - 460
2975. Ребойлер	330.28.25.110	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	0,6 - 900
2976. Регенератор (очистка МДЭА)	330.28.25.14.129	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	2200
				высота	мм	19910
				давление расчетное	МПа	0,55
2977. Резервуар для нефтепродукта с плавающей крышей	220.25.2 220.41.20.20.631 220.25.29.11.120	объем диаметр высота производительность (ход/качка)	ИТС 30-2021	объем	куб. м	10000 - 50000
				диаметр	мм	28500 - 60700
				высота	мм	11920 - 17880
				производительность (ход/качка)	куб. м/ч	550 - 1800
2978. Резервуар для нефтепродукта с понтоном	220.25.2 220.41.20.20.631 220.25.29.11.120	объем диаметр высота производительность (ход/качка)	ИТС 30-2021	объем	куб. м	1000 - 10000
				диаметр	мм	10400 - 34200
				высота	мм	8940 - 17880
				производительность (ход/качка)	куб. м/ч	65 - 1700

2979. Сатуратор	330.28.99.3	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	610 - 910
				высота	мм	3325
				давление расчетное	МПа	0,6
2980. Сепаратор горячий	330.28.29.12	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1600 - 3600
				высота	мм	26857
				давление расчетное	МПа	9,5
2981. Система конденсатоотводчиков	330.28.99	количество 19 шт. тип - поплавковый, перевернутый стакан, биметаллический	ИТС 30-2021	условный диаметр	мм	25 - 50
2982. Сплиттер	330.28.25.14.129	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	500 - 34000
				высота	мм	6900 - 44000
				давление расчетное	МПа	0,1 - 1,5
2983. Станция воздухоудвная	330.28.25.20.119	производительность давление всаса давление нагнетания	ИТС 30-2021	производительность	куб. м/ч	3393 - 5346
				давление всаса	мм.вод.ст.	10330
				давление нагнетания	Па	31600 - 68000
2984. Стриппинг-реактор	330.28.29	диаметр высота	ИТС 30-2021	диаметр	мм	9000 - 11000
				высота	мм	22500 - 27400

2985.	Теплообменник пластинчатый	330.28.25.1	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	2800 - 3200
2986.	Теплообменник сдвоенный	330.28.25.1	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	907 - 1380
2987.	Установка автоматического дозирования и предварительного смешивания	330.28.99	производительность	ИТС 30-2021	производительность	куб. м/ч	80
2988.	Установка водоподготовки комбинированная мембранная	330.28.99	производительность мембранного блока перепад давлений на мембранном блоке давление расчетное	ИТС 30-2021	производительность мембранного блока перепад давлений на мембранном блоке давление расчетное	куб. м/ч МПа МПа	192 6 20
2989.	Установка дозирования бочек и кубов	330.28.99	производительность	ИТС 30-2021	производительность	куб. м/ч	6
2990.	Установка компрессорная поршневая	330.28.13	производительность давление	ИТС 30-2021	производительность давление	н. куб. м/ч МПа	658 - 108000 0,6 - 32
2991.	Фильтр	330.28.25.14.120	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр высота давление расчетное	мм мм МПа	500 - 800 1430 - 2990 0,8 - 1,6
2992.	Фильтр бункера свежего катализатора	330.28.25.14.120	диаметр высота	ИТС 30-2021	диаметр высота	мм мм	600 3600

2993. Фильтр тонкой очистки	330.28.29.12 330.28.25.14	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1000 - 1200
				высота	мм	1930
				давление расчетное	МПа	1
2994. Флотатор вертикальный ламельный напорный	330.28.99	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	4356 - 4396
				высота	мм	8275 - 9443
				давление расчетное	МПа	0,077
2995. Холодильник воздушный	330.28.25.12.190	поверхность теплообмена давление расчетное температура расчетная	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	66 - 9950
				давление расчетное	МПа	0,5 - 6
				температура расчетная	°С	150 - 450
2996. Холодильник спиральный	330.28.25.11.110	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	80 - 360
2997. Холодильник-конденсатор	330.28.25.1	поверхность теплообмена	ИТС 30-2021	поверхность теплообмена	кв. м	4 - 860
2998. Центрифуга	330.28.29.12	производительность скорость вращения	ИТС 30-2021	производительность	куб. м/ч	15 - 20
				скорость вращения	об./мин.	3500
2999. Циклон	330.28.25.14.124	диаметр высота	ИТС 30-2021	диаметр	мм	620
				высота	мм	4868

3000. Циклон реактора	330.28.25.14.124	диаметр высота	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1337 - 1879
				высота	мм	12833 - 13180
3001. Экстрактор аминовой очистки	330.28.99.3	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1200
				высота	мм	26074
				давление расчетное	МПа	1,5
3002. Экстрактор щелочной очистки	330.28.99.3	диаметр высота давление расчетное	ИТС 30-2021	диаметр	мм	1600
				высота	мм	18645
				давление расчетное	МПа	1,5
3003. Электрофильтр	330.28.25.14.120	ширина высота	ИТС 30-2021	ширина	мм	7600
				высота	мм	24000
3004. Абсорбер	330.28.25.14.129	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	400
				высота	мм	3446
3005. Абсорбер пленочный	330.28.25.14.129	площадь поверхности давление расчетное	ИТС 31-2021	площадь поверхности	кв. м	9,5
				давление расчетное	МПа	1
3006. Аппарат выпарной	330.28.99.3	площадь поверхности диаметр	ИТС 31-2021	площадь поверхности	кв. м	25
				диаметр	мм	600

3007. Аппарат для приготовления суспензии алюминия с перемешивающим устройством	330.28.29	диаметр высота давление частота вращения	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1400
				высота	мм	800
				давление	МПа	0,6
				частота вращения	об./мин.	1440
3008. Аппарат плавления серы	330.28	производительность	ИТС 31-2021	производительность	кг/ч	376
3009. Аппарат с перемешивающим устройством и рубашкой теплообмена	330.28.29	диаметр высота давление частота вращения	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1400 - 1800
				высота	мм	2250 - 2400
				давление	МПа	0 - 0,3
				частота вращения	об./мин.	1000 - 1500
3010. Аэротенк	220.23.61.12.167	объем	ИТС 31-2021	объем	куб. м	480
3011. Вакуум-фильтр барабанный	330.28.29.12.190	площадь поверхности фильтрации	ИТС 31-2021	площадь поверхности фильтрации	кв. м	10
3012. Вакуум-фильтр барабанный с мешалкой маятникового типа	330.28.29.12.190	площадь поверхности фильтрации	ИТС 31-2021	площадь поверхности фильтрации	кв. м	10
3013. Генератор реакционных газов процесса производства цианистого натрия	330.28.29	диаметр вертикальной части высота вертикальной части диаметр горизонтальной части длина горизонтальной части	ИТС 31-2021	диаметр вертикальной части	мм	1400
				высота вертикальной части	мм	6000
				диаметр горизонтальной части	мм	1400

					длина горизонтальной части	мм	4675
3014.	Гранулятор с кипящим слоем	330.28.29	объем площадь днища	ИТС 31-2021	объем	куб. м	72,5
					площадь днища	кв. м	8,5
3015.	Деаэратор с мешалкой	330.28.29	диаметр высота частота вращения мешалки	ИТС 31-2021	диаметр	мм	100
					высота	мм	2210
					частота вращения мешалки	об./мин.	1440
3016.	Дефлегматор	330.28.99.3	площадь поверхности фильтрации	ИТС 31-2021	площадь поверхности фильтрации	кв. м	17 - 38
3017.	Квенч-колонна (барботажный сатуратор)	330.28.25.14.124	диаметр длина объем	ИТС 31-2021	диаметр	мм	3010
					длина	мм	5195
					объем	куб. м	35,5
3018.	Колонна абсорбционная графитовая	330.28.25.14.124	графитовый вертикальный цилиндрический аппарат, состоящий из отдельных царг с насадкой: керамические кольца рашига	ИТС 31-2021	высота	мм	7950
					диаметр	мм	900
					давление	МПа	0,04
					температура	°С	20 - 120
3019.	Колонна адсорбции для осушки технологического воздуха	330.28.99.3	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	2500
					высота	мм	9004

3020. Колонна адсорбционная	330.28.25.14.129	высота диаметр	ИТС 31-2021	высота	мм	3000
				диаметр	мм	600
3021. Колонна дезодорации газовых выбросов	330.28.25.14.119	длина высота ширина объем	ИТС 31-2021	длина	мм	4000
				высота	мм	9000
				ширина	мм	4000
				объем	куб. м	144
3022. Колонна конверсии	330.28.99.3	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1800
				высота	мм	10800
3023. Колонна мокрой очистки	330.28.25.14.124	высота диаметр	ИТС 31-2021	высота	мм	10525
				диаметр	мм	1600
3024. Колонна озонирования воды	330.28.25.14.119	длина высота ширина объем	ИТС 31-2021	длина	мм	4000
				высота	мм	5700
				ширина	мм	4000
				объем	куб. м	91
3025. Колонна санитарная	330.28.25.14.124	титановая вертикальная цилиндрическая	ИТС 31-2021	температура	°С	20 - 70
				давление	МПа	0,1
				диаметр	мм	600

3026. Колонна улавливания сдувок	330.28.99	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	2200
				высота	мм	13150
3027. Котел-утилизатор с топкой	330.25.30.11.190	площадь поверхности теплообмена давление пара паропроизводительность	ИТС 31-2021	площадь поверхности теплообмена	кв. м	710
				давление пара	МПа	1,3
				паропроизводительность	тн/ч	24,58
3028. Кристаллизатор суспензии метионина	330.28.29	высота диаметр объем	ИТС 31-2021	высота	мм	4200
				диаметр	мм	2200
				объем	куб. м	11
3029. Куб колонны	330.28.99	объем давление	ИТС 31-2021	объем	куб. м	1 - 6,3
				давление	МПа	0,07 - 0,6
3030. Насос	330.28.13	производительность	ИТС 31-2021	производительность	куб. м/ч	1 - 200
3031. Насос дозировочный	330.28.13	производительность давление	ИТС 31-2021	производительность	л/ч	800
				давление	МПа	1
3032. Нейтрализатор	330.28.99.3	высота частота вращения мешалки	ИТС 31-2021	высота	мм	3945 - 8430
				частота вращения мешалки	об./мин.	168 - 182

3033. Отстойник для отстоя реакционной массы с перемешивающим устройством	330.28.29	диаметр высота давление частота вращения	ИТС 31-2021	диаметр	мм	2600 - 3000
				высота	мм	5200 - 6000
				давление	МПа	0 - 0,1
				частота вращения	об./мин.	70 - 90
3034. Печь для сжигания акролеиновых вод	330.28.21.12	высота диаметр	ИТС 31-2021	высота	мм	12600
				диаметр	мм	3100
3035. Печь для сжигания серосодержащих вод	330.25.30.11.190	объем водяной объем паровой паропроизводительность	ИТС 31-2021	объем водяной	куб. м	9,5
				объем паровой	куб. м	3,5
				паропроизводительность	т/ч	4,7
3036. Печь для сжигания сульфатированных вод	330.28.21.12	длина диаметр	ИТС 31-2021	длина	мм	9915
				диаметр	мм	3100
3037. Печь для сжигания цианистых и серосодержащих вод	330.28.21.12	длина диаметр	ИТС 31-2021	длина	мм	8250
				диаметр	мм	2200
3038. Печь сжигания серы	330.28.99.3	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1700/1270
				высота	мм	6940
3039. Печь синтеза сероуглерода	330.28.21.12	поверхность нагрева змеевика	ИТС 31-2021	поверхность нагрева змеевика	кв. м	110

3040. Подогреватель	330.28.21.1	площадь поверхности давление в трубном пространстве давление в межтрубном пространстве	ИТС 31-2021	площадь поверхности	кв. м	0,2
				давление в трубном пространстве	МПа	6
				давление в межтрубном пространстве	МПа	0,4
3041. Реактор синтеза метилмеркаптана	330.28.29	диаметр высота объем	ИТС 31-2021	диаметр	мм	800 - 1400
				высота	мм	800 - 5000
				объем	куб. м	1,03 - 4,4
3042. Реактор для проведения синтеза ТИБА с перемешивающим устройством	330.28.29	диаметр высота давление частота вращения	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1400
				высота	мм	3180
				давление	МПа	6,4
				частота вращения	об./мин.	1440
3043. Реактор дозревания ЛАБСК	330.28.99	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1376
				высота	мм	4430
3044. Реактор нейтрализации	330.28.29	вертикальный трубчатого типа	ИТС 31-2021	диаметр	мм	219
				высота	мм	6000
3045. Реактор нейтрализации горизонтальный с наружным змеевиковым обогревом	330.28.29	длина диаметр объем	ИТС 31-2021	длина	мм	5150
				диаметр	мм	2200
				объем	куб. м	19

3046.	Реактор нейтрализации с мешалкой	330.28.29	высота частота вращения мешалки	ИТС 31-2021	высота	мм	8300
					частота вращения мешалки	об./мин.	184
3047.	Реактор оксигилирования (оксиалкилирования)	330.28.99	диаметр длина	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1200 - 1850
					длина	мм	3250 - 13669
3048.	Реактор синтеза акролеина вертикальный трубчатый с солевым обогревом и встроенным охладителем соли	330.28.29	количество трубок длина трубок	ИТС 31-2021	количество трубок	шт.	4500
					длина трубок	мм	4000
3049.	Реактор синтеза гидантоина трубчатый с рубашкой	330.28.25.11.110	длина диаметр внутренний	ИТС 31-2021	длина	мм	6116 - 10433,5
					диаметр внутренний	мм	80 - 159,3
3050.	Реактор синтеза диметилдитиокарбамата натрия	330.28.29	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	2100
					высота	мм	2000
3051.	Реактор синтеза ксантогената	330.28.29	объем	ИТС 31-2021	объем	куб. м	16
3052.	Реактор синтеза метилтиопропионового альдегида	330.28.29	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	324 - 800
					высота	мм	4700 - 5240
3053.	Реактор синтеза сероуглерода	330.28.29	диаметр высота объем давление расчетное	ИТС 31-2021	диаметр	м	2,6
					высота	м	5,9
					объем	куб. м	20

					давление	МПа	0,9
					расчетное		
3054.	Реактор сульфирования пленочный	330.28.99	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	500 - 600
					высота	мм	7347 - 7671
3055.	Реактор циклонный	330.28.99	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	2500
					высота	мм	7000
3056.	Реактор эмалированный	330.28.29	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	1400 - 2600
					высота	мм	2900 - 3935
3057.	Реактор-конвертор	330.28.29	диаметр длина давление расчетное	ИТС 31-2021	диаметр	мм	3480
					длина	мм	7500
					давление расчетное	бар	1
3058.	Реактор-нейтрализатор	330.28.99.3	вертикальный цилиндрический многосекционный аппарат с перемешивающим устройством, состоящий из пяти камер смешения и четыреходноходовых кожотрубных теплообменников с двухлопастной форированной мешалкой в камерах смешения	ИТС 31-2021	давление	МПа	0,205
					температура	°С	55
					производительность	кг/ч	1000
3059.	Сборник	220.25.2	объем	ИТС 31-2021	объем	куб. м	0,4 - 101
3060.	Сборник-смеситель	330.28.29	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	3200
					высота	мм	9610

3061. Скруббер Вентури	330.28.25.14.124	длина диаметр	ИТС 31-2021	длина	мм	6730
				диаметр	мм	800
3062. Смеситель	330.28.29	объем	ИТС 31-2021	объем	куб. м	2 - 10
3063. Станок чешуирования	330.28.41.3	производительность	ИТС 31-2021	производительность	кг/ч	500
3064. Сушилка вертикальная барабанная с рубашкой	330.28.29	высота диаметр	ИТС 31-2021	высота	мм	21180
				диаметр	мм	1100
3065. Сушилка лопастная горизонтальная	330.28.29	длина мощность двигателя	ИТС 31-2021	длина	мм	11000
				мощность двигателя	кВт	90
3066. Теплогенератор	330.28.29	диаметр высота	ИТС 31-2021	диаметр	мм	800
				высота	мм	5320
3067. Фильтр мокрой очистки	330.28.25.14.124	диаметр высота расход воздуха	ИТС 31-2021	диаметр	мм	310
				высота	мм	650
				расход воздуха	куб. м/ч	1000
3068. Фильтр обеспыливания с плоскими фильтрующими элементами	330.28.25.14.111	объем	ИТС 31-2021	объем	куб. м	2
3069. Фильтр рукавный тканевый с автоматическим встряхиванием	330.28.25.14.111	площадь поверхности фильтрации	ИТС 31-2021	площадь поверхности фильтрации	кв. м	9,6 - 60

3070. Центрифуга	330.28.29.12	диаметр	ИТС 31-2021	диаметр	мм	4700
		высота		высота	мм	2900
		максимальная частота вращения		максимальная частота вращения	об./мин.	625
3071. Центрифуга вертикальная	330.28.29.12	диаметр	ИТС 31-2021	диаметр	мм	3000
		высота		высота	мм	2500
		мощность		мощность	кВт	160
		максимальное число оборотов		максимальное число оборотов	об./мин.	800
3072. Циклон	330.28.25.14.125	высота	ИТС 31-2021	высота	мм	1000 - 3000
		диаметр		диаметр	мм	400 - 600
3073. Пеногенератор для формирования дисперсных систем типа "газ-жидкость"	330.28.94.30.110	устойчивость пены	ИТС 40-2021	устойчивость пены	мин.	100 - 200
3074. Установка для электролиза воды	330.28.94.30.110	производительность	ИТС 40-2021	производительность	л/ч	500
		время непрерывной работы		время непрерывной работы	ч	280
		потребление энергии		потребление энергии	кВт	2 - 3
3075. Установка плазменная	330.28.94.30.110	частота генератора	ИТС 40-2021	частота генератора	МГц	13,56
3076. Циклон батарейный	330.28.25.14.129	мощность электродвигателя 45 кВт частота 420 об./мин.	ИТС 25-2021	производительность (по воздуху)	тыс. куб. м/ч	менее 133

				гидравлическое сопротивление	Па	менее 2000
				степень очистки газа	процентов	70
				масса	кг	35100
				ширина	м	6,06
				высота	м	6,64
3077. Барабан окорочный	330.28.95.11	окорка круглого леса	ИТС 01-2022	производительность	пл. куб. м/ч	35 - 400
3078. Бункер щепы	330.28.95.11	обеспечение кратковременного запаса щепы; обеспечение постоянного заполнения карманов ротора дозатора; предотвращение пропусков газов из ПНД в атмосферу	ИТС 01-2022	вместимость	куб. м	30 - 1000
3079. Бункер/камера пропарочный	330.28.95.11	обеспечение кратковременного запаса щепы; обеспечение постоянного заполнения карманов ротора дозатора; предотвращение пропусков газов из ПНД в атмосферу, предварительный нагрев щепы, удаление из щепы воздуха	ИТС 01-2022	объем	куб. м	10 - 300
3080. Гидроразбиватель	330.28.95.11	ропуск листовых полуфабрикатов; ропуск обратного брака - гауч-мешалка, гидроразбиватель брака прессовой части, сушильной части, наката	ИТС 01-2022	вместимость	куб. м	до 85

3081.	Гидроразбиватель макулатурной массы	330.28.95.11	ропуск массы (макулатуры) тип - вертикальный, горизонтальный, барабанный	ИТС 01-2022	концентрация массы	процентов	2 - 20
3082.	Гидроциклон	330.28.95.11	гидроциклон (очиститель массы) используется для очистки суспензии волокон от крупных тяжелых примесей, для удаления из суспензии растворенного воздуха и легких включений	ИТС 01-2022	рабочая концентрация	процентов	0,5 - 5,5
3083.	Декантатор скипидара (флорентина)	330.28.99.3	отстаивание и разделение терпентинного конденсата на скипидар-сырец и поскипидарную воду	ИТС 01-2022	эффективность съема скипидара	процентов	не менее 90
3084.	Дефибрер	330.28.95.11	дефибрирование отрезков древесины (балансов)	ИТС 01-2022	выход от массы а. с. в.	процентов	до 97
3085.	Диффузор промывной	330.28.95.11	промывка целлюлозы за счет диффузии и вытеснения черного щелока более чистым промывным щелоком последующей ступени тип - атмосферный, давления.	ИТС 01-2022	интегральный показатель промывки	E10	не менее 3
3086.	Дозатор щепы	330.28.95.11	обеспечение равномерного расхода щепы на варку	ИТС 01-2022	объем карманов	куб. м	до 0,75
3087.	Колонна дистилляционная	330.28.99.3	очистка метанола до качества товарной продукции	ИТС 01-2022	эффективность очистки	процентов	99,5
3088.	Конвейер	330.28.95.11	транспортирование сырья тип - ленточный, цепной, скребковый, цепной скребковый,	ИТС 01-2022	производительность	куб. м/ч	50 - 100

скребково-кабельный, шнековый,
поперечный

3089.	Конвейер размораживающий	330.28.95.11	промывка круглого леса и размораживание наледи в холодный период года	ИТС 01-2022	производительность	пл. куб. м/ч	85 - 390
3090.	Концентратор черного щелока	330.28.95.11	выпаривание влаги черного щелока	ИТС 01-2022	массовая концентрация абсолютно сухого вещества	процентов	не менее 67
3091.	Корорубка	330.28.95.11	подготовка к сжиганию кородревесных материалов	ИТС 01-2022	производительность	пл. куб. м/ч	50 - 135
3092.	Котел варочный для установок периодической сульфитной варки целлюлозы для бумаги и химической переработки	330.28.95.11	варка щепы на установке периодического действия в составе оборудования - котел периодической варки, крышка механизированная с пневмоприводом, бункер щепы; система теплообменников, бак конденсатоотводчик, устройство принудительной циркуляции варочного раствора материал корпуса котла: 20К-11+08Х17Н15М3Т	ИТС 01-2022	объем котла рабочее давление рабочая температура	куб. м МПа °С	200 - 400 0,7 135 - 140
3093.	Котел корьевой многотопливный	330.25.30	сжигание кородревесных материалов, отходов сортирования, осадка сточных вод	ИТС 01-2022	удельные выбросы: диоксид азота диоксид серы	мг/н. куб. м мг/н. куб. м	не более 250 не более 500

				монооксид углерода	мг/н. куб. м	не более 250
				взвешенные вещества	мг/н. куб. м	не более 100
3094.	Котел магнийрегенерационный	330.28.99.3	сжигание сульфитного щелока на магниевом основании	ИТС 01-2022	степень регенерации серы и магния	процентов 90 - 95
3095.	Линия по производству вторичных волокон из макулатуры	330.28.95.11	производство вторичных волокон из макулатуры в составе оборудования (комплектация линии оборудованием зависит от вида выпускаемой картонно-бумажной продукции) - гидроразбиватель макулатурной массы, оборудование дороспуска (мельницы пульсационные), сортировка (барабанная/щелевая), установка гидроциклонов, термодисперсионная установка, флотатор и промывное оборудование	ИТС 01-2022	для писчепечатных бумаг: повышение белизны	процентов 5 - 10
					снижение средней зольности	процентов 75
3096.	Линия по производству щепы	330.28.95.11	переработка круглого леса в щепу и подготовка товарной щепы в составе (в зависимости от комплектации): размораживающий транспортер, барабан окорочный, промывной рольганг с камнеловушкой, машина рубительная с горизонтальным патроном, корорубка, пресс короотжимной, конвейер для транспортировки	ИТС 01-2022	потери годной древесины: из хвойных пород	процентов 2,6 - 3,2
					из лиственных пород	процентов 3,2 - 4

щепы, установка сортирования
щепы, оптимизатор щепы

3097.	Линия транспортно-упаковочная (упаковочная линия)	330.28.22.18	взвешивание, прессование, упаковка стоп (кип), формирование транспортного пакета в составе (в зависимости от комплектации линии) - пресс упаковочный; автоматическое оберточное устройство; проволокообвязочный станок; устройство для укладки кип (кипоукладчик); пакетирующий станок кипоупаковочный станок	ИТС 01-2022	производительность	кип/ч	90 - 360
3098.	Машина рубительная	330.28.95.11	машина рубительная с горизонтальным патроном для рубки круглого леса в щепу	ИТС 01-2022	производительность	пл. куб. м/ч	100 - 390
3099.	Машина сушильная	330.28.95.11	отлив, прессование, сушка целлюлозного полотна в составе (в зависимости от комплектации) - напорный ящик; формующая часть; прессовая часть; сушильная часть	ИТС 01-2022	сухость полотна на выходе из: формующей части	процентов	до 32
					прессовой части	процентов	до 48,5
					сушильной части	процентов	до 90
3100.	Мельница пульсационная	330.28.95.11	дороспуск макулатурной массы	ИТС 01-2022	давление массы на входе	МПа	не менее 0,05
3101.	Накат	330.28.95.11	намотка бумажного/картонного полотна на тамбур тип - периферический	ИТС 01-2022	производительность	т/сут.	до 1250

3102.	Накат машины сушильной	330.28.95.11	намотка целлюлозного полотна на тамбур тип - периферийный	ИТС 01-2022	максимальная рабочая скорость	м/мин.	2500
3103.	Напорный ящик машины сушильной	330.28.95.11	подача целлюлозной массы на формование	ИТС 01-2022	концентрация на входе	процентов	1,2 - 1,7
3104.	Насос вакуумный	330.28.95.11	создание вакуума для системы обезвоживания формующей и прессовой частей машины сушильной, машины бумаго- / картоноделательной	ИТС 01-2022	производительность	куб. м/ч	до 18500
3105.	Насос массы средней концентрации	330.28.95.11	перекачивание целлюлозной массы средней концентрации	ИТС 01-2022	производительность	куб. м/ч	300 - 1200
3106.	Насос щеповой	330.28.95.11	перемещение щепы в трубопровод верхней загрузочной циркуляции варочного котла или в ПВД	ИТС 01-2022	производительность	т/сут. воздушно-сухой целлюлозы	200 - 2100
3107.	Оптимизатор щепы	330.28.95.11	оптимизатор щепы для обработки толстой и крупной фракции в годную щепу тип - валковый	ИТС 01-2022	производительность	куб. м/ч	50 - 100
3108.	Питатель высокого давления	330.28.95.11	перемещение щепы из пропарочной камеры или пропиточной колонки в трубопровод верхней загрузочной циркуляции варочного котла	ИТС 01-2022	рабочее давление	МПа	не более 1,2
3109.	Питатель низкого давления	330.28.95.11	подача щепы в пропарочную камеру, пропусков газов из пропарочной камеры	ИТС 01-2022	рабочее давление	МПа	не более 0,2

3110. Пресс клеильный	330.28.95.11	поверхностная проклейка	ИТС 01-2022	количество проклеивающего слоя	г/кв. м	2,2 - 4
3111. Пресс короотжимной	330.28.95.11	увеличение теплотворной способности кородревесных отходов тип - цепной, винтовой, поршневой	ИТС 01-2022	влажность коры после прессования	процентов	не менее 55
3112. Прессовая часть машины бумаго- / картоноделательной	330.28.95.11	прессование бумажного/картонного полотна тип - Пикап, обычный прямой, отсасывающий, сглаживающий, с расширенной зоной прессования, отсасывающий прижимной, со сдвоенным комби-прессом и джамбо-прессом и др. башмачный пресс сухость на входе - до 25% сухость на выходе - 31% - 48%	ИТС 01-2022	сухость полотна на выходе	процентов	до 48
3113. Промывной рольганг с камнеловушкой	330.28.95.11	промывка балансов перед рубкой, отделение камней	ИТС 01-2022	ширина	мм	1200 - 1400
3114. Рафинер (дисковая мельница)	330.28.95.11	размол древесной щепы в одну-две ступени	ИТС 01-2022	степень помола	°ШР	15 - 50
3115. Реактор окисления белого щелока под давлением	330.28.95.11	окисление белого щелока кислородом или воздухом	ИТС 01-2022	расход кислорода	кг кислорода/ т белого щелока	18
				расход электроэнергии	кВт·ч/т белого щелока	0,4

3116.	Система сбора высококонцентрированных дурнопахнущих газов	330.28.25.1	установка сбора и передачи на утилизацию высококонцентрированных дурнопахнущих газов	ИТС 01-2022	степень обезвреживания дурнопахнущих газов	процентов	99,5
3117.	Система сбора низкоконцентрированных дурнопахнущих газов	330.28.25.1	установка сбора и передачи на утилизацию низкоконцентрированных дурнопахнущих газов	ИТС 01-2022	степень обезвреживания дурнопахнущих газов	процентов	99,5
3118.	Система теплообменников для конденсации паров вскипания черного щелока.	330.28.25.1	конденсация парогазов и отделение терпентинного конденсата от черного щелока (при варке хвойных пород древесины) и передача щелока на выпарную станцию	ИТС 01-2022	терпентинный конденсат	куб. м/т воздушно-сухой целлюлозы	0,3
3119.	Скруббер химический (санитарная колонна)	330.28.25.1	очистка хвостовых газовых выбросов от технологических процессов тип - насадочный скруббер насадка - пластмассовые кольца очистная среда - раствор NaOH	ИТС 01-2022	степень обезвреживания	процентов	99
3120.	Сортировка барабанная	330.28.95.11	барабанная сортировка для отделения крупных загрязнений из массы макулатурных волокон	ИТС 01-2022	рабочая концентрация	процентов	4 - 5
3121.	Сортировка щелевая	330.28.95.11	для удаления из суспензии волокон липких включений, фракционирование волокна	ИТС 01-2022	габарит отверстия/щели сита	мм	не более 4
3122.	Станция выпарная	330.28.95.11	выпаривание влаги из черного щелока в многоступенчатой установке (5 - 7 корпусов) до	ИТС 01-2022	массовая концентрация абсолютно сухого	процентов	до 67

		требуемого содержания абсолютно сухого вещества в составе оборудования (в зависимости от комплектации) - очистка щелока от волокна, баки снятия сульфатного мыла, аппарат выпарной, концентраторы и суперконцентраторы, баки, работающие под давлением, для хранения упаренного черного щелока		вещества в крепком черном щелоке			
				после суперконцентратора	процентов	до 85	
3123.	Стриппинг-колонна	330.28.95.11	отдувка паром серосодержащих газов и метанола из сильнозагрязненных конденсатов выпарного и варочного цехов тип - тарельчатая	ИТС 01-2022	степень очистки	процентов	80 - 90
3124.	Суперконцентратор черного щелока	330.28.95.11	выпаривание влаги черного щелока	ИТС 01-2022	массовая концентрация абсолютно сухого вещества	процентов	не менее 75
3125.	Сушильная часть машины бумаго- / картоноделательной	330.28.95.11	сушка бумажного/картонного полотна до конечной влажности (дополнительно - предварительная сушильная часть (сушка полотна перед клеильным прессом); досушивающая группа (сушка полотна после клеильного пресса)) тип - цилиндровая, типа "Флект", Янки-цилиндр, лоцильный	ИТС 01-2022	сухость полотна на выходе	процентов	до 98

цилиндр
 сухость на входе - 31% - 48%
 сухость на выходе - 92% - 98%

3126. Установка для производства кормовых дрожжей	330.28.95.11	производство кормовых дрожжей из сульфитных щелоков в составе оборудования (в зависимости от комплектации) - аппараты дрожжерастительные, сепаратор сгущения дрожжей, выпарной аппарат для испарения влаги из дрожжевой суспензии, установка сушки дрожжей (распылительная)	ИТС 01-2022	содержание сухого вещества в конечном продукте:	процентов	
				жидкие концентраты (КБЖ)		до 50
				концентраты (КБТ)		76 - 80
				порошкообразные концентраты (КБП)		87 - 90
3127. Установка меловальная	330.28.95.11	мелование	ИТС 01-2022	количество проклеивающего слоя	г/кв. м	2,2 - 4
3128. Установка отбелики целлюлозы	330.28.95.11	последовательная обработка целлюлозы различными химическими реагентами с целью повышения ее белизны и химической чистоты без использования хлора и гипохлорита в составе оборудования (в зависимости от комплектации) - смесители-подогреватели; смесители с химическими реагентами; башни отбельные; промывное оборудование	ИТС 01-2022	степень белизны	процентов	35 - 90

3129.	Установка получения древесной массы	330.28.95.11	получение древесной массы в составе оборудования (в зависимости от комплектации по виду производства - ДДМ, РДМ, ТММ, ХТММ и др.) - дефирбрер, рафинер, сортировка, промывка, сгуститель, отбелка, система рекуперации пара	ИТС 01-2022	выход механической массы от а.с.д.	процентов	80 - 95
3130.	Установка разложения сульфатного мыла	330.28.95.11	установка (непрерывного действия) разложения сульфатного мыла серной кислотой в составе оборудования (в зависимости от комплектации) - реактор разложения, гидродинамический сепаратор, вакуум-сушильник масла	ИТС 01-2022	расход серной кислоты	кг/т сырого таллового масла	не более 200
3131.	Установка распылительно-сушильная	330.28.95.11	сушка лигносульфонатов с получением порошкообразных лигносульфонатов технических	ИТС 01-2022	содержание сухого вещества в конечном продукте	процентов	87 - 90
3132.	Установка ректификационная	330.28.25.1	получение товарного скипидара ректификация таллового масла с получением талловой канифоли, жирных кислот, дистиллированного таллового масла, легкого таллового масла и пека	ИТС 01-2022	количество тарелок	шт.	40 - 123
3133.	Установка сортирования щепы	330.28.95.11	сортирование щепы тип - гирационная, дисковая, валковая, вибрационная	ИТС 01-2022	производительность	куб. м/ч	120 - 700

3134.	Установка термодисперсионная	330.28.95.11	получение оптически более однородного полотна продукции и уменьшение проблем засмоления сеток на машине бумаго- / картоноделательной	ИТС 01-2022	концентрация массы	процентов	30 - 35
3135.	Устройство формующее /часть машины бумаго- / картоноделательной	330.28.95.11	формирование бумажного/картонного полотна тип - одно/многосеточное кантеливерного типа с обезвоживающими элементами, сеточный стол, плоский сеточный стол с обезвоживающими элементами сухость на выходе - до 25%	ИТС 01-2022	сухость полотна на выходе	процентов	до 25
3136.	Фильтр барабанный промывной	330.28.29	промывка целлюлозы за счет обезвоживания, диффузии и вытеснения фильтрата горячей водой, очищенным конденсатом или более чистым фильтратом последующей ступени	ИТС 01-2022	интегральный показатель промывки	E10	не менее 3
3137.	Флотатор	330.28.95.11	удаление тонкодисперсных веществ (печатные краски)	ИТС 01-2022	производительность	т/сут.	до 1200
3138.	Электрофильтр	330.28.25.14.120	улавливание твердых частиц (пыль, летучая зола) с помощью электростатического поля, создаваемого между коронирующими и осадительными электродами	ИТС 01-2022	степень очистки	процентов	до 99,5
3139.	Ящик напорный машины бумаго- / картоноделательной	330.28.95.11	подача бумажной массы на формование тип - закрытый	ИТС 01-2022	производительность	л/мин.	до 120000

3140.	Агрегат сушильный	330.28.99.31.120	производительность	ИТС 32-2022	производительность	т/ч	3 - 4
3141.	Аппарат коагуляции	330.28.29	емкость мощность электродвигателя	ИТС 32-2022	емкость	куб. м	12,5
					мощность электродвигателя	кВт	22 - 30
3142.	Аппарат отпарной	330.28.29	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	10 - 60
3143.	Аппарат с мешалкой	330.28.29	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	2 - 250
3144.	Воздуходувка	330.28.25.20.190	производительность	ИТС 32-2022	производительность	куб. м/ч	2200 - 10500
3145.	Гидроциклон	330.28.25.14.124	диаметр высота цилиндрической части	ИТС 32-2022	диаметр	мм	273 - 508
					высота цилиндрической части	мм	1400 - 4000
3146.	Гомогенизатор (силос)	330.28.29	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	600 - 1300
3147.	Горелка газовая	330.28.21.1	номинальная тепловая мощность	ИТС 32-2022	номинальная тепловая мощность	МВт	1,4 - 18,6
3148.	Дефлегматор	330.28.99.3	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	куб. м	424 - 1300
3149.	Дымосос	330.28.13.2	производительность	ИТС 32-2022	производительность	н. куб. м/ч	42000
3150.	Испаритель	330.28.25.11.110	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	кв. м	21 - 622
3151.	Кипятильник	330.28.25.11.110	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	кв. м	149 - 200

3152.	Колонна для санитарной очистки воздуха	330.28.25.14.129	диаметр высота	ИТС 32-2022	диаметр	мм	1100 - 1300
					высота	мм	8200 - 8500
3153.	Колонна насадочная	330.28.25.14.129	диаметр высота	ИТС 32-2022	диаметр	мм	400 - 800
					высота	мм	15000 - 17000
3154.	Колонна осушки пропилена	330.28.25.14.129	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	5 - 6
3155.	Колонна отделения легкой фракции от пропан-пропиленовой фракции	330.28.25.14.129	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	2 - 3
3156.	Колонна отделения пропана	330.28.25.14.129	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	294 - 551
3157.	Колонна отделения тяжелой фракции	330.28.25.14.129	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	24 - 26
3158.	Колонна отпарки этилена	330.28.25.14.129	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	19 - 21
3159.	Колонна продувки	330.28.25.14.129	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	310 - 330
3160.	Колонна сушки	330.28.25.14.129	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	38 - 42
3161.	Колонна тарельчатая клапанная	330.28.25.14.129	диаметр высота	ИТС 32-2022	диаметр	мм	1900 - 4000
					высота	мм	13000 - 14000
3162.	Колонна экстракционная	330.28.25.14.129	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	16 - 18
3163.	Концентратор	330.28.9	объем число оборотов шнека	ИТС 32-2022	объем	куб. м	20 - 40
					число оборотов шнека	об./мин.	10 - 100

3164.	Концентратор для отделения серума от крошки каучука	330.28.9	емкость мощность электродвигателя	ИТС 32-2022	емкость	куб. м	27,5
					мощность электродвигателя	кВт	3
3165.	Котел паровой	330.25.30.11.110	расчетный КПД	ИТС 32-2022	расчетный КПД	процентов	не менее 93
3166.	Машина сушильная	330.28.99.31.120	максимальная частота вращения червячного вала мощность электропривода двигателя	ИТС 32-2022	максимальная частота вращения червячного вала	об./мин.	25 - 250
					мощность электропривода двигателя	кВт	630 - 1150
3167.	Обезвоживатель крошки	330.28.9	производительность	ИТС 32-2022	производительность	т/ч	4
3168.	Осушитель	330.28.9	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	15 - 85
3169.	Печь для перегрева пара	330.28.21	теплопроизводительность	ИТС 32-2022	теплопроизводительность	Гкал/ч	15000 - 16000
3170.	Печь подогрева азота	330.28.21	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	кв. м	21
3171.	Подогреватель	330.28.21	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	кв. м	2 - 366
3172.	Пресс брикетировочный	330.28.41.33.130	максимальное давление производительность	ИТС 32-2022	максимальное давление	МПа	16 - 25
					производительность	кг/ч	6000 - 45000

3173. Пылеуловитель сухой механический	330.28.25.14.129	длина ширина высота	ИТС 32-2022	длина	мм	2250 - 4707
				ширина	мм	1803 - 2578
				высота	мм	8100 - 8542
3174. Реактор (полиамиды)	330.28.29	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	6 - 68
3175. Реактор (полиэтилентерефталат)	330.28.29	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	45 - 184
3176. Реактор (сэвилен)	330.28.29	объем	ИТС 32-2022	объем	куб. м	360 - 380
3177. Сушилка центробежная	330.28.99.31.120	производительность	ИТС 32-2022	производительность	т/ч	4
3178. Топка	330.28.21	объем камеры горения КПД топки	ИТС 32-2022	объем камеры горения	куб. м	5
				КПД топки	процентов	не менее 98
3179. Турбулятор	330.28.9	производительность	ИТС 32-2022	производительность	т/ч	4
3180. Фильтр защитный	330.28.25.14	эффективность очистки 5 мкм	ИТС 32-2022	эффективность очистки 5 мкм	процентов	не менее 99
3181. Холодильник воздушный	330.28.25.11.110	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	куб. м	100 - 150
3182. Циклон	330.28.25.14.125	средняя фактическая степень очистки (полиэтен)	ИТС 32-2022	средняя фактическая степень очистки (полиэтен)	процентов	не менее 74
3183. Эжектор	330.28.29	производительность	ИТС 32-2022	производительность	кг/ч	20 - 840
3184. Экономайзер	330.28.25.1	поверхность теплообмена	ИТС 32-2022	поверхность теплообмена	куб. м	11 - 239

3185.	Экспандер	330.28.9	производительность мощность двигателя	ИТС 32-2022	производительность	кг/ч	5000
					мощность двигателя	кВт	600
3186.	Золоуловитель двухступенчатый	330.28.25.14.120 330.28.25.14.124 330.28.25.14.129	применение с котлами на твердом топливе для очистки дымовых газов от твердых частиц	ИТС 38-2022	сокращение выбросов твердых частиц	процентов	не менее 99,8
					достижимая степень сероочистки	процентов	99,5 и более
					достижимая конечная концентрация SO ₂	мг/м ³	100 и менее
3187.	Установка аммиачно- сульфатной сероочистки	220.41.20.20.722	применение с котлами на твердом топливе для очистки дымовых газов от оксидов серы	ИТС 38-2022	достижимая степень сероочистки	процентов	99,5 и более
3188.	Установка упрощенной мокро- сухой сероочистки	220.41.20.20.722	применение с котлами на твердом топливе для очистки дымовых газов от оксидов серы	ИТС 38-2022	снижение выбросов SO ₂	процентов	30 - 50
3189.	Биореактор мембранный	330.28.29.12.190	удаление из солевого раствора растворенных масел, нефтепродуктов, ПАВ и других органических веществ; снижение ХПК, БПК	ИТС 52-2022	степень очистки		
					по маслам и нефтепродуктам	процентов	95
					взвешенным веществам	процентов	90
					ПАВ	процентов	90
					ХПК, БПК, ТОС	процентов	90
3190.	Котел рафинировочный	330.28.2	удаление из черного свинца примесей	ИТС 52-2022	емкость	т	50 - 260
3191.	Кристаллизатор	330.28.25.11.110	снижение содержания сульфатов путем охлаждения солевого раствора до температуры 0 °С с выделением кристаллического сульфата натрия десятиводного	ИТС 52-2022	температура кристаллизации	°С	0

3192.	Кристаллизатор	330.28.99.3	упаривание раствора сульфата натрия; получение кристаллического сульфата натрия	ИТС 52-2022	объем	куб. м	50
3193.	Линия/установка утилизации автомобильных аккумуляторов, утративших потребительские свойства	330.28.99.3	глубина утилизации (от массы отходов, поступивших на утилизацию)	ИТС 52-2022	глубина утилизации автомобильных аккумуляторов, утративших потребительские свойства, с получением вторичного сырья	процентов	не менее 90
					содержание серной кислоты в выбросах в атмосферный воздух	мг/куб. м	не более 2,8
3194.	Линия/установка утилизации и обезвреживания отходов кислот и щелочей	330.28.99.3	проведение реакции нейтрализации	ИТС 52-2022	pH	ед.	6 - 8
3195.	Линия/установка утилизации отходов химических источников тока	330.28.99.3	глубина утилизации (от массы отходов, поступивших на утилизацию)	ИТС 52-2022	глубина утилизации автомобильных аккумуляторов, утративших потребительские свойства, с получением вторичного сырья	процентов	не менее 90
					глубина утилизации батарей первичных и аккумуляторных (источников	процентов	не менее 50

				бесперебойного питания; марганцово-цинковых источников тока; никель-металлгидридных источников тока; одиночных никель-кадмиевых гальванических элементов (батарейки); аккумуляторов компьютерных кислотных)			
				глубина утилизации батарей первичных и аккумуляторных (литиевых тионилхлоридных источников тока; первичных диоксидмарганцевых литиевых источников тока; тепловых первичных литиевых источников тока; литий-ионных аккумуляторов)	процентов	не менее	75
3196. Мельница промышленная	330.28.92.40.120	измельчение твердого материала до мелкой фракции	ИТС 52-2022	исходная фракция	мм		до 50
				выходная фракция	мм		до 0,1

3197.	Модуль утилизации тепла дымовых газов	330.28.25.11.111	охлаждение дымовых газов перед системой очистки	ИТС 52-2022	температура дымовых газов на входе	°С	600 - 1200
					температура дымовых газов на выходе	°С	300 - 350
3198.	Насос винтовой	330.28.13.13.120	привод - частотно-регулируемый	ИТС 52-2022	производительность	куб. м/ч	до 10
					напор	бар	до 3
3199.	Печь барабанная прокалочная вращающаяся	330.28.21.12	термическая обработка (обжиг) высушенных гидроксидов металлов	ИТС 52-2022	температура прокали	°С	600 - 1200
					угол наклона барабана	°С	1 - 3
3200.	Печь муфельная	330.28.21.12	прокалка серебросодержащих отходов	ИТС 52-2022	температура прокали	°С	1300
3201.	Печь плавильная	330.28.21.1	плавка свинца и свинец содержащих фракций	ИТС 52-2022	температура плавления	°С	1100 - 1150
3202.	Печь сушильная прямого нагрева	330.28.21.12	сушка методом прямого обогрева топочными газами, образующимися в результате горения топлива	ИТС 52-2022	Производительность	т/ч	до 5
					температура нагрева	°С	до 600
					температура газа на выходе	°С	100 - 150
					температура материала	°С	57 - 65
3203.	Реактор вертикальный	330.28.99.3	выделение гидроксидов черных и цветных металлов; электро-флотационная обработка; фильтрование; реагентная обработка	ИТС 52-2022	емкость	куб. м	30 - 50

3204. Сепаратор	330.28.92.40.110	тип - гидродинамический, вибрационный, пневмо-вибрационный, магнитный, электромагнитный, воздушный, вихретоковый	ИТС 52-2022	производительность	т/ч	до 250
3205. Система газоочистки установки плазмотермического обезвреживания жидких отходов, содержащих ПХБ	330.28.25.14.120	многоступенчатая система газоочистки, в том числе включает в себя: оборудование для очистки от кислых компонентов, в т.ч. HCl; оборудование для резкого охлаждения дымовых газов (для предотвращения синтеза вторичных полихлорированных дибензодиоксинов (ПХДД) и дибензофуранов (ПХДФ); оборудование для удаления взвешенных частиц, золы, пыли из потока дымовых газов	ИТС 52-2022	выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид и азота диоксид (в пересчете на азота диоксид)	мг/куб. м	не более 200 (суммарно)
				серы диоксид	мг/куб. м	не более 50
				углерода оксид	мг/куб. м	не более 50
				углероды предельные C12-C19	мг/куб. м	не более 10
				взвешенные вещества	мг/куб. м	не более 10
				бензапирен	мг/куб. м	не более 0,001
				хлористый водород	мг/куб. м	не более 10
				фтористый водород, растворимые фториды	мг/куб. м	не более 1
				диоксины (полихлорированные дибензо-п-диоксины и дибензофураны)	нг/куб. м	не более 0,1

в пересчете на 2,3,7,8-
тетрахлордibenзо-
1,4-диоксин

ртуть и ее соединения, кроме диэтилртути	мг/куб. м	не более 0,05
кадмий и его соединения	мг/куб. м	не более 0,05
мышьяк и его соединения, кроме водорода мышьяковистого; свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца, в пересчете на свинец; хром (Cr 6+); кобальт и его соединения (кобальта оксид, соли кобальта в пересчете на кобальт); медь, оксид меди, сульфат меди, хлорид меди (в пересчете на медь); марганец и его соединения; никель, оксид никеля (в пересчете на никель); ванадия пяти оксид	мг/куб. м	не более 0,5 (суммарно)

3206. Система газоочистки установки плазмотермического обезвреживания твердых отходов, содержащих ПХБ	330.28.25.14.129	многоступенчатая система газоочистки, в том числе включает в себя: оборудование для резкого охлаждения дымовых газов (для предотвращения синтеза вторичных полихлорированных дибензодиоксинов (ПХДД) и дибензофуранов (ПХДФ); оборудование для удаления взвешенных частиц, золы, пыли из потока дымовых газов	ИТС 52-2022	выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух:		
	330.28.25.14.129			азота оксид и азота диоксид (в пересчете на азота диоксид)	мг/куб. м	не более 200 (суммарно)
				серы диоксид	мг/куб. м	не более 50
				углерода оксид	мг/куб. м	не более 50
				углероды предельные C12-C19	мг/куб. м	не более 10
				взвешенные вещества	мг/куб. м	не более 10
				бензапирен	мг/куб. м	не более 0,001
				хлористый водород	нг/куб. м	не более 10
				фтористый водород, растворимые фториды	мг/куб. м	не более 1,0
	диоксины (полихлорированные дибензо-п-диоксины и дибензофураны) в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин	мг/куб. м	не более 0,1			

					ртуть и ее соединения, кроме диэтилртути	мг/куб. м	не более 0,05
					кадмий и его соединения	мг/куб. м	не более 0,05
					мышьяк и его соединения, кроме водорода мышьяковистого; свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца, в пересчете на свинец; хром (Cr 6+); кобальт и его соединения (кобальта оксид, соли кобальта в пересчете на кобальт); медь, оксид меди, сульфат меди, хлорид меди (в пересчете на медь); марганец и его соединения; никель, оксид никеля (в пересчете на никель); ванадия пяти оксид	мг/куб. м	не более 0,5 (суммарно)
3207.	Система газоочистки установки термического обезвреживания твердых и жидких отходов, содержащих ПХБ	330.28.25.14.120	многоступенчатая система газоочистки, в том числе включает в себя: оборудование для резкого охлаждения дымовых газов (для предотвращения синтеза вторичных полихлорированных	ИТС 52-2022	выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух:		
					азота оксид и азота диоксид (в пересчете на азота диоксид)	мг/куб. м	не более 200 (суммарно)

дибензодиоксинов (ПХДД)
и дибензофуранов (ПХДФ);
оборудование для удаления
взвешенных частиц, золы,
пыли из потока дымовых газов;
оборудование для очистки от
кислых компонентов,
в т.ч. HCl, HF, SO₂/SO₃;
оборудование для сорбция
тяжелых металлов, диоксинов,
фуранов, полициклических
углеводородов и т.д.

серы диоксид	мг/куб. м	не более 50
углерода оксид	мг/куб. м	не более 50
углероды предельные C12-C19	мг/куб. м	не более 10
взвешенные вещества	мг/куб. м	не более 10
бензапирен	мг/куб. м	не более 0,001
хлористый водород	мг/куб. м	не более 10
фтористый водород, растворимые фториды	мг/куб. м	не более 1
диоксины (полихлорированные дибензо-п-диоксины и дибензофураны) в пересчете на 2,3,7,8- тетрахлордибензо- 1,4-диоксин	нг/куб. м	не более 0,1
ртуть и ее соединения, кроме диэтилртути	мг/куб. м	не более 0,05
кадмий и его соединения	мг/куб. м	не более 0,05
мышьяк и его соединения, кроме водорода мышьяковистого;	мг/куб. м	не более 0,5 (суммарно)

					свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца, в пересчете на свинец; хром (Cr 6+); кобальт и его соединения (кобальта оксид, соли кобальта в пересчете на кобальт); медь, оксид меди, сульфат меди, хлорид меди (в пересчете на медь); марганец и его соединения; никель, оксид никеля (в пересчете на никель); ванадия пяти оксид			
3208.	Система газоочистки установки термического обезвреживания/утилизации твердых и жидких отходов (не содержащих ПХБ)	330.28.25.11.119 330.28.25.14.12	многоступенчатая система газоочистки, в том числе включает в себя: оборудование для очистки от азотосодержащих компонентов; оборудование для резкого охлаждения дымовых газов (для предотвращения синтеза вторичных полихлорированных дибензодиоксинов (ПХДД) и дибензофуранов (ПХДФ)); оборудование для удаления взвешенных частиц, золы, пыли из потока дымовых газов; оборудование для очистки от кислых компонентов, в т.ч. HCl, HF, SO ₂ /SO ₃ ;	ИТС 52-2022	выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух:			
					азота оксид и азота диоксид (в пересчете на азота диоксид)	мг/куб. м	не более 200	(суммарно)
					серы диоксид	мг/куб. м	не более 50	
					углерода оксид	мг/куб. м	не более 50	
					углероды предельные C12-C19	мг/куб. м	не более 10	

оборудование для сорбции тяжелых металлов, диоксинов, фуранов, полициклических углеводородов и т.д.; оборудование доочистки дымовых газов	взвешенные вещества	мг/куб. м	не более 10
	бензапирен	мг/куб. м	не более 0,001
	хлористый водород	мг/куб. м	не более 10
	фтористый водород, растворимые фториды	мг/куб. м	не более 1
	диоксины (полихлорированные дибензо-п-диоксины и дибензофураны) в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин	нг/куб. м	не более 0,1
	ртуть и ее соединения, кроме диэтилртути	мг/куб. м	не более 0,05
	кадмий и его соединения	мг/куб. м	не более 0,05
	мышьяк и его соединения, кроме водорода мышьяковистого; свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца, в пересчете на свинец; хром (Cr 6+); кобальт и его соединения (кобальта оксид, соли	мг/куб. м	не более 0,5 (суммарно)

				кобальта в пересчете на кобальт); медь, оксид меди, сульфат меди, хлорид меди (в пересчете на медь); марганец и его соединения; никель, оксид никеля (в пересчете на никель); ванадия пяти оксид		
3209. Система дожигания и очистки отходящих газов установок НТД и ПТД	330.28.25.14.120 330.28.25.11.119 330.28.21.12	многоступенчатая система газоочистки в том числе включает в себя: горячий фильтр; холодильник/конденсатор (охлаждение отходящих газов до 70 - 80 °С); труба Вентури (отделение твердых частиц из газовой фазы); насадочный скруббер (охлаждение отходящих газов до 40 - 50 °С); теплообменник (охлаждение отходящих газов до 5 - 10 °С); канальный подогреватель (исключение выпадения влаги); угольный адсорбер (удаление ртути); термоокислитель (сжигание остаточного количества органических соединений); скруббер-охладитель (удаление кислых газов, образующихся в термоокислителе);	ИТС 52-2022	содержание ртути в выбросах в атмосферный воздух	мг/куб. м	не более 0,0003

мембранный абсорбционный
фильтр (дополнительная очистка
от ртути)

3210. Система освещения безреагентная с клапаном управления (напорная фильтрационная колонна)	330.28.29.12.130	освещение солевого раствора (отделение дисперсной фазы размером 1-25 мкм) состоит из: напорный корпус; слой фильтрующего материала; поддерживающий слой; дренажно-распределительная система; управляющий клапан; контроллер	ИТС 52-2022	производительность	куб. м/ч	до 10
				диаметр	мм	до 1000
3211. Смеситель-гранулятор	330.28.29	получение гомогенной смеси сыпучих материалов	ИТС 52-2022	производительность	кг/ч	до 1000
				конечное влажностное содержание готовой смеси	процентов	25
3212. Сушилка вакуумная коническая	330.28.99.31.120	концентрирование, перемешивание и сушка в комплекте с вакуумной станцией и блоком нагрева- охлаждения	ИТС 52-2022	емкость	л	5 - 500
3213. Сушилка распылительная	330.28.99.31.120	получение сухих солей из суспензии	ИТС 52-2022	производительность	куб. м/ч	до 3,5
3214. Теплообменник/ котел-утилизатор	330.25.30.11.110	производство тепловой энергии	ИТС 52-2022	КПД	процентов	не менее 60

3215.	Транспортер безвальный шнековый (конвейер)	330.28.22.18.390	транспортировка влажного налипающего, пастообразного осадка транспортирующая зона - полностью закрытая	ИТС 52-2022	производительность угол наклона желоба	куб. м/ч град.	до 3 0 - 30
3216.	Узел охлаждения и выгрузки шлака из печи	330.28.22.18.390	состоит из цепного конвейера и гидрозатвора	ИТС 52-2022	производительность	кг/ч	до 50
3217.	Установка/ реактор десульфуризации	330.28.99.3	снижения содержания серы до менее 1%	ИТС 52-2022	содержание серы	процентов	менее 1
3218.	Установка газоочистки абсорбционная с массообменной насадкой	330.28.25.14.120	очистка абгазов, выделяющихся в процессе работы технологического оборудования. очистка осуществляется путем поглощения токсичных компонентов специально подобранным раствором	ИТС 52-2022	степень очистки	процентов	92 - 95
3219.	Установка газоочистки адсорбционная	330.28.25.14.120	улавливание токсичных компонентов специализированной смесью сорбентов	ИТС 52-2022	степень очистки	процентов	99
3220.	Установка газоочистки хемосорбционная	330.28.25.14.120	поглощение токсичных компонентов специально подобранным хемосорбционным материалом состоит из: блока кассет с фильтрующим (хемосорбционным) материалом; блока регенерирующего раствора; насоса подачи регенерирующего раствора	ИТС 52-2022	степень очистки	процентов	99

3221. Установка демеркуризации ртутьсодержащих отходов	330.28.99.3	удаление ртути методом "холодных и сухих" технологических процессов дробления и сепарации изделий в условиях разряжения метод основан на разделении ламп на компоненты состоит из: блок разделения ламп (узел загрузки, пневмо-вибрационный сепаратор с дробилкой, циклон); блок очистки (рукавный фильтр, адсорбер, газодувка, компрессор)	ИТС 52-2022	содержание ртути в выбросах в атмосферный воздух	мг/куб. м	не более 0,0003
3222. Установка дополнительной дистилляции ртути	330.28.29.11.130	три стадии очистки: кислородная очистка (ртуть покрывается реагентом, затем через нее барботируется кислород); азотная очистка (ртуть покрывается реагентом, затем через нее барботируется азот); тонкая очистка (вакуумная дистилляция)	ИТС 52-2022	чистота ртути	процентов	99,99 - 99,999
3223. Установка дробильная	330.28.92.40.120	измельчение твердого материала в кусковой форме тип - валковая зубчатая; молотковая; щековая	ИТС 52-2022	исходная фракция выходная фракция	мм мм	до 350 до 15
3224. Установка извлечения меди	330.28.99.3	извлечение меди состоит из: экстракторы; электролизеры; вспомогательное оборудование	ИТС 52-2022	начало осаждения меди (начальная концентрация меди в растворе)	г/л	30

					окончание осаждения меди (конечная концентрация меди в растворе)	г/л	5 - 10
3225.	Установка микроультрафильтрационная	330.28.29.12.190	удаление из солевого раствора остаточных количеств взвешенных и коллоидных частиц	ИТС 52-2022	производительность	куб. м/ч	до 30
3226.	Установка непрямой термодесорбции (НТД)	330.28.21.12	обезвреживание отходов, загрязненных термически неустойчивыми соединениями ртути	ИТС 52-2022	температура нагрева	°С	не менее 525
3227.	Установка обратного осмоса высоконапорная	330.28.29.12.190	повышение солесодержания солевого раствора	ИТС 52-2022	начальное солесодержание	г/л	79 - 82
					конечное солесодержание	г/л	98
3228.	Установка обратного осмоса низконапорная	330.28.29.12.190	снижение солесодержания солевого раствора	ИТС 52-2022	начальное солесодержание	мг/л	800
					конечное солесодержание	мг/л	50 - 100
3229.	Установка плазмотермического обезвреживания жидких отходов, содержащих ПХБ	330.28.21.13.114	плазмотермический реактор представляет собой футерованную и термоизолированную горизонтальную камеру	ИТС 52-2022	температура в зоне контакта	°С	1800 - 2000

3230.	Установка плазмотермического обезвреживания твердых отходов, содержащих ПХБ	330.28.21.13.114	циклонный плазмотермический реактор представляет собой вертикальную футерованную цилиндрическую камеру	ИТС 52-2022	температура в зоне контакта	°С	1800 - 2000
3231.	Установка прямой термодесорбции (ПТД)	330.28.21.12	обезвреживание отходов, загрязненных термически устойчивыми соединениями ртути	ИТС 52-2022	температура нагрева	°С	850 - 1100
3232.	Установка разделения компонентов ртутьсодержащих люминесцентных ламп и приборов	330.28.99.3	установка утилизации и обезвреживания ртутьсодержащих люминесцентных ламп разделением на вторичные материальные ресурсы: стекло, алюминий и ртутьсодержащий люминофор	ИТС 52-2022	содержание ртути в выбросах в атмосферный воздух	мг/куб. м	не более 0,0003
3233.	Установка термического обезвреживания твердых и жидких отходов, содержащих ПХБ	330.28.21.12	применение многоступенчатой системы газоочистки вариант исполнения - печь кипящего (псевдоожигенного) слоя (характер псевдоожигения кипящего слоя - стационарный, вихревой, циркулирующий); печь слоевая; печь вращающаяся; печь вращающаяся барабанная; печь шахтная; печь шнековая; печь подовая; печь циклонная (реактор циклонный) и др.	ИТС 52-2022	при отсутствии камеры дожигания: температура сжигания в течение времени пребывания газа время пребывания газа при наличии камеры дожигания: температура в камере дожигания время выдержки в камере дожигания	°С с °С с	не менее 1100 не менее 2 не менее 1100 не менее 2

3234. Установка термического обезвреживания/утилизации твердых и жидких отходов (не содержащих ПХБ)	330.28.21.12	применение многоступенчатой системы газоочистки вариант исполнения - печь кипящего (псевдоожигенного) слоя (характер псевдоожигения кипящего слоя - стационарный, вихревой, циркулирующий); печь слоевая; печь вращающаяся; печь вращающаяся барабанная; печь шахтная; печь шнековая; печь подовая; печь циклонная (реактор циклонный) и др.	ИТС 52-2022	при отсутствии камеры дожигания:	температура сжигания в течение времени пребывания газа	°C	не менее 850
				время пребывания газа	с	не менее 2	
				при наличии камеры дожигания:	температура в камере дожигания	°C	не менее 850
				время выдержки в камере дожигания	с	не менее 2	
3235. Установка термической демеркуризации ртутьсодержащих отходов	330.28.21.1	дистилляция ртути с последующей конденсацией ее паров в охлаждаемой ловушке	ИТС 52-2022	содержание ртути в выбросах в атмосферный воздух	мг/куб. м	не более 0,0003	
3236. Установка термовакuumной демеркуризации ртутьсодержащих отходов	330.28.21.1	термовакuumная демеркуризация ртутьсодержащих отходов	ИТС 52-2022	содержание ртути в выбросах в атмосферный воздух	мг/куб. м	не более 0,0003	
3237. Установка утилизации и обезвреживания отходов, содержащих ртуть	330.28.21.1	выделение вторичной ртути путем возгонки ртути из оборудования, содержащего ртуть, с последующей конденсацией паров ртути и удалением продуктов переработки, в том числе с применением термовакuumной технологии и дополнительного получения вторичных материальных ресурсов	ИТС 52-2022	содержание ртути в выбросах в атмосферный воздух	мг/ куб. м	не более 0,0003	

3238.	Установка/аппарат вакуумная выпарная	330.28.99.3	получение суспензии солей из насыщенного солевого раствора	ИТС 52-2022	производительность	куб. м/ч	до 3,5
3239.	Фильтр патронный	330.28.25.14.120	очистка от пыли состоит из: корпус; блок фильтровальных элементов - фильтр-патронов; бункер для сбора пыли	ИТС 52-2022	степень очистки	процентов	98 - 99
3240.	Фильтр рукавный	330.28.25.14.120	очистка от пыли состоит из: корпус; блок фильтровальных элементов рукавов; бункер для сбора пыли	ИТС 52-2022	степень очистки	процентов	99,9
3241.	Фильтр сорбционный угольный	330.28.29.12.130	осветление солевого раствора (поглощение остаточного количества органических веществ)	ИТС 52-2022	производительность диаметр	куб. м/ч мм	до 10 до 1000
3242.	Фильтр-поглотитель	330.28.25.14.120	очистка абгазов, выделяющихся в процессе работы технологического оборудования	ИТС 52-2022	степень очистки	процентов	99,99
3243.	Фильтр-пресс рамный	330.28.29.12	обезвоживание осадка	ИТС 52-2022	площадь фильтрующей поверхности объем рамного пространства давление фильтрования	кв. м куб. дм МПа	до 6 до 80 до 0,6

3244. Флотатор напорный	330.28.29.12.190	удаление из солевого раствора плавающих (нерастворенных и эмульгированных) масел, нефтепродуктов и других органических веществ	ИТС 52-2022	степень очистки		
				по маслам и нефтепродуктам	процентов	95
				взвешенным веществам	процентов	40
				ПАВ	процентов	50
				ХПК, БПК, ТОС	процентов	10
3245. Холодильник барабанный	330.28.25.11.119	охлаждение оксидов металлов после прокалочной печи	ИТС 52-2022	тепловая мощность	кВт	10
3246. Центрифуга декантерная	330.28.29.12	обезвоживание осадка	ИТС 52-2022	конечная влажность аморфного осадка	процентов	70 - 80
				конечная влажность кристаллического осадка	процентов	8 - 16
3247. Циклон	330.28.25.14.120	очистка дымовых газов	ИТС 52-2022	степень очистки	процентов	80
3248. Электрофильтр	330.28.25.14.120	очистка дымовых газов	ИТС 52-2022	степень очистки	процентов	99,95
3249. Электрофлотатор	330.28.29.12.190	доизвлечение из раствора солей малорастворимых соединений металлов; емкость из нескольких камер с расположенными в них электродным блоком (катод и анод) и блоком доочистки	ИТС 52-2022	производительность	куб. м/ч	до 5".
