Конкурстық құжаттамаға
14-қосымша

Сатып алынатың құрылысқа байланысты емес жұмыстардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырылады)

Тапсырыс берушінің атауы	"Астана-Энергия" акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушының атауы	"Астана қаласының Активтер және мемлекеттік сатып алу басқармасы" мемлекеттік мекемесі
Лоттың №	87735958
Лоттың атауы	Работы по текущему ремонту энергетических котлов/котельного оборудования
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	331119.100.000004
Жұмыстың атауы:	Работы по текущему ремонту энергетических котлов/котельного оборудования
Өлшем бірлігі:	Жұмыс
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы:	830785007
Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	830785007
Жұмыстарды орындау мерзімі:	2027 жылғы 1 қаңтардан 31 желтоқсанға дейін жұмыстарды орындау
Жұмыстарды орындау орны:	Астана қ., Байқоңыр ауданы Өндіріс 4, ЖЭО-1 «Астана-Энергия» АҚ
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы:	Көлемі: Қазандық бөлімі Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім 1. Қыздыру беттері Экрандар 1.1. Қазандық тоқтағанға дейін орындалатын жұмыстар 1.1.1. Қазандықты жөндеу кестесіне сәйкес жұмыстарды ұйымдастыру жобасында көзделген ҚТ, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі жөніндегі іс-шараларды орындау... РД 34.05.646-89 су қыздыру жылыту қазандықтарының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 1.1.1 г) КВТ қазандығын жөндеу кестесіне сәйкес жұмыстарды ұйымдастыру жобасында көзделген ҚТ, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі жөніндегі іс-шараларды орындау 1.1. б) КВ-ГМ қазандығын жөндеу кестесіне сәйкес жұмыстарды ұйымдастыру жобасында көзделген ҚТ, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі бойынша іс-шараларды орындау Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім 1.1.2. Жұмыс істеп тұрған қазандықты жөндеу жұмыстарының сипаты мен көлемін анықтау үшін оны жөндеуге шығарғанға дейін сыртқы тексеру; тығыздығы белгіленбеген арматураны тексеру, айналмалы механизмдердің мойынтіректерінің дірілін тексеру. 1.1.3. ст. №1-3 қ/а үшін деректер жазыла отырып, қазандық элементтері мен құбырлардың жылу кеңею көрсеткіштерінің күйін ыстық күйде тексеру. 1.2. Қазандық тоқтағаннан кейін орындалатын жұмыстар 1.2.1. Қазандықты жұмыс істеп тұрған магистральдар мен дренаждардан ернемекті қосылыстарды бөлшектеу, тығыздағыштарды, қақпақша қондырғыларды дайындау және ст. №1-3 қ/а ернемекті қосылыстарын құрастыру арқылы қақпақшалардан ажырату. 1.2.4. Қазандыққа орман элементтерін жеткізу (тасымалдау): №1-3 қ/а үшін 100 м дейінгі қашықтыққа тірек арқалықтар, тіректер, беларқа, қалқандар және басқалар. 1.2.6. Орнатылатын ормандардың биіктігі кезінде қатты төсемі, қоршаулары және көтергіштері бар және материалдарды жинайтын баспалдақтары бар тіректерде ағаш ормандарды орнату және бөлшектеу. 1.2.7.Қазандықтың сыртынан төсемдерді орнату және бөлшектеу а) биіктігі 10 м-ге дейін, қ/а №1-3. 1.2.8. б) қазандыққа орман элементтерін жеткізу (тасымалдау): №1-10 қ /а үшін 100 м дейінгі қашықтыққа тірек арқалықтар, тіректер, ригельдер, қалқандар және басқалар Су қыздыру жылыту қазандықтарының 1.2.10. Қатты палубасы, қоршаулары және жөндеуге арналған баспалдақтары бар тіректердегі ағаш ормандарды орнату және бөлшектеу. №4-10 к/а жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары РД 34.05.646-89 1.2.11.№8-10 қ/а қазандықтың сыртқы жағынан төсемдерді орнату және бөлшектеу. Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары.1 бөлім 2.2.1. Ақаулы құбырларды такелаждық жабдықты дайындаумен, құбырларды газбен кесуге, сызықпен кесуге, құбырларды бөліктерге кесуге, тіректер мен дистанциялық бөлшектерді алып тастаумен, құбырларды қазандықтан алып тастаумен және шығарумен жою. 1.2.10. №1-3 қ/а қазандығының

	газ жолдарында мүкәммалдық ормандарды жеткізу және құрастыру 1.2.15. Уақытша металл конструкциялардағы ағаш материалдарынан жасалған қазандықтың суық шұңқырындағы үздіксіз жабын құрылғылары 1.2.18. Қазандықтың барлық элементтерінің тығыздығын тексере отырып, жұмыс қысымына жөндеу алдында немесе жөндеуден кейін қазандықты гидравликалық сынау 1.2.19. Қазандыққа арналған журналда бу өнімділігі 75т/сағ дейін жаза отырып, тығыздығы белгіленбеген разрядтау немесе қысым кезінде жөндеу алдында немесе жөндеуден кейін конвективті шахталар мен газ құбырларының оттығының тығыздығын тексеру. Су қыздыру жылыту қазандықтарының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары РД 34.05.646-89 1.2.19. КВТ , КВ-ГМ қазандықтарына арналған журналға жазумен тығыздығы белгіленбеген разрядтау немесе қысым кезінде жөндеу алдында немесе жөндеуден кейін конвективті шахталар мен газ құбырларының оттығының тығыздығын тексеру 1.2.1.б)қазандықтың қ/а КВТ (қ/а ст. №№ 4,5,6,7) барлық элементтерінің тығыздығын тексере отырып, жөндеуге дейін немесе жөндеуден кейін жұмыс қысымына қазандықты гидравликалық сынау Қазандықтың барлық элементтерінің тығыздығын тексере отырып, жұмыс қысымына жөндеу алдында немесе жөндеуден кейін қазандықты гидравликалық сынау: қ/а КВ-ГМ ст. №8-10 Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім 2.1. Жалпы жұмыстар 2.1.1. Қазандық сәулелерінің жану экрандары мен құбырларын тексеру; шаң мен күлдің тозуын тексеру және диаметрін ұлғайту; қазандықтың күл қорғанысының жай-күйін тексеру. 2.1.7. Элементтің массасы 10кг болған кезде экрандық құбырларды, топтық жылжымалы тіректерді бекіту үшін ақаулы тіректерді, дистанциялық бөлшектерді ауыстыру. 2.1.19. г) Ақаулы дәнекерлеуді кетіру немесе бақылау үлгісін алу үшін құбыр учаскесін газ кескішпен кесу, дәнекерлеуге арналған фаскаларды алу, кірістіруді дайындау, орнату, ұстау және дәнекерлеу. 2.1.9. г) Элементтің салмағы 10 кг болатын экран құбырларын, ілмені, төсемді, хомутты қашықтықтан немесе бекітетін бөлікті дайындау. 2.1.13. б) диаметрі 60 мм деформацияланған құбырларды газ оттығымен қыздыру арқылы кесусіз түзету. 2.2. Экрандардың құбырларын, қабырғалық, радиациялық және төбелік бу қыздырғыштардың құбырларын; су жіберу, бу бұру, бу беру және қайта жіберу құбырларын ауыстыру 2.2.1. Ақаулы құбырларды такелаждық жабдықты дайындаумен, құбырларды газбен кесуге, сызықпен кесуге, құбырларды бөліктерге кесуге, тіректер мен дистанциялық бөлшектерді алып тастаумен, құбырларды қазандықтан алып тастаумен және шығарумен жою. 2.2.6. Құбырлардың қалған бөліктерінің ұштарын дәнекерлеуге арналған фаскаларды алып тастай отырып өңдеу, монтаждық әдіпті алып тастай отырып, орнына жаңа құбырларды орнату және сәйкестендіру; құбырларды дәнекерлеу немесе илемдеу арқылы ұстау; буындарды дәнекерлегеннен немесе илектегеннен кейін орнатылған құбырларды түзету және тіректерді, бекітпелерді немесе

	дистанциялық бөлшектерді дәнекерлеу. 2.1.20. №8-10 ст. қ/а ақаулы дәнекерлеуді кетіру немесе бақылау үлгісін алу үшін құбыр учаскесін газ кескішпен кесу, фаскаларды дәнекерлеуге алу, дайындау , орнату, ұстау және дәнекерлеу. 2.2.4. Құбырлардың қалған бөліктерінің ұштарын дәнекерлеуге арналған фаскаларды алып тастай отырып өңдеу, монтаждық әдіпті алып тастай отырып, орнына жаңа құбырларды орнату және сәйкестендіру; құбырларды дәнекерлеумен немесе илектеумен ұстау; түйіспелерді дәнекерлегеннен немесе илегеннен кейін орнатылған құбырларды түзету 2.2.6.№8-10 ст. қ/а Ф60х4 экрандар құбырларының түйіспелерін электр доғалық дәнекерлеу 2.4.2. ф60х4 экрандарының газ тығыздағыш панелінің құбыр учаскесін газ кескішпен кесу, фаскаларды дәнекерлеуге алу , дайындау, орнату, ұстау және дәнекерлеу №1-7 ст. қ/а жолақ - жапсырма учаскелері 2.4.5. Такелаждық және жөндеу жабдықтарын дайындай отырып, олардың арасында дәнекерленген аралық жолақтағы ақаулы құбырларды алып тастау, құбырларды кесу үшін тазалау және белгілеу, құбырларды механикалық кесу және аралық жолақты газбен кесу; №1-7 ст. қ/а қазандығынан кесілген құбырларды алып тастау 2.4.7. Плавниктi құбырларының қалған бөліктерінің ұштарын дәнекерлеу үшін фаскаларды алып тастау арқылы өңдеу. Дәнекерлеу құбырларының қалған бөліктерін тегістеуішпен өңдеу. Монтаждық әдіпті алып тастай отырып, жаңа құбырларды орнында орнату, фаскаларды дәнекерлеуге бейімдеу және алу, №1-7 ст. қ/а дәнекерлеу тұтқыш 2.4.8.г) орнатылған құбырларды түзету, жік маңы аралықтарын дайындау, құбырлардың түйіспелерін дәнекерлеу, №1-7 ст. қ/а 2.4.11. №1-7 ст. қ/а екі жақты тігіспен желбезектерді немесе аралық жолақтарды дәнекерлеу 2.4.17. №1-7 ст. қ/а газ тығыздағыш панельдер қосқыштарының қорғаныш жолағын (тарақтарын) ауыстыру Су қыздыру жылыту қазандықтарының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары РД 34.05.646-89 2.3. Экрандар құбырларын, сондай-ақ қабырғалық, радиациялық және төбелік бу қыздырғыштардың құбырларын; су жеткізу, бу бұру және қайта жіберу құбырларын дайындау 2.3.1. Қабырғалардың ұзындығын, қалыңдығын өлшей отырып, құбырларды іріктеу және сұрыптау, құбырларды сыртынан және ішінен тазалау. 2.3.3.Станокта құбырларды бүгу; радиустарды, иілу бұрыштарын, иілу арасындағы және құбырлардың ұштарындағы түзу учаскелердің ұзындығын, иілу орындарындағы құбырлардың сопақша даласын плазмаға тексеру;№8-10 ст. қ/а кесуге арналған құбырлардың ұштарын белгілеу 2.3.4. Құбырларды белгіленген мөлшерде құбыр кескіш станокта немесе дәнекерлеуге арналған фаскаларды алып тастайтын портативті құбыр кескіштің көмегімен кесу. 2.3.5. Құбырларды белгіленген мөлшер бойынша тегістеуішпен дәнекерлеу үшін фаскаларды алып тастай және тазалай отырып газ кескішпен кесу. 2.3.6. Құбырлардың ұштарын арматура көмегімен дәнекерлеу үшін тазалау. Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары.8 бөлім 22.1.2. а) қақпақ-қақпақша

	коллекторларының ұштарында газ кескішпен кесу; дәнекерлеуге арналған фаскаларды алу, қақпақ-қақпақшаны орнату, қақпақша және дәнекерлеу диаметрі 108 мм-ге дейінгі қақпақ-қақпақшаны алу. в) диаметрі 108 мм-ге дейін қақпақ-қақпақшасын орнату. Қазандық жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 5.4. Қазандық ауа өткізгіштерінің тығыздығын сынау 5.4.1. Үрлеу желдеткіштерін қосу, бос жерлерді анықтау және жою арқылы қазандық ауа өткізгіштерінің тығыздығын сынау. 2 бөлім 5.6.1. Барлық уақытша тіректер мен конструкцияларды, құбырларды бөлшектеу; такелаждық және жөндеу жарақтарын, қосалқы бөлшектерді, металл сынықтары мен қоқыстарды жинау Конвективті бөлім Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім 2.1.19. Ақаулы дәнекерлеуді кетіру немесе бақылау үлгісін алу үшін құбыр учаскесін газ кескішпен кесу, дәнекерлеуге арналған фаскаларды алу, кірістіруді дайындау, орнату, ұстау және дәнекерлеу. Су қыздыру жылыту қазандықтарының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 4.1.1. Конвективті сәулелерді визуалды тексерумен сыртқы ақауларды анықтаумен тексеру 4.1.2.а), б) ақаулы дәнекерлеуді кетіру немесе бақылау үлгісін алу үшін құбыр учаскесін газ кескішпен кесу, фаскаларды дәнекерлеуге алу, дайындау, орнату, ұстау және дәнекерлеу. 4.1.3. Пакетаралық кеңістіктегі жеке адамдардың тығыздығын жою (ақаулы құбырлардың тығыны) 4.1.4. Ақаулы пакеттерді алып тастау үшін такелаждық жабдықты дайындау. 4.1.5.Ақаулы катушкалар пакеттерін көтергіш құбырларды кесу, сызу және белгіленген жерге төсеу арқылы алып тастау 4.1.6. Фаскаларды дәнекерлеуге алып тастай отырып, көтергіш құбырлардың қалған бөліктерінің ұштарын өңдеу; жаңа пакеттерді орнату және сәйкестендіру, көтергіштер мен құбырлардың түйіспелерін электр доғалық дәнекерлеу, бекітпелерді орнату және оларды дәнекерлеу. 4.1.12. Эл.құбырлардың біріктірілген бөліктерін доғалық дәнекерлеу: дейін, мм. 1.2.11.Қазандықтың сыртынан палубаларды орнату және бөлшектеу Қазандық жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 3 бөлім 6.3.9. Бу қыздырғыштардың, экономайзерлердің құбырларынан бақылау үлгілерін кесу, кірістіруді дайындау, орнына сәйкестендіру және дәнекерлеу. 6.3.8. Бу қыздырғыштың, экономайзердің ақаулы катушкасын немесе коллектордағы құбырдың қалған ұштарын кесу және сынау, ажыратылған иректүтікті дәнекерлеу және бекіту арқылы тікелей ағынды қазандықтың өтпелі аймағын ажырату Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары.1 бөлім 1.2.6. Орнатылатын ормандардың биіктігі кезінде қатты төсемі, қоршаулары және көтергіштері бар және материалдарды жинайтын баспалдақтары бар тіректерде ағаш ормандарды орнату және бөлшектеу Ширмалар Қазандық жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 2.1.19. Ақаулы дәнекерлеуді кетіру немесе бақылау үлгісін алу үшін құбыр учаскесін газ кескішпен кесу, дәнекерлеуге арналған фаскаларды алу, кірістіруді

	дайындау, орнату, ұстау және дәнекерлеу. 1.2.6. Орнатылатын ормандардың биіктігі кезінде қатты төсемі, қоршаулары және көтергіштері бар және материалдарды жинайтын баспалдақтары бар тіректерде ағаш ормандарды орнату және бөлшектеу установок тепловых электростанций. 1 бөлім 1.2.7.Қазандықтың сыртынан палубаларды орнату және бөлшектеу Бу жылытқышы, су үнемдегіш Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары.3 бөлім 6.1.1. Бу қыздырғышты тексеру: ақаулардың бар-жоғын, күлдің тозуын және коррозияның көрінісін тексере отырып, иректүтіктерді (құбырларды) тексеру; құбырлардың қалдық деформациясын өлшеу; күл қорғанысының, қашықтықтан жұмыс істейтін құрылғылардың, аспалардың, тіректердің, ұсақ жөнделген қысқыштардың (ауыстырусыз) тұтастығын тексеру. 6.2.1. Серпентиндік экономайзерлер мен өтпелі аймақтарды тексеру: лаздарды ашу, күлдің тозуын анықтау үшін құбырлардың диаметрін өлшеу; ақауларды анықтау үшін иректүтіктерді сыртқы тексеру; қорғаныс элементтерінің, тіректердің, қашықтықтан бөлу бөлшектерінің жай-күйін тексеру және ұсақ жөндеу (ауыстырусыз). 6.3.8. Бу қыздырғыштың, экономайзердің ақаулы катушкасын немесе коллектордағы құбырдың қалған ұштарын кесу және сынау, ажыратылған иректүтіктерді дәнекерлеу және бекіту арқылы тікелей ағынды қазандықтың өтпелі аймағын ажырату 6.3.9. Бу қыздырғыштардың, экономайзерлердің құбырларынан бақылау үлгілерін кесу, кірістіруді дайындау, орнына сәйкестендіру және дәнекерлеу 6.3.2. Конвективті бу қыздырғыштардың тік иректүтіктерін иректүтіктерді жобалық жағдайға орната отырып және дистанциялау бөлшектерін (тарақтар, қысқыштар, қапсырмалар және т. б.) ауыстыра отырып түзету 6.3.13. Құбырларды күлден қорғау төсемдерін ауыстыру 6.3.14. Күлден қорғайтын жапсырмаларды ауыстыру Жылу электр станцияларының қазандық 1.2.6. Орнатылатын ормандардың биіктігі кезінде қатты төсемі, қоршаулары және көтергіштері бар және материалдарды жинайтын баспалдақтары бар тіректерде ағаш ормандарды орнату және бөлшектеу 1.2.11.Қазандықтың сыртынан төсемдерді орнату және бөлшектеу қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары.1 бөлім 2.2.1. Ақаулы құбырларды такелаждық жабдықты дайындаумен,құбырларды газбен кесуге, арқанды кесуге, құбырларды кесуге, тіректер мен дистанциялық бөлшектерді алып тастаумен, құбырларды қазаннан алып тастаумен және шығарумен жою Ф42х5 түзу құбырлар 2.3.3.Станокта құбырларды бүгу; Радиустарды, иілу бұрыштарын, иілу арасындағы және құбырлардың ұштарындағы түзу учаскелердің ұзындығын, иілу орындарындағы құбырлардың сопақша даласын плазмаға тексеру; құбырлардың ұштарын Ф42х5 кесуге белгілеу 2.3.4. Құбырларды белгіленген мөлшерде құбыр кескіш станокта немесе дәнекерлеуге арналған фаскаларды алып тастайтын портативті құбыр кескіштің көмегімен кесу. 2.3.5. Құбырларды белгіленген мөлшер бойынша тегістеуішпен дәнекерлеу үшін фаскаларды алып тастай және тазалай отырып газ кескішпен кесу. 2.3.6. Құбырлардың ұштарын

	арматура көмегімен дәнекерлеу үшін тазалау. 2.2.7.Ф42х5 құбырларының буындарын электр доғалық дәнекерлеу Қазандық жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 20.2.1. Такелаждық құрылғыларды дайындау және орнату. Ақаулы аймақты белгілеу және кесу. Құбырлардың қалған бөліктерінің ұштарын фасканы алып тастаумен және тазалаумен дәнекерлеуге өңдеу.Жаңа учаскені тасымалдау және орнату. Жаңа учаскені қондыру және ұстау жылу электр станцияларының қондырғылары.7 бөлім 20.3.1. Қажетті диаметрлі құбырды және қабырғаның қалыңдығын таңдау. Болат маркасын тексеру. Құбырдың сыртын және ішін тазалау. Қажетті мөлшердегі құбыр учаскелерінің сегменті. Құбыр учаскесінің ұштарын құбыржолдардың диаметрі кезінде дәнекерлеу үшін фасканы алып тастай отырып өңдеу: 20.5.1. Құбырлардың түйіскен учаскелерін электр доғалық дәнекерлеу Қаптау 13.1. Сыртқы қаптаманы алу, орнату және дайындау Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 13.1.1. Жану камерасының немесе конвективті шахтаның сыртқы қаптамасының парақтарын кесу газ кескішпен алу 13.1.2. От жағу камерасының немесе конвективтік шахтаның сыртқы қаптамасының парақтарын орнына сәйкес, ұстағышпен және дәнекерлеумен орнату 13.1.5. Металл ағындарын белгілеу, кесу және алып тастау арқылы от жағу камерасының сыртқы қаптамасының және табақты болаттан жасалған конвективті шахтаның табақтарын дайындау 10.2.12. Оқшаулау мен қаптауды бекітуге арналған ілгектерді орнату Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары.1 бөлім 1.2.6. Орнатылатын ормандардың биіктігі кезінде қатты төсемі, қоршаулары және көтергіштері бар және материалдарды жинайтын баспалдақтары бар тіректерде ағаш ормандарды орнату және бөлшектеу 1.2.7.Қазандықтың сыртынан палубаларды орнату және бөлшектеу Жылу оқшаулауын және қаптаманы жөндеуге арналған үлкейтілген уақыт нормалары. РД 34.05.606-88, 1990 г. 0208010101. Металл тордан жасалған жақтауды бөлшектеу, материалдарды тасымалдау арқылы ауыстыру. Суық шұңқыр Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 13.4.1. Қазандық қаңқасының элементтерін (бағаналар, тіректер, фермалар, арқалықтар, ригельдер) 10 м дейінгі биіктікте ауыстыру: такелаждық құрылғыларды дайындау және орнату, қаңқа элементтерін кесу орындарын тазалау, бекіту орындарын газ кескішпен сызу және кесу, қаңқа элементтерін шығару және түсіру; қаңқаның жаңа элементін орнату үшін тіректер мен түйісу орындарын дайындау, оны орнату орнатудың дұрыстығын тексеру және бекіту және түйісу тораптарын дәнекерлеу; такелаждық құрылғыларды, уақытша металл конструкцияларды жинау 13.4.3. қазандық қаңқасының элементтерін (бағаналар, тіректер, ригельдер, фермалар, арқалықтар) дайындау: материалдарды дайындау, дайындалатын элементтің бөлшектерін белгілеу, бөлшектерді шеттерін тазалай отырып газ кескішпен кесу, бөлшектердің өлшемдерін тексеру және

	таңбалау: электр дәнекерлеумен жақтау элементтерін құрастыру және сызба бойынша өлшемдерін тексеру; жақтау элементтерін дәнекерлеу, дайын элементтің сапасын бақылау 14.1.3.Ақаулы жерлерді кесу, ауданы 0,15 м2 дейінгі патчтарды дайындау және дәнекерлеу арқылы суық шұңқыр қабырғаларының ақаулы учаскелерін жөндеу. 14.1.18. Ақаулы дәнекерлеу жіктерін электрмен дәнекерлеу арқылы жою. 14.1.20.Күл қожды кетіру құрылғыларының ақаулы учаскелерін ауыстыру Ауа жылытқышы 9.2. Регенеративті құбырлы ауа жылытқышы Қазандық жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 9.2.1. Ақаулы жерлер белгісі бар үрлемелі желдеткіш жұмыс істеп тұрған кезде ауа жылытқыштың тығыздығына сынау 9.2.2. Ауа жылытқыштың газ трактісіндегі және жаңа төсемдерді дайындаумен ауа қораптарындағы лаздарды ашу және жабу жылу электр станцияларының қондырғылары. 4 бөлім 9.2.3. Ауа жылытқыштың ұшпа күлінің коррозиясын және тозуын анықтау мақсатында құбырларды тексеру. 9.2.4. Компенсаторларды, тығыздағыш жолақтарды, құбырлардағы саптамаларды, қаптамаларды және ауа қораптарын тексеру және ұсақ жөндеу. 9.2.5. Ақаулы дәнекерлеу жіктері мен жарықтарды электрмен дәнекерлеу арқылы ауа жылытқышының қаптамасындағы ақауларды жою. 9.2.6. Құбыр тақтасындағы ауа жылытқышының құбырларын тығыздау, құбырдың айналасындағы құбыр тақтасын тазалау және орау. 9.2.9. Жылу кеңейту компенсаторларының ақаулы учаскелерін ауыстыру. 9.2.10. Жылу кеңейту компенсаторларын жасау. 9.2.11. Құбырлардың қорғаныш саптамаларын ауыстыру 9.2.13. Ақаулы құбырларға штепсельдерді оларды дәнекерлеп орнату 9.2.15. Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін қаптаманың қабырғасында және қораптарда, көлемі 500х500 мм уақытша лаздарды кесу, оларды жөндеуден кейін жабу және дәнекерлеу. 9.2.16. Ауа қораптарының ақаулы учаскелерін ауыстыру. 9.2.17.Қаңылтыр болаттан жасалған ауа қораптарын жасау 9.2.18.Ақаулы ауа жылытқыш құбырларын бүкіл биіктікке ауыстыру Су қыздыру жылыту қазандықтарының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 4.2.1. Ақаулы орындарды белгілей отырып, ВЗП жұмыс істеген кезде ВЗП тығыздығына сынау: беті бар ВЗП қазандықтарының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 8000 шаршы метрге дейін қыздыру. 4.2.2. Жаңа төсемдерді дайындай отырып, ВЗП газ трактісі мен ауа қораптарындағы лаздарды ашу және жабу. 4.2.5. Ақаулы дәнекерлеу жіктері мен эл/дәнекерлеу жарықтарын дәнекерлеу арқылы ВЗП қаптамасындағы тығыздықтарды жою: а) тік дәнекерлеу 4.2.9. Ақаулы құбырларға қақпақшаларды оларды дәнекерлеумен орнату. Барабандар мен қашықтағы циклондар 3.1.1. Барабан люктерін ашу ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2 бөлім 3.1.2. Металдың, дәнекерленген қосылыстардың, барабанішілік құрылғылардың жай-күйін анықтау мақсатында барабанды сыртқы және ішкі тексеру. 3.1.4. Циклондары бар барабан ішіндегі құрылғыларды толық бөлшектеу. Барабаннан циклондарды және басқа элементтерді жою.Жөндеуден кейін

	оларды орнату және бекіту. 3.1.1. Шығару циклондарының люктерін ашу (қатысты) 3.1.5. Барабан ішіндегі құрылғыларды жөндеу 3.1.7. а) түсіру және көтеру құбырлары шегінде барабанның ішкі бетінің 60% - на дейін тексеру үшін барабанішілік құрылғыларды ішінара бөлшектеу және құрастыру 3.1.11. Барабан люктерін тығыздағыштарды дайындаумен және ауыстырумен жабу; жұмыс жүргізілетін жерге және кері тасымалдау. Терең тартылатын бу үрлеу аппараты ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 10.3.2.Аппараттың барлық бөлшектерін бөлшектеу, тазалау және тексеру; бөлшектерді ішінара ауыстыра отырып жөндеу, клапанды тексеру және ысқылау, аппаратты құрастыру Арматура құбырларын жөндеуге арналған уақыт нормалары1990г. Ду-50, Ру-100 шұраларын тексеру және жөндеу (шешусіз) Баспалдақтар мен алаңдар 13.3.1. Жөндеу жұмыстарын жүргізу немесе 10 м дейінгі биіктікте ауыстыру үшін қазандықтың баспалдақтары мен алаңдарын алу. Алаңның немесе баспалдақтың сызығы және газ кескішпен кесінді. Орнату орнынан баспалдақты немесе алаңды алып тастау және баспалдақ немесе алаң массасы кезінде төмен түсіру. 13.3.2. Жөнделген немесе жаңа баспалдақтар мен алаңдарды 10 м-ге дейінгі биіктікте орнату.такелаждық құрылғыларды дайындау және орнату, баспалдақтар мен алаңдарды орнату орындарын белгілеу, сызу, көтеру және бекіту және қолғаппен орнына орнату. Такелаждық құрылғыларды жинау. 13.3.3. Белгілеу, кесу және икемді бөлшектері, құрастыру және дәнекерлеу арқылы жаңа баспалдақтар мен алаңдарды дайындау 13.3.4. Алаңдар мен палубалардың жекелеген бөлшектерін дайындау және орнату, такелаждық айлабұйымдарды, алаңдар мен төсемдердің бөлшектерін дайындау және орнату, кронштейндерді, тіректерді және т.б. орнату орындарын белгілеу, бөлшектерді орнына сәйкес келтіре отырып, ұстай отырып және дәнекерлей отырып, элементтік орнату, алаңдар мен төсемдердің жекелеген элементтерін бекіту тораптарын дәнекерлеу; такелаждық айлабұйымдар мен уақытша металл конструкцияларды жинау. 13.3.5. Баспалдақтар мен алаңдардың жекелеген бөлшектерін оларды дайындаумен және орны бойынша сәйкестендірумен ауыстыру: А) тіректер; б) тұтқалар; в) борттық жолақтар Үздіксіз үрлеу сепараторы, буландырғыш шұра Ду20 Ру-140, Ду65 Ру-140 1.2.4. Ду20, Ду65 Ру-140 клапандарын құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ду50 Ру-100 қауіпсіздік клапандары 6.1.1. Қауіпсіздік клапанын алу 6.1.2. Қауіпсіздік клапанын тексеру және жөндеу 6.1.3. Қауіпсіздік клапанын орнату 7.6. Су көрсету аспаптары 7.6.1. Тексеру және жөндеу. Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 20.2.1. Такелаждық айлабұйымдарды дайындау және орнату; ақаулы учаскені белгілеу және кесу, құбырдың қалған бөлігінің ұштарын фаскаларды алып тастаумен және тазалаумен дәнекерлеуге өңдеу; жаңа учаскені астарлы сақинаны орнату

	және дәнекерлеу және құбырдың тіректерін, ілгіштерін қалпына келтіру арқылы тасымалдау және орнату. 20.3.1. Құбырды қажетті диаметр мен қабырға қалыңдығын таңдау; болат маркасын тексеру; құбырдың сыртын және ішін тазалау, ақауларды анықтау үшін құбырды тексеру (жарықтар, күн батуы және т. б.); құбырдың қажетті өлшемдегі учаскелерін кесу, құбырдың диаметрі, мм болған кезде астарлы сақина үшін фасканы дәнекерлеу және ойып алу арқылы ұштарын өңдеу. 20.5.1. Құбырлардың, коллекторлардың, бұрмалардың түйіскен учаскелерін электр доғалық дәнекерлеу. Су қыздыру қазандықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары 2.2.1. Ақаулы құбырларды алып тастау, такелаждық жабдықты дайындау, Құбырларды газбен кесу үшін тазалау және белгілеу, құбырларды ілмектеу, кесектерге кесу, тіректер мен қашықтық бөлшектерін алып тастау, құбырларды қазандықтан алу және алып тастау: б) бір жазықтықта бір-екі иілісі бар құбырлар Ø60м в) құбыр: d 60х4, Ст. 20 4м-ден жоғары. 2.2.4. Құбырлардың қалған бөліктерінің ұштарын дәнекерлеуге арналған фаскаларды алып тастай отырып өңдеу; жаңа құбырларды дәнекерлеуге арналған монтаждық жәрдемақыларды алу және сәйкестендіру; құбырларды дәнекерлеу арқылы ұстау; дәнекерлеуден кейін орнатылған құбырларды түзету Б) бір немесе екі иілісі бар құбырлар в) d 60х4, Ст. 20 4м-ден жоғары. 2.2.5. Құбырлардың түйіскен учаскелерін электр доғалық дәнекерлеу б) диаметрі d 60х4 Шаң жүйелері: ММТ, ПСУ, оттықтар, газ құбырлары, сепараторлар, ВУМ, шаң құбырлары 23. Диірмендер (ММТ 1500-1910-750К) ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 9 бөлім 23.2.1. Желдеткіш жұмыс істеп тұрған кезде және жабық кесетін шиберлер кезінде корпустың, шахтаның, ағудың, ауа өткізгіштер мен қалталардың іргелес учаскелерінің тығыздығын белгілей отырып, жөндеу алдында диірменді сыртқы тексеру және тексеру; амбразура жабылған кезде шахтаның жоғарғы бөлігінің тығыздығын тексеру; диірмен мен электр қозғалтқышының дірілін өлшеу 23.2.2. Аспапты, айлабұйымдарды, такелаждық және жөндеу жарақтарын,материалдарды, қосалқы бөлшектерді, дәнекерлеу жабдықтарын дайындау және дәнекерлеу кабельдері мен газ шлангтарын төсеу 23.2.3. Қоршауды алып тастау және жартылай муфталарды ажырату, электр қозғалтқышын босату және орналастыру 23.2.5. Газ оттығымен жылытылатын жартылай муфталарды ауыстыру: жартылай муфтаны тартқышпен алып тастау, біліктің, кілттің ойығы мен кілттің орнын тексеру және тазарту, газ алауымен қыздыру және жаңа жартылай муфтаның білігіне қону: а) алу б) орнату 23.2.6. Диірменді есіктерді ашу және алу, диірменнің алдыңғы қабырғасын босату және алу және отын қалдықтарынан тазарту арқылы ашу 23.2.7. Диірменнің жылжымалы мойынтіректерін қақпақтарды босату және алу, корпусты босату, білікті домкратпен көтеру және корпусты алу, саңылауларды өлшеу және құрастыру арқылы тексеру және жөндеу 23.2.8. Су қорабына су жеткізу құбырын ажырата отырып, диірмен білігінің су салқындатуын тексеру және

	жөндеу, су жеткізу және бұру су қораптарының май клапанын алу, бөлшектерді тексеру және ұсақ жөндеу, біліктің салқындату арнасын тазалау және құрастыру 23.2.9. Бил ұстаушыларды кезекпен ауыстыру жолымен роторды бұра отырып, бил және било ұстаушылардың жай-күйін тексеру, бил ұстаушыларды анықтау және жою 23.2.11. Ескі билдерді алып тастау, қажетті массаға сәйкес келетін билрді электрмен балқыту, тексеру ақаулы тістерді қабылдамау және ауыстыру және биттерді орнату 23.2.12. Ескі бил ұстағыштарды алу, қажетті массаға электрмен дәнекерлеу және газбен кесу арқылы сәйкестендіре отырып, билет ұстағыштарды іріктеу; қашықтықтан кірістірулерді тексеру, қабылдамау және ауыстыру; ротор дискілеріндегі тістердің астындағы тесіктерді тексеру және ұсақ ақауларды жою; бил ұстағыштарды орнату 23.2.13. Бил ұстаушылардың қыңыр тістерін дәнекерлеу 23.2.16. Диірменнің броньын болттарды бұрап, броньдың дәнекерленген бөліктерін газ кескішпен кесу, ескі броньды алып тастау, жаңа броньды дәнекерлеу және болттармен орнату және бекіту арқылы ауыстыру: а) алу б) орнату 23.2.20. Бронды тозуға төзімді электродтармен балқыту қабатының қалыңдығы, мм, 10 дейін 23.2.22. Роторды диірмен корпусына қалталар мен корпустың бүйір және алдыңғы кесінділерінің, білік тығыздағыштарының ажыратылатын учаскелерін құрастыра отырып орнату 23.2.23. Жылу кеңею компенсаторларындағы, диірмен мен сепарациялық шахтаның қабырғаларындағы, ақаулы дәнекерлеу жіктері мен жарықтарды электрмен дәнекерлеумен дәнекерлеудегі ақауларды жою 23.2.24. Жетекті бөлшектеу, тазалау және құрастыру, тығыздық пен басқа да ұсақ ақауларды жою арқылы ауа ысырмалары мен шиберлерді тексеру және жөндеу 23.2.29. Фронтальды қабырғаны орнату, тығыздау және бекіту, есіктерді орнату және жабу арқылы диірменді жабу 23.2.30. Электр қозғалтқышын орнату және туралау, жартылай муфталарды саусақтарды тексерумен және орнатумен қосу, муфта қоршауын орнату 23.2.32. Диірмен роторының динамикалық тепе теңдігі дірілді өлшеу және биттерді ауыстыру және қосымша жүктерді билдермен дәнекерлеу арқылы теңдестіру 23.2.34. Тығыздағыштарды ауыстырумен диірмен есіктерін жөндеу 23.2.35. Домалау мойынтіректерін орындықты тексерумен және тазалаумен ауыстыру 23.2.37. Диірменнің броньды бекіту болттарын балқыту 23.2.38. Диірменнің жылжымалы мойынтіректеріндегі және біліктің корпус арқылы өтетін жерлеріндегі тығыздағыштарды толтыру. 23.2.39. Жұмыс орнын жинау: құрал-саймандарды, жабдықтарды қоймаға тапсыру, металл сынықтарын жинау және шығару 24.1.2. Люк қақпағын алу 24.1.4. Сепараторды шаңнан, кірден және бөгде заттардан тазарта отырып тексеру, қалақша аппаратында, жетек механизмінде, жарылғыш клапандарда, ішкі және сыртқы корпустарда, сепараторға арналған науада және қайтару қызуында ақауды анықтау және жұмыс көлемін нақтылау. 24.1.5. Күрек аппаратын және жетек механизмін жөндеу, күректердің жалғағыш сақиналары мен қарғыбауларын түзету, корпус диаметрі, мм дейін сепаратор үшін жекелеген

	бөлшектерді реттеу және ауыстыру. 24.1.11. Жарылғыш клапандардың ақаулы мембраналарын оларды дайындаумен ауыстыру 24.1.19. Лаза қақпағын орнату; желдеткіш жұмыс істеп тұрған кезде сепаратордың тығыздығын тексеру; жұмысты Тапсырыс берушіге тапсыру Диірмендер (ММТ 1300-2030-750К) ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 9 бөлім 23.2.1. Желдеткіш жұмыс істеп тұрған кезде және жабық кесетін шиберлер кезінде корпустың, шахтаның, ағудың, ауа өткізгіштер мен қалталардың іргелес учаскелерінің тығыздығын белгілей отырып, жөндеу алдында диірменді сыртқы тексеру; амбразура жабылған кезде шахтаның жоғарғы бөлігінің тығыздығын тексеру; диірмен мен электр қозғалтқышының дірілін өлшеу 23.2.2. Аспапты, айлабұйымдарды, такелаждық және жөндеу жарақтарын,материалдарды, қосалқы бөлшектерді, дәнекерлеу жабдықтарын дайындау және дәнекерлеу кабельдері мен газ шлангтарын төсеу 23.2.3. Қоршауды алып тастау және жартылай муфталарды ажырату, электр қозғалтқышын босату және орналастыру. 23.2.5. Газ оттығымен жылытылатын жартылай муфталарды ауыстыру: жартылай муфтаны тартқышпен алып тастау, біліктің, кілттің ойығы мен кілттің орнын тексеру және тазарту, газ алауымен қыздыру және жаңа жартылай муфтаның білігіне қону: а) алу б) орнату 23.2.6. Диірменді есіктерді ашу және алу, диірменнің алдыңғы қабырғасын босату және алу және отын қалдықтарынан тазарту арқылы ашу 23.2.7. Диірменнің жылжымалы мойынтіректерін қақпақтарды босату және алу, корпусты босату, білікті домкратпен көтеру және корпусты алу, саңылауларды өлшеу және құрастыру арқылы тексеру және жөндеу 23.2.8. Су қорабына су жеткізу құбырын ажырата отырып, диірмен білігінің су салқындатуын тексеру және жөндеу, су жеткізу және бұру су қораптарының май клапанын алу, бөлшектерді тексеру және ұсақ жөндеу, біліктің салқындату арнасын тазалау және құрастыру 23.2.9. Бил ұстаушыларды кезекпен ауыстыру жолымен роторды бұра отырып, бил және било ұстаушылардың жай-күйін тексеру, бил ұстаушыларды анықтау және жою 23.2.11. Ескі билді алып тастау, қажетті массаға сәйкес келетін билдерді электрмен балқыту, тексеру ақаулы тістерді қабылдамау және ауыстыру және билдерді орнату 23.2.12. Ескі бил ұстағыштарды алу, қажетті массаға электрмен дәнекерлеу және газбен кесу арқылы сәйкестендіре отырып, бил ұстағыштарды іріктеу; қашықтықтан кірістірулерді тексеру, қабылдамау және ауыстыру; ротор дискілеріндегі тістерінің астындағы тесіктерді тексеру және ұсақ ақауларды жою; бил ұстағыштарды орнату 23.2.13. Било ұстаушылардың қыңыр саусақтарын дәнекерлеу 23.2.16. Диірменнің бронін болттарды бұрап, броннің дәнекерленген бөліктерін газ кескішпен кесу, ескі броньды алып тастау, жаңа броньды дәнекерлеу және болттармен орнату және бекіту арқылы ауыстыру: а) алу б) орнату а) алу б) орнату 23.2.20. Бронды тозуға төзімді электродтармен балқыту қабатының қалыңдығы, мм, 10 дейін 23.2.21. Роторды білік тығыздағыштарын бөлшектеу, қалталар мен корпустың

	бүйір және алдыңғы кесінділерінің ажыратылатын учаскелерін алу, роторды ешкілерге орнату арқылы диірмен корпусынан шығару а) бір толқынды б) екі толқынды 23.2.29. Фронтальды қабырғаны орнату, тығыздау және бекіту, есіктерді орнату және жабу арқылы диірменді жабу 23.2.30. Электр қозғалтқышын орнату және туралау, жартылай муфталарды тістерді тексерумен және орнатумен қосу, муфта қоршауын орнату 23.2.35. Домалау мойынтіректерін орындықты тексерумен және тазалаумен ауыстыру 23.2.37. Диірменнің броньды бекіту болттарын балқыту 23.2.38. Диірменнің жылжымалы мойынтіректеріндегі және біліктің корпус арқылы өтетін жерлеріндегі тығыздағыштарды толтыру 23.2.39. Жұмыс орнын жинау: құрал-саймандарды, жабдықтарды қоймаға тапсыру, металл сынықтарын жинау және шығару 24.1.2. Люк қақпағын алу 24.1.4. Сепараторды шаңнан, кірден және бөгде заттардан тазарта отырып тексеру, қалақша аппаратында, жетек механизмінде, жарылғыш клапандарда, ішкі және сыртқы корпустарда, сепараторға арналған науада және қайтару қызуында ақауды анықтау және жұмыс көлемін нақтылау. 24.1.5. Күрек аппаратын және жетек механизмін жөндеу, күректердің жалғағыш сақиналары мен қарғыбауларын түзету, корпус диаметрі, мм дейін сепаратор үшін жекелеген бөлшектерді реттеу және ауыстыру. 24.1.11. Жарылғыш клапандардың ақаулы мембраналарын оларды дайындаумен ауыстыру 24.1.19. Лаза қақпағын орнату; желдеткіш жұмыс істеп тұрған кезде сепаратордың тығыздығын тексеру; жұмысты Тапсырыс берушіге тапсыру Диірмендер (ММТ 2000-2590-750К) ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 9 бөлім 23.2.1. Желдеткіш жұмыс істеп тұрған кезде және жабық кесетін шиберлер кезінде корпустың, шахтаның, ағудың, ауа өткізгіштер мен қалталардың іргелес учаскелерінің тығыздығын белгілей отырып, жөндеу алдында диірменді сыртқы тексеру және тексеру; амбразура жабылған кезде шахтаның жоғарғы бөлігінің тығыздығын тексеру; диірмен мен электр қозғалтқышының дірілін өлшеу 23.2.2. Аспапты, айлабұйымдарды, такелаждық және жөндеу жарақтарын,материалдарды, қосалқы бөлшектерді, дәнекерлеу жабдықтарын дайындау және дәнекерлеу кабельдері мен газ шлангтарын төсеу 23.2.3. Қоршауды алып тастау және жартылай муфталарды ажырату, электр қозғалтқышын босату және орналастыру 23.2.5. Газ оттығымен жылытылатын жартылай муфталарды ауыстыру: жартылай муфтаны тартқышпен алып тастау, біліктің, кілттің ойығы мен кілттің орнын тексеру және тазарту, газ алауымен қыздыру және жаңа жартылай муфтаның білігіне қону: а) алу б) орнату 23.2.6. Диірменді есіктерді ашу және алу, диірменнің алдыңғы қабырғасын босату және алу және отын қалдықтарынан тазарту арқылы ашу 23.2.7. Диірменнің жылжымалы мойынтіректерін қақпақтарды босату және алу, корпусты босату, білікті домкратпен көтеру және корпусты алу, саңылауларды өлшеу және құрастыру арқылы тексеру және жөндеу 23.2.8. Су қорабына су жеткізу құбырын ажырата отырып, диірмен білігінің су салқындатуын тексеру және

	жөндеу, су жеткізу және бұру су қораптарының май клапанын алу, бөлшектерді тексеру және ұсақ жөндеу, біліктің салқындату арнасын тазалау және құрастыру 23.2.9. Бил ұстаушыларды кезекпен ауыстыру жолымен роторды бұра отырып, бил және било ұстаушылардың жай-күйін тексеру, бил ұстаушыларды анықтау және жою 23.2.11. Ескі билдерді алып тастау, қажетті массаға сәйкес келетін биттерді электрмен балқыту, тексеру ақаулы тістерді қабылдамау және ауыстыру және билдерді орнату 23.2.12. Ескі бил ұстағыштарды алу, қажетті массаға электрмен дәнекерлеу және газбен кесу арқылы сәйкестендіре отырып, бил ұстағыштарды іріктеу; қашықтықтан кірістірулерді тексеру, қабылдамау және ауыстыру; ротор дискілеріндегі тістердің астындағы тесіктерді тексеру және ұсақ ақауларды жою; бил ұстағыштарды орнату 23.2.13. Било ұстаушылардың қыңыр саусақтарын дәнекерлеу 23.2.16. Диірменнің броньын болттарды бұрап, броньнің дәнекерленген бөліктерін газ кескішпен кесу, ескі броньды алып тастау, жаңа броньды дәнекерлеу және болттармен орнату және бекіту арқылы ауыстыру: а) алу б) орнату 23.2.20. Бронды тозуға төзімді электродтармен балқыту қабатының қалыңдығы, мм, 10 дейін 23.2.21. Роторды білік тығыздағыштарын бөлшектеу, қалталар мен корпустың бүйір және алдыңғы кесінділерінің ажыратылатын учаскелерін алу, роторды ешкілерге орнату арқылы диірмен корпусынан шығару 23.2.22. Роторды диірмен корпусына қалталар мен корпустың бүйір және алдыңғы кесінділерінің, білік тығыздағыштарының ажыратылатын учаскелерін құрастыра отырып орнату 23.2.29. Фронтальды қабырғаны орнату, тығыздау және бекіту, есіктерді орнату және жабу арқылы диірменді жабу 23.2.30. Электр қозғалтқышын орнату және туралау, жартылай муфталарды тістерді тексерумен және орнатумен қосу, муфта қоршауын орнату 23.2.33. Диірменді оның жұмысын бақылай отырып, 8 сағат ішінде іске қосу және сынап көру, мойынтіректердің температурасын, дірілді, майдың ағуын, айналмалы бөліктердің қоршауларын бекітуді тексеру 23.2.34. Тығыздағыштарды ауыстырумен диірмен есіктерін жөндеу 23.2.35. Домалау мойынтіректерін орындықты тексерумен және тазалаумен ауыстыру 23.2.37. Диірменнің броньды бекіту болттарын балқыту 23.2.38. Диірменнің жылжымалы мойынтіректеріндегі және біліктің корпус арқылы өтетін жерлеріндегі тығыздағыштарды толтыру 23.2.39. Жұмыс орнын жинау: құрал-саймандарды, жабдықтарды қоймаға тапсыру, металл сынықтарын жинау және шығару 24.1.2. Люк қақпағын алу 24.1.4. Сепараторды шаңнан, кірден және бөгде заттардан тазарта отырып тексеру, қалақша аппаратында, жетек механизмінде, жарылғыш клапандарда, ішкі және сыртқы корпустарда, сепараторға арналған науада және қайтару қызуында ақауды анықтау және жұмыс көлемін нақтылау. 24.1.5. Күрек аппаратын және жетек механизмін жөндеу, күректердің жалғағыш сақиналары мен қарғыбауларын түзету, корпус диаметрі, мм дейін сепаратор үшін жекелеген бөлшектерді реттеу және ауыстыру. 24.1.11. Жарылғыш клапандардың ақаулы мембраналарын оларды

	дайындаумен ауыстыру 24.1.19. Лаза қақпағын орнату; желдеткіш жұмыс істеп тұрған кезде сепаратордың тығыздығын тексеру; жұмысты Тапсырыс берушіге тапсыру Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1.1.4. Ду20 Ру-10 шұраларын жөндеу Құбырлар мен газ құбырлары. Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім 1.2.19.б); в); д) конвективті шахталар мен газ құбырларының отын тығыздығын жөндеу алдында және кейін тексеру. Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын 11.1.1. Лаздың ашылуы. Шағын ақауларды анықтау және жою арқылы жабық және ашық күйде жетекті клапанды тексеру. Жапқыштың тығыздығын тексеру. Мойынтіректерді күйдіру, ұсақ ақауларды анықтау және жою арқылы жетек механизмін бөлшектеу және оны құрастыру. Мойынтіректерді тексеру және тығыздағыштарды ауыстыру. Клапанның және позиция көрсеткіштерінің еркін жүруін реттеу 10.2. Газ-ауа құбырларын тексеру және жөндеу жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 10.2.1. Газ және шаң құбырларындағы мембраналық жарылғыш клапандарды тексеру және жөндеу; болттарды бұрау және фланецті және ескі мембрананы алу, болт саңылауларын тесіп, қаңылтыр болаттың немесе алюминийдің бірнеше секторларынан жаңа мембрана жасау; тығыздағыш жасау, жаңа мембрананы, тығыздағышты, фланецті орнату және клапан диаметрі 500-ден 1500 мм-ге дейін құрастыру. 10.2.4. Газ-ауа құбырларының ақаулы учаскелерін жөндеу: а) мөлшері 0,25 м кв дейінгі төлемдер салу б) ақаулы дәнекерлеу жіктерін электрмен дәнекерлеу в) ақаулы учаскелерді ауыстыру г) газ-ауа құбырларының ілмектерін жөндеу 9.2.4. Компенсаторларды, тығыздағыш жолақтарды, құбырлардағы саптамаларды, қаптамаларды және ауа қораптарын тексеру және ұсақ жөндеу. Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 4 бөлім 9.2.5. Ақаулы дәнекерлеу жіктері мен жарықтарды электрмен дәнекерлеу арқылы ауа жылытқышының қаптамасындағы ақауларды жою. 10.2.5. Такелаждық айлабұйымдарды орната отырып, газ және ауа қораптарының тіректері мен илгіштерін ауыстыру: қорапты уақытша бекітуді орнату, ақаулы тіректер мен илгіштерді сәйкестендіре, ұстай отырып және дәнекерлей отырып кесу; уақытша бекітпелер мен такелаждық айлабұйымдарды жинау. а) салмағы 10 кг дейінгі тіректер. 10.2.12.Оқшаулауды газ-ауа құбырларына бекітуге арналған илгектерді орнату Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының 20.11.7. Құбырлардың ақаулы тіректері мен илгіштерін ауыстыру; ақаулы тіректі немесе илгішті газ кескішпен алып тастау; жаңа тіректің немесе илгіштің элементтерін құрастыру және құбырды жобалық жағдайға орната отырып, реттеу және бекіту арқылы орнында орнату: а) құбырдың қозғалмайтын немесе жылжымалы тірегі жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 8 бөлім б) құбырдың қатты ілмегі Су қыздыру жылыту

	қазандықтарының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары РД 34.05.646-89 1.2. Қазандық тоқтағаннан кейін орындалатын жұмыстар 1.2.12.Жөндеуге дейін немесе жөндеуден кейін су жылыту қазандықтарындағы тығыздығы жоқ жерлерді белгілей отырып, газ құбырларының тығыздығын тексеру №1-10 к/а оттықтар, саптамалар, шаң құбырлары ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2 бөлім 4.1.1. Негізгі шаң-көмір оттықтарын жөндеу: такелаждық құрылғыларды дайындау және орнату; аэроқоспа ұлуларынан шаң құбырларын ажырату; ішкі құбырмен ұлуларды ойып алу, аэроқоспаның ақаулы ішкі құбырын және оның ұшын ауыстыру; ауа өткізгіштердегі және ұлулардағы тығыздықтарды электрмен дәнекерлеумен жою; ұлулардың тозған учаскелерін тозуға төзімді электродтармен балқыту; ішкі құбыры бар аэроқоспа ұлуларын жаңа төсемдер және оны бекіту; шаң құбырының оттығына қосылу; такелаждық айлабұйымдарды алу. 4.1.4. Негізгі мазут оттықтарын тексеру және жөндеу. Жанарғы жетегін ұсақ ақауларды жоюмен бөлшектеу, тазалау және тексеру, жетекті құрастыру, жанарғы элементтерінің жай-күйін тексеру, электр дәнекерлеумен тығыздықтарды жою; кіріктірілген мазут саптамасын бөлшектеу, тазалау, жуу және құрастыру 4.1.9. Мазут саптамаларын тексеру және жөндеу: мазут пен бу беру құбырларының фланецтерін ажырату, саптамаларды босату және алу; бөлшектеу. Барлық бөлшектерді жуу және құрастыру, түтіктің өртенген учаскелерін және ұштың бөлшектерін ауыстыру; саптаманы құрастыру, орнату және бекіту, мазут пен бу жеткізу желілерін қосу. 4.1.21.Жанарғыларға іргелес шаң құбырларының учаскелерін ауыстыру такелаждық құрылғыларды дайындау және орнату; ұзындығы 1,5-2 м шаң құбырларының учаскелерін газ кескішпен белгілеу, толтыру, кесу және алу; шаң құбырының ұштарын дәнекерлеуге дайындай отырып, жаңа учаскесін дайындау, орнында орнату, салыстыру, жаңа учаскені жарақтау және дәнекерлеу, уақытша бекітпелерді алу және такелаждық құрылғыларды жинау 5.5.5.Мазут саптамаларын жасау ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 20.5.1. Құбырлардың, коллекторлардың, бұрмалардың түйіскен учаскелерін электр доғалық дәнекерлеу ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 8 бөлім 20.11.7. Құбырлардың ақаулы тіректері мен ілгіштерін ауыстыру; ақаулы тіректі немесе ілгішті газ кескішпен алып тастау; жаңа тіректің немесе ілгіштің элементтерін құрастыру және құбырды жобалық жағдайға орната отырып, реттеу және бекіту арқылы орнында орнату: а) құбырдың қозғалмайтын немесе жылжымалы тірегі б) құбырдың қатты ілмегі ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары.5 бөлім 13.2.7. Шаң құбырының тозған учаскелерінде бронь табақтарын орнына сәйкестендіре және дәнекерлей отырып бронь орнату 13.2.2.Шаң құбырларының тікелей учаскелерін ауыстыру. 11.1.1. Лаздың ашылуы. Шағын ақауларды анықтау және жою арқылы жабық және ашық күйде жетекті клапанды тексеру. Жапқыштың тығыздығын тексеру. Мойынтіректерді күйдіру, ұсақ

	ақауларды анықтау және жою арқылы жетек механизмін бөлшектеу және оны құрастыру. Мойынтіректерді тексеру және тығыздағыштарды ауыстыру. Клапанның және позиция көрсеткіштерінің еркін жүруін реттеу а) - дан е-ге дейінгі тармақтар) ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 20.2.1. Такелаждық айлабұйымдарды дайындау және орнату; ақаулы учаскені белгілеу және кесу, құбырдың қалған бөлігінің ұштарын фаскаларды алып тастаумен және тазалаумен дәнекерлеуге өңдеу; жаңа учаскені астарлы сақинаны орнату және дәнекерлеу және құбырдың тіректерін, ілгіштерін қалпына келтіру арқылы тасымалдау және орнату. 20.3.1. Құбырды қажетті диаметр мен қабырға қалыңдығын таңдау; болат маркасын тексеру; құбырдың сыртын және ішін тазалау, ақауларды анықтау үшін құбырды тексеру (жарықтар, күн батуы және т. б.); құбырдың қажетті өлшемдегі учаскелерін кесу, құбырдың диаметрі, мм болған кезде астарлы сақина үшін фасканы дәнекерлеу және ойып алу арқылы ұштарын өңдеу. 20.5.1. Диаметрі, мм құбырлардың, коллекторлардың, бұрмалардың түйіскен учаскелерін электр доғалық дәнекерлеу. Шнекті ПСУ к / а ст. № № 1-7. ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім 26.2.1. Жөндеу алдында бұрандалы қоректендіргішті тексеру. Бункерді қоректендіргіштің үстінде көмірдің жоқтығын тексеру, шиберді жабу 26.2.2. Қоршауларды алып тастау, эл біліктерін қосатын жартылай муфталарды ажырату.қозғалтқыш және редуктор, редуктор және шнек 26.2.3. Құрал - саймандарды, такелаждық және жөндеу жабдықтарын, газ және электр дәнекерлеу жабдықтарын, материалдар мен қосалқы бөлшектерді дайындау 26.2.4. Люкті ашу, қоректендіргіш корпусының қақпақтарын жаңа асбест төсемдеріне алу және орнату, қоректендіргіш корпусын отын қалдықтарынан тазарту 26.2.5. Жартылай муфталарды алу және орнату 26.2.6. Электр қозғалтқышы мен редукторды алу 2.8. Мойынтіректерді ауыстыру: білікті бөлшектеу, алу және мойынтіректі білікке отырғызу. 26.2.9. Бұранданың соңғы қақпағын алу 26.2.14. Бұранданың соңғы қақпағын орнату 26.2.15. Қоректендіргіш корпусының учаскелерін дайындау 26.2.16. Қоректендіру корпусының бөліктерін ауыстыру 26.2.17. Редукторды толық бөлшектеу. Тозған берілістерді ауыстыру. Құрастыру.Редукторды орнату, редукторды орталықтандыру және бекіту 26.2.18. Электр қозғалтқышын редуктор білігі бар жартылай муфталар бойынша орталықтандыру орнына орнату 26.2.19. Жартылай муфталарды қосу және қоршауды орнату 26.2.20. Қоректендіруді сынау 26.2.21. Такелаждық және жөндеу жарақтарын, газ және электр жабдықтарын, материалдар мен қосалқы бөлшектерді алу және жинау 26.2.22. Жұмыс орнын тазалау 26.2.24. Корпустың ақаулы дәнекерлеу жіктерін электр дәнекерлеумен дәнекерлеу 26.2.25. Беріліс қорабының жоғарғы қақпағын алу, тісті берілістер мен мойынтіректерді тексеру, қақпақты орнату ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім ВУМ-4 "А", 4 "Б"; 5 "А", " Б "

	(ТВ-80) 28.1.1. Дайындық жұмыстары. Ұлулардағы, ауа өткізгіштердің іргелес учаскелеріндегі және мойынтіректердегі тығыздық белгісі бар жөндеуге шығарылғанға дейін желдеткішті сыртқы тексеру, мойынтіректердің дірілін өлшеу. 28.1.3. Қоршауды алып тастау және муфтаны ажырату. Муфтаның радиалды және осьтік соғуын, білікке қонудың тұтастығы мен сапасын тексеру. 28.1.7. Мойынтіректер корпусынан майды түсіру.Салқындатқыш су құбырларын ажырату. 28.1.8. Мойынтіректер корпусының жоғарғы қақпағын босату және алу, біліктің ұлу қабырғасы арқылы өтетін жерінде май тығыздағышын бөлшектеу, ветилятор білігін алу: а) жұмыс дөңгелегімен және ұлудың алынбалы бөлігін алып тастаумен бірге; 28.1.9. Ротордың мойынтіректерін жуу, саңылауларды өлшеу, тығыздағыштар мен тығыздағыштарды ауыстыру, салқындатқыш катушканы гидравликалық сынау және май деңгейінің көрсеткіштерін тексеру арқылы тексеру. 28.1.10. Ақаулы дәнекерлеу тігістерін дәнекерлеумен желдеткіш ұлуларын және ауа өткізгіштердің іргелес учаскелерін жөндеу. 28.1.11. Доңғалақ пен диффузор арасындағы қалыпты саңылауларды қаптамаларды жасау және дәнекерлеу арқылы қалпына келтіру. 28.1.12. Ақауларды жоя отырып, жұмыс дөңгелегі қалақтарының бекітілуін тексеру. Жұмыс дөңгелегінің күпшеге және күпшенің білікке бекітілуін тексеру 28.1.13. Жартылай муфтаны алу және орнату. 28.1.14. Жұмыс дөңгелегін біліктен босату және алу. 28.1.15. Желдеткіш білігінің жылжымалы мойынтіректерін біліктің орналасуын тексерумен, кернеуді анықтаумен және май ваннасында қыздырумен ауыстыру. 28.1.21. Желдеткіш білігін орнату, біліктің ұлу қабырғасы арқылы өтетін жерінде тығыздағышты құрастыру, мойынтіректер корпусының жоғарғы қақпағын орнату және бекіту: а) білік жұмыс дөңгелегімен бірге ұлудың алынбалы бөлігін орнатып, бекітеді; 28.1.26. Жартылай муфталарды қосу және қоршауды орнату. 28.1.27. Мойынтіректердің корпусына май құю. Салқындатқыш су құбырларын қосу. 28.1.28. Ротордың динамикалық тепе-теңдігі. 28.1.29. Ұлулардың тығыздығын тексеретін желдеткішті сынау. Айналмалы механизмдер БН ГРАТ-450 Багер сорғылары Қазандық жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормаларыустановок тепловых электростанций. 12.8.1. Жөндеу алдында тексеру; қоршауды алып тастау және жартылай муфталарды ажырату; кіріс құбыры мен сорғы қақпағын алу, броньдың, жұмыс дөңгелегінің күйін тексеру; мойынтіректерді бөлшектеу, тексеру және құрастыру, ұлу коннекторының тығыздағышын және ауыстыру; жұмыс дөңгелегін алу, жұмыс дөңгелегін орнату, жұмыс дөңгелегін орнату; қақпақ пен кіріс құбырын орнату және құрастыру электр қозғалтқышын орталықтандыру, муфтаны құрастыру және қоршауды орнату 12.8.3. Жартылай муфталарды алу және орнату 5 бөлім 13.4.2. Кронштейндерді, рамаларды және басқа да ұсақ металл конструкцияларды ауыстыру: такелаждық құрылғыларды дайындау, кесу орындарын белгілеу, газ кескішпен кесу және металл конструкцияларын алу; габариттік өлшемдерін тексере отырып, жаңа металл конструкцияларды орнату үшін орын

	дайындау; оны орнына орнату және дәнекерлеу; такелаждық құрылғыларды жинау. Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары.Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 30.8.май тығыздағышты бөлшектеу: грундбукстарды босату, ескі төсемді алып тастау 30.34. май тығыздағышты құрастыру: май сақиналарын толтыру, грундбукстарды бекіту және фонарь сақинасын реттеу Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 20.10.1. Құбырлардың фланецтеріндегі тығыздағыштарды фланецті қосылысты бөлшектеумен, тазалаумен және болттармен бекітумен ауыстыру 20.10.2. Құбырлардың фланецті қосылыстары үшін таңбалануы және кесілуі бар парониттен төсемдер жасау Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1.1.1.Ду-20, Ру-16 вентилін алу 1.1.3. Ду-20, Ру-16 Шұрадерін орнату НУС (К 100-65-250) тығыздағыш сорғылары Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. 25.1. Аспаптарды сорғыдан және қосқыш муфтаның қоршауынан алу, жартылай муфталарды ажырату 25.2. Кіріс және қысым құбырларының фланецтерін ажырату 25.3. Сорғы қақпағын кіріс құбырымен ажырату және алу 25.4. Роторды бөлшектеу: жұмыс дөңгелегі мен қорғаныс жеңін алу 25.5. Сорғы корпусын босату және алу Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.6. Жартылай муфтаны біліктен алу 25.7. Алдыңғы және артқы мойынтірек қақпақтарын сорғы төсегінен ажырату 25.8. Май тығыздағышын бөлшектеу: қысым жеңін босату, май тығыздағышты ойып алу, тазалау 25.9. Шарикті мойынтіректерді алып тастау, тірек тірегінен білікті престеу 25.10. Қарау люктерінің қақпақтарын ашу және алу 25.11. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау 25.12. Біліктегі білік пен кілттік ойықтарды тегістеу қағазымен тазалау 25.13. Тығыздағыштың қалыңдығын анықтай отырып, сорғы қақпағы үшін тығыздағышты кесу 25.14. Сорғы корпусының мойынтірек қақпақтарына немесе люк қақпақтарына арналған төсемдерді кесу 25.15. Жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау 25.16. Қарау люктерінің қақпақтарын орнату және бекіту 25.17. Шарикті мойынтіректерді престеу арқылы білікті тірек тірекке орнату 25.18. Мойынтірек қақпақтарын орнату және бекіту 25.19. Сорғы корпусын тірек тірегіне бекіту 25.20. Тығыздағыш тығыздағышты құрастыру: тығыздағыш тығыздағышты, қысым жеңін орнату 25.21. Жартылай муфта білігіне орнату 25.22.Роторды құрастыру: қорғаныс гильзасын, жұмыс дөңгелегін гайкамен орнату және бекіту 25.23. Сорғы қақпағын орнату және бекіту 25.24. Кіріс және қысым келте құбырларының фланецтерін орнату және бекіту 25.25. Қосқыш муфтаны құрастыру, аспаптар мен муфтаның қоршауын орнату 25.26. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Жартылай муфталарға орталықтандырушы қапсырмаларды орнату және электр қозғалтқышын сорғыға жартылай муфталар бойынша қосалқы орталықтандыру. Электр қозғалтқышының табандарының астына тығыздағыштарды дайындау және орнату, электр

	қозғалтқышын іргетас жақтауына түпкілікті бекіту. Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. Қышқыл сорғы (Д 630-90) 14.7. Бөлшектерді жуу, тазалау және тозу дәрежесін анықтау 14.8. Біліктерді, кілттік ойықтарды тазалау және кілттерді білік ойықтары бойынша бекіту 14.9. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 14.10. Тығыздағыштың қалыңдығын анықтай отырып, сорғы қақпағы үшін тығыздағышты кесу 14.11. Жалғағыш муфтаның саусағының астына амортизаторлар жасау 14.12. Роторды құрастыру: жұмыс дөңгелегін қысу, тығыздағыш сақиналарды орнату және қорғаныс жеңдерін білікке орау, мойынтіректерді қысу 14.13. Жетектің жартылай муфтасының білігіне басу 14.14. Роторды сорғы корпусына салу, сорғы қақпағын орнату және бекіту 14.15. Мойынтіректерді құрастыру (сырғанау) және мойынтірек қақпақтарын орнату 14.16. Тығыздағыш тығыздағышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру, гидравликалық тығыздағыш сақиналарды, қысым жеңін орнату және бекіту 14.17. Жартылай муфтаны қосу, муфтаның қоршауын орнату және бекіту 14.18. Өлшеу аспаптарын сорғыға орнату, салқындатқыш су құбырларын қосу 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Жартылай муфталарға орталықтандырушы қапсырмаларды орнату және электр қозғалтқышын сорғыға жартылай муфталар бойынша қосалқы орталықтандыру. Электр қозғалтқышының табандарының астына тығыздағыштарды дайындау және орнату, электр қозғалтқышын іргетас жақтауына түпкілікті бекіту. Вентури сорғылары № 3 ст. (315-65 үй) және өрт сөндіруші 4д315-50а 14.1. Өлшеу аспаптарын сорғыдан алу, қосқыш муфтаның қоршауын босату және алу, жартылай муфталар мен салқындатқыш су құбырларын ажырату 14.2. Тығыздағышты бөлшектеу: қысым жеңін, тығыздағышты және гидравликалық басқару сақинасын бұрау, тазалау 14.3. Мойынтіректердің қақпақтарын ажырату және алу, Астарларды ойып алу 14.4. Сорғы қақпақтарын ажырату және алу және роторды корпустан алу 14.5. Сорғы білігінен жартылай муфтаны алу 14.6. Роторды бөлшектеу: мойынтіректерді (домалау), қорғаныш втулкаларды алу, тығыздағыш сақиналар мен жұмыс дөңгелектерін алу 14.7. Бөлшектерді жуу, тазалау және тозу дәрежесін анықтау 14.8. Біліктерді, кілттік ойықтарды тазалау және кілттерді білік ойықтары бойынша бекіту 14.9. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 14.10. Тығыздағыштың қалыңдығын анықтай отырып, сорғы қақпағы үшін тығыздағышты кесу 14.11. Жалғағыш муфтаның саусағының астына амортизаторлар жасау 14.12. Роторды құрастыру: жұмыс дөңгелегін қысу, тығыздағыш сақиналарды орнату және қорғаныс жеңдерін білікке орау, мойынтіректерді қысу 14.13. Жетектің жартылай муфтасының білігіне басу 14.14. Роторды сорғы корпусына салу, сорғы қақпағын орнату және бекіту 14.15. Мойынтіректерді құрастыру (сырғанау) және мойынтірек қақпақтарын орнату 14.16. Тығыздағыш тығыздағышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру, гидравликалық тығыздағыш сақиналарды, қысым жеңін

	орнату және бекіту 14.17. Жартылай муфтаны қосу, муфтаның қоршауын орнату және бекіту 14.18. Өлшеу аспаптарын сорғыға орнату, салқындатқыш су құбырларын қосу 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Жартылай муфталарға орталықтандырушы қапсырмаларды орнату және электр қозғалтқышын сорғыға жартылай муфталар бойынша қосалқы орталықтандыру. Электр қозғалтқышының табандарының астына тығыздағыштарды дайындау және орнату, Электр қозғалтқышын іргетас жақтауына түпкілікті бекіту. Вентури сорғылары № 1 ст. 2,4 (Д 630-90); 14.1. Өлшеу аспаптарын сорғыдан алу, қосқыш муфтаның қоршауын босату және алу, жартылай муфталар мен салқындатқыш су құбырларын ажырату 14.2. Тығыздағышты бөлшектеу: қысым жеңін, тығыздағышты және гидравликалық басқару сақинасын бұрау, тазалау 14.3. Мойынтіректердің қақпақтарын ажырату және алу, Астарларды ойып алу 14.4. Сорғы қақпақтарын ажырату және алу және роторды корпустан алу 14.5. Сорғы білігінен жартылай муфтаны алу 14.6. Роторды бөлшектеу: мойынтіректерді (домалау), қорғаныш втулкаларды алу, тығыздағыш сақиналар мен жұмыс дөңгелектерін алу 14.7. Бөлшектерді жуу, тазалау және тозу дәрежесін анықтау 14.8. Біліктерді, кілттік ойықтарды тазалау және кілттерді білік ойықтары бойынша бекіту 14.9. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 14.10. Тығыздағыштың қалыңдығын анықтай отырып, сорғы қақпағы үшін тығыздағышты кесу 14.11. Жалғағыш муфтаның саусағының астына амортизаторлар жасау 14.12. Роторды құрастыру: жұмыс дөңгелегін қысу, тығыздағыш сақиналарды орнату және қорғаныс жеңдерін білікке орау, мойынтіректерді қысу 14.13. Жетектің жартылай муфтасының білігіне басу 14.14. Роторды сорғы корпусына салу, сорғы қақпағын орнату және бекіту 14.15. Мойынтіректерді құрастыру (сырғанау) және мойынтірек қақпақтарын орнату 14.16. Тығыздағыш тығыздағышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру, гидравликалық тығыздағыш сақиналарды, қысым жеңін орнату және бекіту 14.17. Жартылай муфтаны қосу, муфтаның қоршауын орнату және бекіту 14.18. Өлшеу аспаптарын сорғыға орнату, салқындатқыш су құбырларын қосу 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Жартылай муфталарға орталықтандырушы қапсырмаларды орнату және электр қозғалтқышын сорғыға жартылай муфталар бойынша қосалқы орталықтандыру. Электр қозғалтқышының табандарының астына тығыздағыштарды дайындау және орнату, электр қозғалтқышын іргетас жақтауына түпкілікті бекіту. Сорғыларды жөндеуге арналған НХН № 1 (К-45-55) және 3 (К-90-35) және консервациялау (К-90-85К) 25.1. Аспаптарды сорғыдан және қосқыш муфтаның қоршауынан алу, жартылай муфталарды ажырату уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.2. Кіріс және қысым құбырларының фланецтерін ажырату 25.3. Сорғы қақпағын кіріс құбырымен ажырату және алу 25.4. Роторды бөлшектеу: жұмыс дөңгелегі мен қорғаныс жеңін алу 25.5. Сорғы корпусын босату және алу 25.6. Жартылай муфтаны біліктен алу 25.7. Алдыңғы және артқы

	мойынтірек қақпақтарын сорғы төсегінен ажырату 25.8. Май тығыздағышын бөлшектеу: қысым жеңін босату, май тығыздағышты ойып алу, тазалау 25.9. Шарикті мойынтіректерді алып тастау, тірек тірегінен білікті престеу 25.10. Қарау люктерінің қақпақтарын ашу және алу 25.11. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау 25.12. Біліктегі білік пен кілттік ойықтарды тегістеу қағазымен тазалау 25.13. Тығыздағыштың қалыңдығын анықтай отырып, сорғы қақпағы үшін тығыздағышты кесу 25.14. Сорғы корпусының мойынтірек қақпақтарына немесе люк қақпақтарына арналған төсемдерді кесу 25.15. Жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау 25.16. Қарау люктерінің қақпақтарын орнату және бекіту 25.17. Шарикті мойынтіректерді престеу арқылы білікті тірек тірекке орнату 25.18. Мойынтірек қақпақтарын орнату және бекіту 25.19. Сорғы корпусын тірек тірегіне бекіту 25.20. Тығыздағыш тығыздағышты құрастыру: тығыздағыш тығыздағышты, қысым жеңін орнату 25.21. Жартылай муфта білігіне орнату 25.22.Роторды құрастыру: қорғаныс гильзасын, жұмыс дөңгелегін гайкамен орнату және бекіту 25.23. Сорғы қақпағын орнату және бекіту 25.24. Кіріс және қысым келте құбырларының фланецтерін орнату және бекіту 25.25. Қосқыш муфтаны құрастыру, аспаптар мен муфтаның қоршауын орнату 25.26. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Жартылай муфталарға орталықтандырушы қапсырмаларды орнату және электр қозғалтқышын сорғыға жартылай муфталар бойынша қосалқы орталықтандыру. Электр қозғалтқышының табандарының астына тығыздағыштарды дайындау және орнату, электр қозғалтқышын іргетас жақтауына түпкілікті бекіту. Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2.1.4. Ысырмаларды Ду50, 80, 100 құбырынан шығармай тексеру және жөндеу Сорғыларды жөндеуге арналған Сорғылары АБК К-90-85, ст. №№ 1; 2 25.1. Аспаптарды сорғыдан және қосқыш муфтаның қоршауынан алу, жартылай муфталарды ажырату уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.2. Кіріс және қысым құбырларының фланецтерін ажырату 25.3. Сорғы қақпағын кіріс құбырымен ажырату және алу 25.4. Роторды бөлшектеу: жұмыс дөңгелегі мен қорғаныс жеңін алу 25.5. Сорғы корпусын босату және алу 25.6. Жартылай муфтаны біліктен алу 25.7. Алдыңғы және артқы мойынтірек қақпақтарын сорғы тұғырынан ажырату 25.8. Май тығыздағышын бөлшектеу: қысым жеңін босату, май тығыздағышты ойып алу, тазалау 25.9. Шарикті мойынтіректерді алып тастау, тірек тірегінен білікті престеу 25.10. Қарау люктерінің қақпақтарын ашу және алу 25.11. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау 25.12. Біліктегі білік пен кілттік ойықтарды тегістеу қағазымен тазалау 25.13. Тығыздағыштың қалыңдығын анықтай отырып, сорғы қақпағы үшін тығыздағышты кесу 25.14. Сорғы корпусының мойынтірек қақпақтарына немесе люк қақпақтарына арналған төсемдерді кесу 25.15. Жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау

	25.16. Қарау люктерінің қақпақтарын орнату және бекіту 25.17. Шарикті мойынтіректерді престеу арқылы білікті тірек тірекке орнату 25.18. Мойынтірек қақпақтарын орнату және бекіту 25.19. Сорғы корпусын тірек тірегіне бекіту және бекіту 25.20. Тығыздағыш тығыздағышты құрастыру: тығыздағыш тығыздағышты, қысым жеңін орнату 25.21. Жартылай муфта білігіне орнату 25.22.Роторды құрастыру: қорғаныс төлкесін, жұмыс дөңгелегін гайкамен орнату және бекіту 25.23. Сорғы қақпағын орнату және бекіту 25.24. Кіріс және қысым келте құбырларының фланецтерін орнату және бекіту 25.25. Қосқыш муфтаны құрастыру, аспаптар мен муфтаның қоршауын орнату 25.26. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Жартылай муфталарға орталықтандырушы қапсырмаларды орнату және электр қозғалтқышын сорғыға жартылай муфталар бойынша қосалқы орталықтандыру. Электр қозғалтқышының табандарының астына тығыздағыштарды дайындау және орнату, Электр қозғалтқышын іргетас жақтауына түпкілікті бекіту. Тазартылған су сорғылары № 1,2,3,4 ст. (Д 630-90); 14.1. Өлшеу аспаптарын сорғыдан алу, қосқыш муфтаның қоршауын босату және алу, жартылай муфталар мен салқындатқыш су құбырларын ажырату 14.2. Тығыздағышты бөлшектеу: қысым жеңін, тығыздағышты және гидравликалық басқару сақинасын бұрау, тазалау 14.3. Мойынтіректердің қақпақтарын ажырату және алу, астарларды ойып алу 14.4. Сорғы қақпақтарын ажырату және алу және роторды корпустан алу 14.5. Сорғы білігінен жартылай муфтаны алу 14.6. Роторды бөлшектеу: мойынтіректерді (тербеліс), қорғаныш төлкелерді алу, тығыздағыш сақиналар мен жұмыс дөңгелектерін алу 14.7. Бөлшектерді жуу, тазалау және тозу дәрежесін анықтау 14.8. Біліктерді, кілттік ойықтарды тазалау және кілттерді білік ойықтары бойынша бекіту 14.9. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 14.10. Тығыздағыштың қалыңдығын анықтай отырып, сорғы қақпағы үшін тығыздағышты кесу 14.11. Жалғағыш муфтаның саусағының астына амортизаторлар жасау 14.12. Роторды құрастыру: жұмыс дөңгелегін қысу, тығыздағыш сақиналарды орнату және қорғаныс жеңдерін білікке орау, мойынтіректерді қысу 14.13. Жетектің жартылай муфтасының білігіне басу 14.14. Роторды сорғы корпусына салу, сорғы қақпағын орнату және бекіту 14.15. Мойынтіректерді құрастыру (сырғанау) және мойынтірек қақпақтарын орнату 14.16. Тығыздағыш тығыздағышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру, гидравликалық тығыздағыш сақиналарды, қысым жеңін орнату және бекіту 14.17. Жартылай муфтаны қосу, муфтаның қоршауын орнату және бекіту 14.18. Өлшеу аспаптарын сорғыға орнату, салқындатқыш су құбырларын қосу 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Жартылай муфталарға орталықтандырушы қапсырмаларды орнату және электр қозғалтқышын сорғыға жартылай муфталар бойынша қосалқы орталықтандыру. Электр қозғалтқышының табандарының астына тығыздағыштарды дайындау және орнату, электр қозғалтқышын іргетас жақтауына түпкілікті бекіту. Мөлшерлейтін сорғылар НД 1,0

	Р85/100 К14 В УЗ ст. № 1,2,3; НД 100/250 Н24 ст.№ 4,5 34.1. Аспаптарды сорғыдан алу, айдау және сору жақтарындағы құбырларды ажырату 34.2. Цилиндрді, созылуды және күйентені алу 34.3. Тығыздағышты бөлшектеу: гайканы бұрау, қысым стаканын алу, манжеттерді ойып алу 34.4. Жоғарғы және төменгі клапан қораптарын алу және бөлшектеу 34.5. Қосқыш болтты алу және цилиндр клапандарын бөлшектеу 34.6. Роторды бөлшектеу: мойынтіректерді (тербеліс), қорғаныш төлкелерін алу, тығыздағыш сақиналар мен жұмыс дөңгелектерін алу 34.7. Цилиндр жеңдерін престеу 34.11. Цилиндр жеңдерін басу 34.12. Плунжер ұшын орау, плунжерді орнату, манжеттерді орнату және гайканы бекіту, цилиндрді жақтауға орнату, клапандарды бекіту болтымен құрастыру және бекіту 34.14. Редуктор кронштейнін ажырату 34.15. Редукторды тұғырдан ажырату және оны алу 34.16. Редуктордың алдыңғы және артқы қақпақтарын ажырату, редуктордан мойынтіректері мен құрт дөңгелегі бар эксцентрикті ойып алу 34.17. Шайбаны бөлшектеу және алу, мойынтіректі алу, эксцентрик мойынтіректерін алу 34.18. Құртты бекітетін алдыңғы және артқы қақпақтарды бөлшектеу, редуктор корпусынан құртты алу, мойынтіректерді алу 34.19. Редуктор бөлшектерін тазалау және жуу 34.21. Редуктор қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 34.24. Мойынтіректерді құртқа қысу және оны алдыңғы және артқы қақпақтарды бекітетін редуктор корпусына орнату. Майлаудың ағып кетуін жою, жетектегі майды ауыстыру және жоғарғы мойынтіректі майлау 34.25. Құрт дөңгелегін, екі мойынтіректі эксцентрикке қысу, оларды редуктордың алдыңғы және артқы қақпақтарының шайбасын бекітіп, қауіпсіздік түймешігін бекітіп, редуктор корпусына орнату 34.26. Редукторды төсекке орнату және оны бекіту 34.27. Кронштейнді редуктор білігіне орнату және бекіту 34.31.Құрттың эксцентрикасын, құрт дөңгелегінің мойнын, кілттік ойықтарды тазарту 37.4.Сорғыны туралау 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 13.4.2. ж) ДДА сорғыларын ауыстыру (қолданылатын) 37.4.Сорғыны орталықтау 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру Жарықтандырылған құбырлар, техникалық су, өрт құбырлары, СН бу құбырлары, мазут құбырлары Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 20.1.1. Құбырларды ішкі тексеру өндірісі (катушкаларды кесу, қабырғалардың қалыңдығын өлшеу, құбырларды қалпына келтіру). Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шұра Ду 65 Ру-100 1.2.4. Клапандарды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Ысырмалар Ду150, Ду300, Ду350, Ду400 Ру-25 2.1.4. Ысырмаларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Пульпаөткізгіш Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 20.6.1. Ақаулы дәнекерлеуді газ кескішпен кесу, құбырдың ұштарын дәнекерлеуге арналған фаскаларды және астыңғы сақинаның астындағы ойықтарды алып

	тастау арқылы өңдеу; астыңғы сақинаны орнату және оны дәнекерлеу; құбырдың ұштарын түйістіру, құбырларды ұстап алу және электр доғалық дәнекерлеу 20.10.1. Құбырлардың фланецтеріндегі тығыздағыштарды фланецті қосылысты бөлшектеумен, тазалаумен және болттармен бекітумен ауыстыру 20.10.2. Құбырлардың фланецті қосылыстары үшін таңбалануы және кесілуі бар парониттен төсемдер жасау Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 8.2.1. Тығыздағыш тығыздағыштарды толтыру ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 13.2.5. Пульпаөткізгіштің тығыздағыш компенсаторларын ауыстыру 13.2.6. Пульпаөткізгіштің тығыздағыш компенсаторларын ауыстыру немесе қосу ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 20.2.1. Такелаждық айлабұйымдарды дайындау және орнату; ақаулы учаскені белгілеу және кесу, құбырдың қалған бөлігінің ұштарын фаскаларды алып тастаумен және тазалаумен дәнекерлеуге өңдеу; жаңа учаскені астарлы сақинаны орнату және дәнекерлеу және құбырдың тіректерін, ілгіштерін қалпына келтіру арқылы тасымалдау және орнату. 20.3.1. Құбырды қажетті диаметр мен қабырға қалыңдығын таңдау; болат маркасын тексеру; құбырдың сыртын және ішін тазалау, ақауларды анықтау үшін құбырды тексеру (жарықтар, жаю және т. б.); құбырдың қажетті өлшемдегі учаскелерін кесу, құбырдың диаметрі, мм болған кезде астарлы сақина үшін фасканы дәнекерлеу және ойып алу арқылы ұштарын өңдеу. ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 20.5.1. Диаметрі, мм құбырлардың, коллекторлардың, бұрмалардың түйіскен учаскелерін электр доғалық дәнекерлеу. 12.4.10. д) 120 градусқа гидрозолдану құбырларын кесу газ кескішімен, құбырлардың ұштарын өңдеумен және дәнекерлеумен ашу:диаметрі 325 мм-ден асатын, ұзындығы 20 м-ге дейінгі құбыр. Түтінтартқылар қ/а ст. №1; 2; 3 (ДН-24), қ/а ст. №№ 4; 5; 7 (ДН -22). Қайта өңдеу түтінтартқылары (ВВДН-12БК) қ/а №1; №2; №3; (ДН-12,5 БК) ст.№4, 5, 6, 7. Газды қайта өңдеу түтінтартқылары қ/а ст.№8,9,10 ДРГ-15К ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім0 27.3.1. Дайындық жұмыстары. Ұлудағы тығыздық белгісі бар жөндеуге тоқтағанға дейін ДС-ны сыртқы тексеру, ауа өткізгіштердің іргелес учаскелері, мойынтіректердің дірілін өлшеу 27.3.3. Қоршауды алып тастау және муфтаны ажырату, муфтаның радиалды және осьтік соғуын, білікке қонудың тұтастығы мен сапасын тексеру. 27.3.6. Айналмалы сақиналардың жұмысын тексерумен, ұсақ ақауларды жоюмен және тозған бөлшектерді ауыстырумен зақымдануларды анықтаумен осьтік бағыттаушы аппаратты жөндеу 27.3.8. Мойынтіректер корпусының жоғарғы қақпағын босату және алу; ұлудың алынбалы бөлігін сындыру және алу, роторды ойып алу 27.3.9. Ротордың мойынтіректерін жуу, саңылауларды өлшеу, тығыздағыштар мен тығыздағыштарды ауыстыру, гидраваларды салқындатқыш иректүтіктерді сынау және май деңгейінің көрсеткіштерін тексеру арқылы тексеру 27.3.10.

	Ақаулы дәнекерлеу жіктерін электр дәнекерлеумен дәнекерлеу арқылы түтін сорғыш ұлуларын және ауа өткізгіштердің іргелес учаскелерін жөндеу 27.3.11. Жұмыс дөңгелегі мен дуффузор арасындағы қалыпты саңылауларды қабықтарды жасау және дәнекерлеу арқылы қалпына келтіру 27.3.12. Жұмыс дөңгелегі қалақтарының бекітілуін ойықтар мен үзілуді жоюмен тексеру. Жұмыс дөңгелегінің күпшекке бекітілуін тексеру. 27.3.15. ДС білігінің домалау мойынтіректерін біліктің отыратын орнын тексерумен, кернеуді май ваннасында қыздырумен анықтаумен ауыстыру 27.3.29. Ротор мен ұлуды орнату жұмыс дөңгелегі мен ұлудың соңғы қабырғасы арасындағы қалыпты саңылауларды тексерумен және қалпына келтірумен, ұлу қабырғасы арқылы өтетін жерде білікті тығыздау; ұлудың алынбалы бөліктерін орнату және бекіту; мойынтіректер корпусының жоғарғы қақпағын орнату және бекіту. 27.3.33. Жартылай муфталарды қосу және қоршауды орнату 23.4.36 мойынтіректердегі майлауды ауыстыру (қолданылатын) 27.3.35. Ротордың динамикалық тепе-теңдігі. 27.3.36. Ұлудың тығыздығын тексере отырып, түтін сорғыны іске қосу және сынау. Үрлемелі желдеткіштер (ДВ-15,5) қ/а ст. № № 1-7. ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім 28.1.1. Дайындық жұмыстары. Ұлулардағы, ауа өткізгіштердің іргелес учаскелеріндегі және мойынтіректердегі тығыздық белгісі бар жөндеуге шығарылғанға дейін желдеткішті сыртқы тексеру, мойынтіректердің дірілін өлшеу. 28.1.3. Қоршауды алып тастау және муфтаны ажырату. Муфтаның радиалды және осьтік соғуын, білікке қонудың тұтастығы мен сапасын тексеру. 28.1.6. Айналмалы сақиналардың жұмысын тексерумен, зақымдануды анықтаумен, ақауларды жоюмен және бөлшектерді ауыстырумен осьтік бағыттаушы аппаратты жөндеу. 28.1.7. Мойынтіректер корпусынан майды түсіру. Салқындатқыш су құбырларын ажырату. 28.1.8. Мойынтіректер корпусының жоғарғы қақпағын босату және алу, біліктің ұлу қабырғасы арқылы өтетін жерінде май тығыздағышын бөлшектеу, ветилятор білігін алу: а) жұмыс дөңгелегімен және ұлудың алынбалы бөлігін алып тастаумен бірге; 28.1.9. Ротордың мойынтіректерін жуу, саңылауларды өлшеу, тығыздағыштар мен тығыздағыштарды ауыстыру, салқындатқыш иректүтікті гидравликалық сынау және май деңгейінің көрсеткіштерін тексеру арқылы тексеру. 28.1.10. Ақаулы дәнекерлеу тігістерін дәнекерлеумен желдеткіш ұлуларын және ауа өткізгіштердің іргелес учаскелерін жөндеу. 28.1.11. Доңғалақ пен диффузор арасындағы қалыпты саңылауларды қаптамаларды жасау және дәнекерлеу арқылы қалпына келтіру. 28.1.12. Ақауларды жоя отырып, жұмыс дөңгелегі қалақтарының бекітілуін тексеру. Жұмыс дөңгелегінің күпшекке және күпшектің білікке бекітілуін тексеру 28.1.14. Жұмыс дөңгелегін біліктен босату және алу. 28.1.15. Желдеткіш білігінің жылжымалы мойынтіректерін біліктің орналасуын тексерумен, кернеуді анықтаумен және май ваннасында қыздырумен ауыстыру. 28.1.21. а) желдеткіш білігін орнату, біліктің ұлу қабырғасы арқылы өтетін жерінде

	тығыздағышты құрастыру, мойынтіректер корпусының жоғарғы қақпағын орнату және бекіту: а) білік жұмыс дөңгелегімен бірге ұлудың алынбалы бөлігін орнатып, бекітеді; 28.1.26. Жартылай муфталарды қосу және қоршауды орнату. 28.1.27. Мойынтіректердің корпусына май құю. Салқындатқыш су құбырларын қосу. 28.1.28. Ротордың динамикалық тепе-теңдігі. 28.1.29. Ұлулардың тығыздығын тексеретін желдеткішті сынау. ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 13.4.2. Кронштейндерді, рамаларды және басқа да ұсақ металл конструкцияларды ауыстыру: такелаждық құрылғыларды дайындау, кесу орындарын белгілеу, газ кескішпен кесу және металл конструкцияларын алу; габариттік өлшемдерін тексере отырып, жаңа металл конструкцияларды орнату үшін орын дайындау; оны орнына орнату және дәнекерлеу; такелаждық құрылғыларды жинау. құрылымның салмағы 20-дан 160 кг-ға дейін ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім Үрлемелі желдеткіштер (ВДН-18) к/а №№ 8-10 ст. 28.1.1. Дайындық жұмыстары. Ұлулардағы, ауа өткізгіштердің іргелес учаскелеріндегі және мойынтіректердегі тығыздық белгісі бар жөндеуге шығарылғанға дейін желдеткішті сыртқы тексеру, мойынтіректердің дірілін өлшеу. 28.1.3. Қоршауды алып тастау және муфтаны ажырату. Муфтаның радиалды және осьтік соғуын, білікке қонудың тұтастығы мен сапасын тексеру. 28.1.6. Айналмалы сақиналардың жұмысын тексерумен, зақымдануды анықтаумен, ақауларды жоюмен және бөлшектерді ауыстырумен осьтік бағыттаушы аппаратты жөндеу. 28.1.7. Мойынтіректер корпусынан майды түсіру. Салқындатқыш су құбырларын ажырату. 28.1.8. Мойынтіректер корпусының жоғарғы қақпағын босату және алу, біліктің ұлу қабырғасы арқылы өтетін жерінде май тығыздағышын бөлшектеу, ветилятор білігін алу: а) жұмыс дөңгелегімен және ұлудың алынбалы бөлігін алып тастаумен бірге; 28.1.9. Ротордың мойынтіректерін жуу, саңылауларды өлшеу, тығыздағыштар мен тығыздағыштарды ауыстыру, салқындатқыш иректүтікті гидравликалық сынау және май деңгейінің көрсеткіштерін тексеру арқылы тексеру. 28.1.10. Ақаулы дәнекерлеу тігістерін дәнекерлеумен желдеткіш ұлуларын және ауа өткізгіштердің іргелес учаскелерін жөндеу. 28.1.11. Доңғалақ пен диффузор арасындағы қалыпты саңылауларды қаптамаларды жасау және дәнекерлеу арқылы қалпына келтіру. 28.1.12. Ақауларды жоя отырып, жұмыс дөңгелегі қалақтарының бекітілуін тексеру. Жұмыс дөңгелегінің күпшекке және күпшенің білікке бекітілуін тексеру 28.1.14. Жұмыс дөңгелегін біліктен босату және алу. 28.1.26. Жартылай муфталарды қосу және қоршауды орнату. 28.1.27. Мойынтіректердің корпусына май құю. Салқындатқыш су құбырларын қосу. 28.1.28. Ротордың динамикалық тепе-теңдігі. 28.1.29. Ұлулардың тығыздығын тексеретін желдеткішті сынау. ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 13.4.2. Кронштейндерді, рамаларды және басқа да ұсақ металл конструкцияларды ауыстыру:

	такелаждық құрылғыларды дайындау, кесу орындарын белгілеу, газ кескішпен кесу және металл конструкцияларын алу; габариттік өлшемдерін тексере отырып, жаңа металл конструкцияларды орнату үшін орын дайындау; оны орнына орнату және дәнекерлеу; такелаждық құрылғыларды жинау. құрылымның салмағы 20-дан 160 кг-ға дейін ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім №№ 1-7 ст.ШЗУ шнекті қожды кетіретін құрылғылар. 12.2.1. Такелаждық құрылғыларды дайындау және орнату; мойынтіректерді бөлшектеу және шнек білігін ойып алу. 12.2.2. Құбырлардың шнегін ваннадан ажырату, ваннаның соңғы қақпақтарын (қабырғаларын) алу, шнек құрылғысының оттығының астынан домалату. 12.2.5. Шнектің ауыстырылатын құбырының (шұңқырының) ақаулы учаскелерін оларды дайындаумен, орнына сәйкес келтірумен және дәнекерлеумен ауыстыру. 12.2.7. Балқытылатын қабаттың қалыңдығы кезінде шнек спиральдарын тозуға төзімді қорытпамен балқыту: А) 5 мм.; б) 10 мм.; в) 15 мм.; г) диаметрі 16-18 мм қатайтатын шыбықты қолдану арқылы.бұранданың жұмыс бетіне үш қатарда, содан кейін электр дәнекерлеумен. 12.2.8. Мойынтіректерді тазалау, жуу және саңылауларды тексеру; жөнделген шнек білігін орнату; мойынтіректерді құрастыру; майлы жейдені ауыстыру; алу және такелаждық құрылғыларды жинау 12.2.9. Шнек жетегін тексеру және жөндеу эл.қозғалтқышты және редукторды, бөлшектеу және құрастыру, ақаулы бөлшектерді ауыстыру, редуктор мен электрді орнату және орталықтау. 12.2.12. Бұрандалы құрылғыны оттықтың астына орау, соңғы қақпақты (қабырғаны) орнату, тығыздау және бекіту, құрылғыны бекіту, су құбырын қосу, құрылғыны сынау. ГЗУ арналары 13.4.2. Кронштейндерді, рамаларды және басқа да ұсақ металл конструкцияларды ауыстыру: такелаждық құрылғыларды дайындау, кесу орындарын белгілеу, газ кескішпен кесу және металл конструкцияларын алу; габариттік өлшемдерін тексере отырып, жаңа металл конструкцияларды орнату үшін орын дайындау; оны орнына орнату және дәнекерлеу; такелаждық құрылғыларды жинау. құрылымның салмағы 20-дан 160 кг-ға дейін ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 13.4.2. Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций: подготовка такелажных приспособлений, разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций; подготовка места для установки новых металлоконструкций с проверкой габаритных размеров; установка её на место и сварка; уборка такелажных приспособлений. при массе конструкции от 20 до 160 кг ҚТЦ қазандық бөлімшесінің арматурасы Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шұралар Ду10-50 Ру-10-16 1.3.4. Шұраларды құбыржолдан шығармай тексеру және жөндеу Шұра Ду 20-50 Ру-140 1.4.1. Алып тастау 1.4.3. Орнату 1.4.4. Шұраларды құбыржолдан шығармай тексеру және жөндеу Ду 50-500 Ру-16-25 Ысырмалары 2.1.4. Оларды құбыржолдан шығармай тексеру және жөндеу 2.1.6. Техникалық тексеру 2.1.1. Алып

	тастау 2.1.3. Орнату Ду 100-150 Ру-100 Ысырмалары 2.4.1. Алып тастау 2.4.3. Орнату 2.4.4. Ысырмаларды құбыржолдан шығармай тексеру және жөндеу 2.4.6. Техникалық тексеру Ду50-80 Ру-100 қауіпсіздік клапандары 6.1.1. Алып тастау 6.1.2. Тексеру және жөндеу 6.1.3. Орнату 6.1.4. Техникалық тексеру Ду 50-100 Ру-100 реттейтін клапандар 4.5.1. Алып тастау 4.5.3. Орнату 4.5.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 4.5.5. Техникалық тексеру 1.5.5. Ақауларды жою үшін клапан табақтарын қолмен сүрту: а) Болат беті 1.5.6. Ақауларды жою үшін клапан орындықтарын механикалық ысқылау: а) Болат беті 2.6.3. Пластиналардың тығыздағыш беттерін, ақауларды жою үшін ысырмалардың седлаларын механикалық сүрту және сүрту а) қатты беткеймен 4.6.1. Тесіктен кейін клапанды сүрту және жетілдіру 6.2. Сақтандыру клапандарының тығыздағыш беттерін ысқылау 6.2.2. Ақауларды жою үшін клапан табақшасын ысқылау 6.2.3. Ақауларды жою үшін клапан орындығын ысқылау 7.6. Су көрсету аспаптары 7.6.1. Тексеру және жөндеу 7.6.2. Су көрсету аспаптарының шыныларын оларды орнату орнында ауыстыру (аспапты алып тастамай) 7.8. 1. Электр жетекті тексеру және жөндеу Мкрут=500 н. м. 8.2.1. Тығыздағыш тығыздауышты толтыру а) қысқыш құрылғыда Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. СУП және құбыржолдар 1.5.5. Ақауларды жою үшін шұра табақтарын қолмен сүрту: а) Болат беті 2.6.3. Пластиналардың тығыздағыш беттерін, ақауларды жою үшін ысырмалардың орындарын механикалық ысқылау және қырып тегістеу а) қатты балқыма қаптамамен 7.7. Шығын өлшегіштердің тарылтатын органдары Ру-да 4 Мпа дейін (40кгс / см^2) 7.7.1. Алып тастау 7.7.2. Орнату Ру 6,4 Мпа (64 кгс/см2) дейін және одан жоғары 7.7.3. Алып тастау 7.7.4. Орнату 7.8. Арматура жетектері ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 17.1.6. Шартты өту диаметрі 125-тен 350 мм-ге дейін металл дефектоскопиясын жүргізу үшін арматура корпустары мен құбырлардың үштіктерін металл жылтырға дейін тазалау. 20.2.1. Такелаждық айлабұйымдарды дайындау және орнату; ақаулы учаскені белгілеу және кесу, құбырдың қалған бөлігінің ұштарын фаскаларды алып тастаумен және тазалаумен дәнекерлеуге өңдеу; жаңа учаскені астарлы сақинаны орнату және дәнекерлеу және құбырдың тіректерін, ілгіштерін қалпына келтіру арқылы тасымалдау және орнату. 20.3.1. Құбырды қажетті диаметр мен қабырға қалыңдығын таңдау; болат маркасын тексеру; құбырдың сыртын және ішін тазалау, ақауларды (жарықтар, тегістеу және т. б.) анықтау үшін құбырды тексеру; құбырдың қажетті мөлшердегі учаскелерін кесу, ұштарын дәнекерлеу үшін фасканы алып тастау және астарлы сақина үшін ойықтарды өңдеу 20.5.1. Құбыржолдардың, коллекторлардың, бұрмалардың түйіскен учаскелерін электр доғалық дәнекерлеу №№ 1, 2 мазут жылытқыштары Шұралар Ду20-50 Ру-64-100 Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр

	арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1.4.4. Шұраларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 7 бөлім 20.10.1. Құбырлардың фланецтеріндегі тығыздағыштарды фланецті қосылысты бөлшектеумен, құбырларды тазалаумен және болттармен бекітумен ауыстыру, мм. 20.10.2. Құбырлардың фланецті қосылыстары үшін таңбалануы және кесілуі бар парониттен төсемдер жасау Күлтұтқыш қондырғылар Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 6 бөлім 16.1.1. Такелаждық айлабұйымдарды іріктеу, дайындау және орнату, күл ұстағышқа арналған қосалқы бөлшектер мен құралдарды жеткізу 16.1.2. Күлтұтқыштағы және құрама газ қорабындағы люктерді ашу 16.1.4. Күлтұтқыштың құбыр жүйесін жуумен жуу және суару саптамаларын тексеру, жөндеу және реттеу 16.1.9. Күлтұтқыш корпусының немесе газ құбырының ақаулы учаскелерін ілгектерді дәнекерлеп және металл торды орнатумен ауыстыру 16.1.11. Күлтұтқышты жөндеу: а) мөлшері 0,25 м2 дейінгі жамаулар салу арқылы б) ақаулы учаскелерді ауыстыру в) ақаулы дәнекерлеу жіктерін электрмен дәнекерлеу арқылы 16.1.14. Сүзгі қақпағын алып тастау, шөгінділерден тазарту, торды жөндеу немесе ауыстыру, қақпақты төсеу және орнату арқылы су сүзгілерін тексеру және жөндеу 16.1.16. Вентури құбырларын тексеру және жөндеу а)көлденең (эмульгаторға қатысты) ЖЭС қазандық 13.4.2.Салмағы 50 кг дейінгі құйындағышты бекітуге арналған металл конструкцияларды монтаждау, бөлшектеу. қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 13.4.3. Арқалықтарды дайындау материалдарды дайындау, дайындалатын элементтің бөлшектерін белгілеу, бөлшектерді газ кескішпен жиектерді тазалап кесу, бөлшектердің өлшемдерін тексеру және таңбалау, элементтерді электр дәнекерлеумен тұтқышпен құрастыру, элементтерді дәнекерлеу 10.2.1. Газ және шаң өткізгіштердегі мембраналық жарылғыш клапандарды тексеру және жөндеу; болттарды бұрау және фланец пен ескі мембрананы алу, болт тесіктері бар қаңылтыр болаттың немесе алюминийдің бірнеше секторларынан жаңа мембрана жасау; тығыздағыш жасау, жаңа мембрананы, тығыздағышты, фланецті орнату және құрастыру Жылу оқшаулауын және қаптаманы жөндеуге арналған үлкейтілген уақыт нормалары. РД 34.05.606-88, 1990 г. 0208010101. Металл тордан жасалған қаңқаны бөлшектеумен, материалдарды тасымалдаумен және құрылғымен ауыстыру Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ду 50-500 Ру-16-25 Ысырмалары 2.1.6. Техникалық тексеру 2.1.1. Алып тастау 2.1.3. Орнату Қаптау және жылу оқшаулау Жылу оқшаулауын және қаптаманы жөндеуге арналған үлкейтілген уақыт нормалары. РД 34.05.606-88, 1990 г. Жылыту беті 0208020101. Материалдарды дайындаумен, тасымалдаумен және металл тордан жасалған жақтау құрылғысымен тығыздағыш жабын 0205010101. Қабырғаға отқа төзімді бетоннан жасалған

	қаптаманы бөлшектеу және орнату 0208030101. Металл тордан жасалған жақтаусыз, материалдарды дайындаумен және тасымалдаумен тығыздағыш жабын ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1 бөлім 1.2.6. Орнатылатын ормандардың биіктігі кезінде қатты төсемі, қоршаулары және көтергіштері бар және материалдарды жинайтын баспалдақтары бар тіректерде ағаш ормандарды орнату және бөлшектеу 1.2.8. Қазандықтың газ құбырларында орнату үшін мүкәммалдық ормандардың элементтерін іріктеу және тексеру 1.2.10. Қазандықтың газ құбырларында мүкәммалдық ормандарды жеткізу және құрастыру Жылу оқшаулауын және қаптаманы энергетикалық, су қыздыру қазандықтарының қыздыру беттеріндегі сорғыштар мен тығыздықтарды жою; суық шұңқырлардың кірпіш қалауын қалпына келтіру. жөндеуге арналған үлкейтілген уақыт нормалары. РД 34.05.606-88, 1990 г. 0104050101. Оқшаулауды минералды мақтаны кілемшелермен алып тастау және орнату б = 160 торды алып тастаумен және орнатумен және оқшаулауды сылаумен 0201020101. Қалыпты шамотты кірпіштен жасалған қабырғаларды бөлшектеу және қаптау құрылғысы 0205030101. Отқа төзімді бетоннан жасалған суық шұңқырға экрандарды орау және түйістіру бөлшектеу және орнату 0205040101. Отқа төзімді бетоннан жасалған аэродинамикалық шығыңқы бөлікті бөлшектеу және қаптау құрылғысы Қазандық шегіндегі СУП және құбырлар 0104050101. Оқшаулауды минералды мақтаны кілемшелермен алып тастау және орнату б = 100 торды алып тастаумен және орнатумен және оқшаулауды сылаумен Шаң құбырлары, оттықтар 0104050101. Оқшаулауды минералды мақтаны кілемшелермен алып тастау және орнату б = 100 торды алып тастаумен және орнатумен және оқшаулауды сылаумен Газ құбырлары мен құбырлар 0104050101. Оқшаулауды минералды мақтаны кілемшелермен алып тастау және орнату б = 100 торды алып тастаумен және орнатумен және оқшаулауды сылаумен ҚТЦ станция ішіндегі құбыржолдары: 0104050101. Минералды мақтадан тігілген кілемшелермен оқшаулауды алып тастау және орнату 0109020101. Құбырлардың түзу және қисық сызықты учаскелеріне металл қаптамаларды дайындау және орнату 0104050102. Ескі оқшаулауды бөлшектеу 01070801. Өте жұқа оқшаулауды қолдану Корунд Классик құбырларға Шатырды қардан және мұздан тазартуға арналған НВ. Шатырды қардан жылына 5 рет тазарту. АКЗ және футеровка ЖЭС негізгі және қосалқы жабдықтарын жөндеуге және жаңғыртуға жұмсалатын еңбек шығындарының іріленділірілген нормативтері. Коррозияға қарсы жабындар. 02010701 қаңқа элементтерінің АКЗ қалпына келтіру 03011901-03. Газ құбырларының блоктарындағы сылақты " Рабица "торы бойынша ауыстыру б=30 мм.Н > 4 м. 02010601-02 ҚТЦ жабдығын 3-қабатта бояу 02010601-02 3-қабаттағы баспалдақтар мен қызмет көрсету алаңдарын бояу 02010701-02 ҚТЦ жабдығын 2-қабатта бояу 03011901-03. "Рабица" торы бойынша Б=30 мм. Н > 4 м. бойынша ЗУУ-дағы футеровка астындағы ішкі қабатты ауыстыру. 03011301-02. Қышқылға төзімді плиткадан жасалған ЗУУ төсеу құрылғысы Н > 4м, к=1,15

	03013001 Н > 4 м футеровканың тігістерін кесу. 02010701 арқалықтарды "Цинатерм" бояумен 2 қабатта бояу к=1,3 03011903 арқалықтарға қышқылға төзімді жабынды жағу ЖЭС қазандық қондырғыларын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 6 бөлім 16.1.3. Күлтұтқыш корпусында мүкәммалдық тіреуіш ормандарды орнату 16.1.15. Күлтұтқыштың корпусында орнатылған мүкәммалдық тірек ормандарды бөлшектеу Сборник СН и Р - 52 Е52-8-1. Монолитті бетон іргетастарының құрылысы Е52-1-3. Бетон монолитті іргетастарды бөлшектеу Қазандықты тазарту жұмыстары Қазандықты тазарту жұмыстарына арналған уақыт нормалары. 1986 г. 1.1.5. Шнектерді тазалау 1.1.6. Газ құбырларын, мойындарды тазалау 1.1.7. Қазандық агрегатының оттығын қыздырудың қожданған экрандық беттерін тазалау. 1.1.11. Қожданған бу қыздырғыш экрандарын тазалау 1.1.12. Қожданған конвективті қыздыру беттерін тазалау 1.1.17. Ауа жылытқыш құбырларын күлден қолмен тазалау 1.1.22. Күлтұтқыш эмульгаторларын механикалық тәсілмен тазалау 1.1.26. Ротордың диаметрі 1600 мм-ден асатын түтін сорғыны тазалау 2.1.13. Қазандықты тазалау (қыздыру беті 450-ден 4500 шаршы метрге дейін) 2.1.3. Тұз қоймасында тұзды түсіру Турбина бөлімі Деаэраторлар Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ысырмалар Ду50-300 Ру-25 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.4.1. Ысырманы алып тастау 2.4.3.Ысырманы орнату Шұралар Ду10-50 Ру-100 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Шұралар Ду15-20 Ру-16 1.1.4. Оларды құбыржолдан шығармай тексеру және жөндеу 1.1.1 Шұраны алып тастау 1.1.3. Шұраны орнату 7.1.1. Құбыржолды ажырату және алу, бөлшектеу, тазалау және барлық бөлшектерді тексеру арқылы кранды тексеру және жөндеу. Жалпыстанциялық жабдықты жөндеуге арналған уақыт нормалары. ДСА-50; ДСА-100 жөндеу 23.1. Деаэратор бағанын бөлшектеу және алу. 23.3. Люктерді алу және деаэратордың, електің, табақтардың ішкі беттерін тазалау 23.5. Гидравликалық сынау және деаэраторды жабу Жалпыстанциялық жабдықты жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2007 г. ДВ-400 жөндеу 3.1. Деаэраторды ашу 3.2. Деаэраторды тазарту 3.3. Деаэраторды жөндеу 3.4. Деаэратордың жабылуы 3.5. Деаэратордың тығыздығын тексеру 3.6. Бір жөндеу (қосымша) люкті кесу, оны орнату (аршу, қайнату) Жалпыстанциялық жабдықты жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2007 г. ОВА-8 буландырғыш салқындатқыштары 5.2.1.Салқындатқышты бөлшектеу. 5.2.2.Салқындатқыштың құбыр жүйесін жөндеу және тазалау. 5.2.3.Салқындатқыш корпусын жөндеу және тазалау. 5.2.4.Салқындатқышты құрастыру. Жалпыстанциялық жабдықты жөндеуге арналған уақыт нормалары. ПСВ-1, 2, 3, 4, 5; ППТ, ПТВ, ОКБ желілік су жылытқыштары Құбыр жүйесін тазалаумен және престеумен ПСВ-200 жөндеу 6.1.1. Жоғарғы су камерасын алып тастау және жөндеу 6.1.2. Ақаулы түтік түтіктерін анықтау 2007 г. 6.1.3. Құбыр жүйесін алып тастау 6.1.4.

	Төменгі су камерасын алып тастау және жөндеу 6.1.5. Түтіктерді механикалық тазалау 6.1.6. Төменгі құбыр тақтасының қосылыстары бойынша ақауларды анықтау 6.1.7. Корпусты тазалау 6.1.8. Корпустың дәнекерленген тігістерін тазалау 6.1.9. Төменгі су камерасын орнату 6.1.10. Құбыр жүйесін қысу 6.1.11.Құбыр бумасын корпусқа орнату 6.1.12. Жоғарғы су камерасын орнату 6.1.13. Су көрсету аспаптарын тексеру және жөндеу 6.2.5. Түтіктерді тұз шөгінділерінен механикалық тазарту Жылу құбырларына орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары Ысырмалар Ду50-400 Ру-25 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.4.1.Ысырманы алып тастау 2.4.3. Шұраны орнату 1.2.1 Шұраны алып тастау 1.2.3. Шұраны орнату 7.6.1. Су көрсету аспаптарын тексеру және жөндеу Турбина бөлімшесінің байламы және арматурасы бар сорғылары Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шығарылым № 1. РД 34.05.731-87, 1988г. ПЭН № 1,2,4 (ПЭ-150х53), № 3,5,6 (ПЭ 100х53) 1.4. Мойынтіректерді құрастыру: қақпақтарды алу, үстіңгі астарларды ойып алу 1.5. Мойынтірек корпустарын сорғы корпусынан босату 1.6. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қысым төлкесін ажырату, ескі төсемді алып тастау, тығыздағышты тазарту 1.7. Өкшенің алдыңғы қақпағын ажырату және алу, өкшені ойып алу және тіректі ойып алу және қысу жағындағы қақпақтан тіректі және тіректі алу 1.11. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау 1.12. Білікті, біліктегі кілттік ойықтарды, қосқыш муфтадағы жұмыс дөңгелектерін тазалау, кілттерді ойықтар бойынша реттеу 1.13. Сорғы қақпақтарына, мойынтіректерге және сорғы секцияларына арналған резеңке және паронит төсемдерін жасау 1.14. Табақ резеңкеден жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау 1.19. Мойынтірек корпустарын сорғы корпусына орнату және бекіту 1.20. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру, қысым төлкесін орнату және бекіту 1.21. Мойынтіректерді құрастыру 1.25. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Сорғыларды орталықтау 37.1. Сорғы мойынтіректерінің кірістірулерін баббитпен қайта құю (бір сорғыда 2 мойынтіректен) 37.2. Сорғы мойынтіректерінің кірістірулерін тазарту Жылу құбырларына орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған Шұралар Ду20-50 Ру-100 1.2.1 Шұраны алып тастау 1.2.3. Шұраны орнату уақыт нормалары Цирк. сорғылар ст. №1,2 (1Д800-56) Q=700 м3\с; ЦН ст. №№ 3, 4 - (КМ-80-50-200) - Q=50м³/с.; №5 (КМ-50-55) 1Д800-56, ст. №№ 1, 2 сорғыларын және салқындатқыш су құбырларын жөндеу Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары.Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 14.2. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қысым төлкесін бұрау, гидравликалық тығыздағыш тығыздауыш пен сақинаны алып тастау, тазалау 14.3. Мойынтіректердің қақпақтарын ажырату және алу, астарларды ойып алу 14.5. Жартылай муфтаны біліктен алу 14.6. Роторды бөлшектеу: мойынтіректерді, қорғаныш төлкелерді алу,

	тығыздағыш сақиналар мен жұмыс дөңгелектерін алу 14.7. Бөлшектерді жуу, тазалау және тозу дәрежесін анықтау 14.9. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 14.11. Жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау 14.12. Роторды құрастыру: жұмыс дөңгелегін қысу, тығыздағыш сақиналарды орнату және қорғаныс төлкелерін білікке орау, мойынтіректерді қысу 14.15. Мойынтіректерді құрастыру (сырғанау) және мойынтірек қақпақтарын орнату 14.16. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру,гидравликалық тығыздағыш сақиналарды, қысым төлкесін орнату және бекіту 14.17. Жартылай муфтаны қосу орнату және бекіту салқындатқыш су құбыржолдарының муфтасын қоршау 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. 1Д800-56, ст. №№ 1, 2 сорғыларды орталықтандыру Сорғыларды жөндеу КМ-80-50-200 №№ 3, 4; №5 (КМ-50-55) 26.1. Кіріс келте құбыры бар корпус қақпағын босату және алу 26.2. Жұмыс дөңгелегі мен қорғаныс төлкесін босату және алып тастау 26.3. Сорғы корпустарын тірек тірегінің корпусынан босату және алып тастау 26.4. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қақпақты босату және алып тастау, тығыздағыш тығыздауышты және гидравликалық тығыздағыш сақинаны алып тастау 26.5. Электр қозғалтқышының корпусынан тірек тірегін босату және оны алу 26.6. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау тірек тірегін сүрту 26.7. Біліктегі білік мойнын және кілттік ойықтарды тазалау 26.8. Электр қозғалтқышының корпусынан тірек тірегін орнату және бекіту 26.9. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: гидравликалық тығыздағыш сақинаны, май тығыздағышты және май тығыздағыш қақпағын орнату 26.10. Сорғы корпусын тірек тірегінің корпусына орнату және бекіту 26.12. Корпус қақпағын кіріс құбырына орнату және бекіту 26.13. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Сорғыларды орталықтандыру КМ-80-50-200, ст.№ № 3, 4 Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр Ду150 - 350 Ру-25 Ысырмалары арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары.Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988г. Техникалық су сорғылары. Техникалық су сорғылары Д 315х71, ст. №№ 1,2; 1Д 500х63 ст.№ 4 роторды бөлшектемей 14.1. Өлшеу аспаптарын сорғыдан алу, қосқыш муфтаның қоршауын босату және алу, жартылай муфталар мен салқындатқыш су құбырларын ажырату 14.2. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қысым төлкесін бұрау, тығыздағыш тығыздауышты және гильза сақинасын алу, тығыздағыш тығыздауышты және гидравликалық тығыздағыш сақинаны алу, тазалау 14.3.Мойынтіректердің қақпақтарын ажырату және алу, астарларды ойып алу 14.4. Сорғы қақпақтарын ажырату және алу және роторды корпустан алып тастау 14.5. Жартылай муфтаны біліктен алу 14.6. Роторды бөлшектеу: мойынтіректерді, қорғаныш төлкелерді алу, тығыздағыш сақиналар мен жұмыс дөңгелектерін алу 14.7. Бөлшектерді жуу, тазалау және тозу дәрежесін анықтау

	14.9. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 14.11. Жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау 14.12. Роторды құрастыру: жұмыс дөңгелегін қысу, тығыздағыш сақиналарды орнату және қорғаныс жеңдерін білікке орау, мойынтіректерді қысу 14.14. Роторды сорғы корпусына салу, сорғы қақпағын орнату және бекіту 14.15.Мойынтіректерді құрастыру (сырғанау) және мойынтірек қақпақтарын орнату 14.16. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру,гидравликалық тығыздағыш сақиналарды, қысым төлкесін орнату және бекіту, 14.17. Жартылай муфтаны қосу 14.18. Өлшеу аспаптарын сорғыға орнату, салқындатқыш су құбырларын қосу 14.19.Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Сорғыларды орталықтандыру Ду 50-300 Ру-25 Ысырмалары 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. КсВ 125х55, ст.№№1,2,3,4, КС-50-55-1 ст.№5 қазандықтарының конденсатты сорғылары Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары.Шығарылым № 1. Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 10.1. Бөлшектеу. Байланыстырушы серпімді муфтаны ажырату 10.3. Тірек-тіреу мойынтіректерінің корпусының май ваннасынан майды ағызу 10.7. Тірек-тірек мойынтіректерін бөлшектеу 10.8. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу РД 34.05.731-87, 1988 г. 10.14. Мойынтіректердің қақпағы үшін тығыздағыштар жасау 10.15. Жартылай муфталардың саусақтарының астына амортизаторлар жасау 10.17. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру 10.18. Жоғарғы тірек мойынтіректерін құрастыру 10.22. Сорғының қосқыш муфтасын біріктіру 10.23. Жоғарғы мойынтірек корпусына май құю 10.24. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Сорғыларды орталықтандыру Қазандықтардың конденсат сорғыларын жөндеу, ст. № 5 роторды бөлшектемей 9.2. Сорғыны магистральдардан ажырату: түсіру, арынды 9.3. Жартылай муфтаны алып тастау 9.4. Мойынтірек қақпақтарын ажырату және алып тастау 9.5. Мойынтірек корпустарын сорғы корпусынан ажырату және алып тастау 9.6. Тығыздағышты бөлшектеу: қысым төлкесін алу, тығыздағышты алып тастау, корпусты ажырату 9.14. Мойынтіректердің қақпақтарына арналған тығыздағыштар жасау 9.15. Жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау 9.20. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: қорғаныс төлкесін, сақиналарды, төсемді және қысым төлкесін орнату 9.21. Мойынтірек корпустарын орнату және қосу 9.22. Білікке төлкелерді орнату және мойынтіректерді қысу 9.23. Мойынтірек корпусының қақпақтарын орнату және бекіту 9.24. Сорғы білігіне жартылай муфтаны орнату 9.25. Сорғыны магистральдарға қосу: қысыммен, түсіру 37.4. Сорғыларды орталықтандыру Ду100-150 Ру ысырмаларды 40 кгс/см. шаршы метрге дейін. Жылу электр 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу станцияларында орнатылған құбыр Шұралар Ду 20 Ру дейін 40 кгс / см. шаршы. 1.1.4. Оларды

	құбырдан шығармай тексеру және жөндеу арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шұралар Ду 20 Ру дейін 100 кгс/см. шаршы. 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Желілік сорғылар СЭ 2500х180, ст.№№2,3,7,12,14, 15; АЦН-1000-180-3 №1,4,5, 6, 8,9,10, 11 желілік сорғыларын жөндеу Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шығарылым № 1. РД 34.05.731-87, 1988 г. 12.1. Аспаптарды сорғыдан және қосқыш муфтаны, жартылай муфталарды және салқындатқыш су құбыржолдарын қоршаудан алып тастау 12.2. Мойынтірек қақпақтарын ажырату және алып тастау 12.3. Сорғы тығыздағыштарын бөлшектеу 12.4. Мойынтірек қақпақтарын ажырату және алып тастау 12.5. Роторды алу, ешкілерге орнату 12.6. Жетектің жартылай муфтасын алып тастау 12.7. Тербеліс мойынтіректерін алып тастау 12.8. Роторды бөлшектеу: жұмыс дөңгелектерін, қашықтан төлкелерді және қорғаныс-тығыздау сақиналарын алып тастау 12.9. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау 12.10. Білікке, жұмыс дөңгелектеріне, қосқыш муфтаға білік пен кілттік ойықтарды тазалау және жаңа кілттерді ұялар бойынша бекіту 12.11. Қорғаныш төлкелерді, қорғаныш гайкаларын, қашықтық төлкелерді, қорғаныш-тығыздағыш сақиналарын тазалау 12.12. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 12.13. Сорғы қақпағы үшін тығыздағыштарды кесу 12.14. Табақ резеңкеден муфтаның саусақтарына амортизаторлар жасау 12.15. Роторды құрастыру: жұмыс дөңгелектерін қысу, қашықтан төлкелерді орнату, қорғаныс төлкелерді орау 12.16. Шарикті мойынтіректерді білікке басу және гайкалармен бекіту 12.17. Жетектің жартылай муфтасының білігіне басу 12.18. Осьтік саңылауларды тексере отырып, роторды сорғы корпусына орнату 12.19. Ротордың еркін айналуын тексеретін сорғы қақпағын орнату 12.20. Мойынтірек қақпақтарын орнату және бекіту 12.21. Сорғы тығыздағыштарын біріктіру муфтасын құрастыру және жаңа кілттерді ұяларға бекіту 12.23. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 1.32. НШ 5-25 СЭ 2500-180 беріліс сорғысын жөндеу (қатысты) 2.58. Май сүзгісін бөлшектеу, тазалау, жуу, құрастыру 2.59. Май багының ішкі бетін тазалау Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын Ысырмалар Ду 50-500 Ру 40 кгс/см. шаршы метрге дейін. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.1.6. Техникалық тексеру Шұралар Ду10-20 Ру-100 жөндеуге арналған уақыт нормалары. 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Айдау желілік сорғылары № 1,2, 3, 4. Д 2500-62 Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 14.2. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қысым төлкесін бұрау, тығыздағыш тығыздауышты және гидравликалық тығыздағыш сақинаны алу, тазалау 14.3. Мойынтіректердің қақпақтарын ажырату және алу, астарларды ойып алу 14.5. Сорғы білігінен жартылай муфтаны алу 14.9. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 14.13. Жетектің жартылай муфтасының білігіне пресстеу 14.15.

	Мойынтіректерді құрастыру және мойынтірек қақпақтарын орнату 14.16. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру, гидравликалық тығыздағыш сақиналарды, қысым төлкесін орнату және бекіту 14.17. Жартылай муфтаны қосу , муфтаның қоршауын орнату және бекіту 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Сорғыларды орталықтау Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ысырмалар Ду 50-1000 Ру до 40 кгс/см.кв дейін. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу НПТ (К 200-150-315, ст. №№ 1, 2, 3) жылу желісінің қоректендіру сорғылары Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.2. Кіріс және қысым құбырларының фланецтерін ажырату 25.3. Сорғы қақпағын кіріс құбырымен ажырату және алу 25.4. Роторды бөлшектеу: жұмыс дөңгелегі мен қорғаныс төлкесін алу 25.5. Сорғы корпусын босату және алу 25.6. Жартылай муфтаны біліктен алу 25.7. Мойынтіректердің алдыңғы және артқы қақпақтарын статин сорғысынан ажырату 25.8. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қысым төлкесін босату, тығыздағыш тығыздауышты ойып алу, тазалау 25.11. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау 25.13. Сорғы қақпағы үшін тығыздағышты анықтаумен кесу 25.15. Тығыздағыштың қалыңдығын жалғау муфтасының саусақтарына амортизаторлар жасау 25.16. Қарау люктерінің қақпақтарын орнату және бекіту 25.18. Мойынтірек қақпақтарын орнату және бекіту 25.19. Сорғы корпусын тірек тірегіне жалғау және бекіту 25.20. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: тығыздағыш тығыздауышты, қысым төлкесін орнату 25.21. Жартылай муфта білігіне орнату 25.22. Роторды құрастыру: қорғаныс төлкесін, жұмыс дөңгелегін гайкамен орнату және бекіту 25.23.Сорғы қақпағын орнату және бекіту 25.24.Кіріс және қысым құбырымен фланецтерді орнату және бекіту 25.25. Байланыстырушы муфтаны құрастыру. Аспаптар мен муфта қоршауын орнату 25.26. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Консоль түріндегі сорғыларды орталықтау Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ысырмалар Ду 50-1000 Ру до 40 кгс/см.кв. дейін. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Сорғыларды жөндеуге арналған № 1, 2 (КМ-80-50-200) дренаждық бактың сорғылары 26.1. Кіріс келте құбыры бар корпус қақпағын босату және алу уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 26.4. Тығыздауышты бөлшектеу: қақпақты босату және алу, Тығыздағыш тығыздауышты және гидравликалық тығыздағыш сақинаны алу 26.6. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау тірек тірегін сүрту 26.9. Тығыздағышты құрастыру: гидравликалық тығыздағыш сақинаны, тығыздағыш тығыздауышты және тығыздағыш қақпағын орнату 26.12. Корпус қақпағын келте құбырына орнату және бекіту 26.13. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Консольдық типтегі сорғыларды орталықтандыру КМ-80-50-200 Сорғыларды жөндеуге арналған

	уақыт нормалары.Выпуск № 2, 1982 г. Вакуумдық сорғылар ВВН -12, ВВН-25, ст. № 1,2,3 1.29.1.-1.29.3. № 1; 2 роторды бөлшектемей вакуумдық сорғыларды жөндеу Кәріз сорғылары КН № 1 К-45-55; КН № 2 К-50-30 Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. 25.6. Жартылай муфтаны біліктен алу 25.7. Мойынтіректердің алдыңғы және артқы қақпақтарын статин сорғысынан ажырату 25.8. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қысым төлкесін босату, тығыздағыш тығыздауышты ойып алу, тазалау 25.9. Тіреу тірегінен білік престеу, мойынтіректерді алу Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.14. Сорғы корпусының мойынтірек қақпақтарына немесе люк қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 25.15. Жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау 25.17. Мойынтіректерді престеу арқылы білікті тірек тірекке орнату 25.18. Мойынтірек қақпақтарын орнату және бекіту 25.20. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: тығыздағыш тығыздауышты, қысым төлкесін орнату 25.21. Жартылай муфта білігіне орнату 25.26. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Консоль түріндегі сорғыларды орталықтау НПВ-1 ауыз су сорғысы (КМ-45-55 - 1 дана) Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 26.4. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қақпақты босату және алу, тығыздағыш тығыздауышты және гидравликалық тығыздағыш сақинаны алу 26.9. Тығыздағышты құрастыру: гидравликалық тығыздағыш сақинаны, май тығыздағышты және май тығыздағыш қақпағын орнату 26.13. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Консоль түріндегі сорғыларды туралау НУВ (1Д 500х63) жұмсартылған су сорғысы Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 14.2. Тығыздағыш тығыздауышты бөлшектеу: қысым төлкесін бұрау, тығыздағыш тығыздауышты және гидравликалық тығыздағыш сақинаны алу, тазалау 14.3. Мойынтіректердің қақпақтарын ажырату және алу, астарларды ойып алу 14.4.Сорғы қақпақтарын ажырату және алу және роторды корпустан алу 14.9. Мойынтірек қақпақтарына арналған тығыздағыштарды кесу 14.11. Жалғағыш муфтаның саусақтарының астына амортизаторлар жасау 14.13. Жетектің жартылай муфтасының білігіне басу 14.15. Мойынтіректерді құрастыру және мойынтірек қақпақтарын орнату 14.16. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: тығыздағыш сақиналарды толтыру, гидравликалық тығыздағыш сақиналарды, қысым төлкесін орнату және бекіту 14.17. Жартылай муфтаны қосу, муфтаның қоршауын орнату және бекіту 14.18. Өлшеу аспаптарын сорғыға орнату, салқындатқыш су құбырларын қосу 14.19. Сорғыны сынау және пайдалануға беру 37.4. Сорғыларды орталықтау Жалпыстанциялық жабдықты жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2007 г. Май тазарту станциялары т/о ЦФ № 1 (СЦ-1,5); ЦФ № 2 (СЦ-1,5); ЦФ № 3(ОТМ-2000) 11.1. -11.5. №№ 1-3 май тазарту станцияларын жөндеу 11.1. Сепараторды бөлшектеу 11.2. Сепараторды жөндеу 11.3. Вакуумдық жүйені жөндеу 11.4. Сүзгі прессін жөндеу 11.5.

	Сепараторды құрастыру 11.1; 11.5. ПСМ-3000 центрифугаларының ішкі қуыстарын ашу,механикалық қоспалардан тазарту және жуу (т/а; ПЭН май жүйелерін; айналым бактарын, т/а промбакты тазалағаннан кейін) Андижанец сорғысы С-245 Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары. Шығарылым № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.2. Кіріс және қысым құбырларының фланецтерін ажырату 25.3. Сорғы қақпағын кіріс құбырымен ажырату және алу 25.6. Жартылай муфтаны біліктен алу 25.7. Мойынтіректердің алдыңғы және артқы қақпақтарын статин сорғысынан ажырату 25.8. Май тығыздағышын бөлшектеу: қысым төлкесін босату, тығыздағыш тығыздауышты ойып алу, тазалау 25.11. Бөлшектерді тазалау, жуу және тозу дәрежесін анықтау 25.13. Тығыздағыштың қалыңдығын анықтай отырып, сорғы қақпағы үшін тығыздағышты кесу 25.15. Тығыздағыштың дәнекер қалыңдығының саусақтарының астына амортизаторлар жасау 25.16. Қарау люктерінің қақпақтарын орнату және бекіту 25.18. Мойынтірек қақпақтарын орнату және бекіту 25.19. Сорғы корпусын тірек тірегіне жалғау және бекіту 25.20. Тығыздағыш тығыздауышты құрастыру: тығыздағыш тығыздауышты, қысым төлкесін орнату 25.21. Жартылай муфта білігіне орнату 25.23. Сорғы қақпағын орнату және бекіту 25.24. Кіріс және қысым құбырымен фланецтерді орнату және бекіту 25.26. Сорғыны сынау және пайдалануға беру Бу құбыры 40 ата, РОУ-40/11 ст. №№ 1; 2.; РОУ-40/5 Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ду200 Ру-100 Ысырмалары 2.5.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Шұралар Ду10-50 Ру-100 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Шұралар Ду10-50 Ру-25 1.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Станция ішіндегі құбырлар Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ысырмалар Ду25-1000 Ру до 40 кгс/см.кв. дейін 2.4.1. Ысырманы алып тастау 2.4.3. Ысырманы орнату 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.1.6. Техникалық тексеру Шұралар Ду 20-50 Ру до 40 кгс/см.кв. дейін 1.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 1.1.5. Техникалық тексеру Шұралар Ду 20-50 Ру-100 1.2.1. Шұраны алып тастау 1.2.3. Шұраны орнату 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Ду400 Ру-25 басқару клапандары 4.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 20.1.1. Тіректер мен аспаларды тексеру Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 8 бөлім 20.2.1. Такелаждық құрылғыларды дайындау және орнату. Ақаулы аймақты белгілеу және кесу. Құбырлардың қалған бөліктерінің ұштарын фасканы алып тастаумен және тазалаумен дәнекерлеуге өңдеу.Жаңа учаскені тасымалдау және орнату. Жаңа учаскені қондыру және ұстау 20.3.1. Қажетті диаметрлі құбырды және қабырғаның қалыңдығын таңдау. Болат маркасын тексеру. Құбырдың сыртын және ішін тазалау. Қажетті мөлшердегі құбыр учаскелерінің

	сегменті. Құбыр учаскесінің ұштарын құбыржолдардың диаметрі кезінде дәнекерлеу үшін фасканы алып тастай отырып өңдеу 20.5.1. Құбырлардың түйіскен учаскелерін электр доғалық дәнекерлеу 20.10.1. Құбырлардың фланецтеріндегі тығыздағыштарды фланецті қосылысты бөлшектеумен, құбырларды тазалаумен және болттармен бекітумен ауыстыру, мм. 20.10.2. Құбырлардың фланецті қосылыстары үшін таңбалануы және кесілуі бар парониттен төсемдер жасау 20.11.11. Құбырдың диаметрі 133-тен 465 мм-ге дейін бетон негізге орнату үшін бөлшектерді белгілеу, кесу, тесіктерді бұрғылау, құрастыру және дәнекерлеу арқылы жылжымалы немесе қозғалмайтын қаңылтыр болаттан тіректер жасау. 20.11.7. d құбыржолы кезінде құбыржолдардың ақаулы тіректерін ауыстыру, мм, 273 дейін: газ кескішпен ақаулы тіректі алып тастау, жаңа тірек элементтерін құрастыру және құбырды жобалық жағдайға орната отырып, орнында орнату, реттеу және бекіту. Құбырларды және жабдықтың басқа да құрастыру бірліктерін тазалау: Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 17.1.1. Жабдықтың бір элементінде металдың дефектоскопиясын жүргізу үшін барабандардың, коллекторлардың, құбырлардың және т. б. бетін тегістеу машинасымен металл жылтырына дейін тазалау 10 ата және төмен қысымды бу құбыры. Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр Ду50-600 Ру ысырмалары 40 кгс/см. шаршы метрге дейін. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.4.1. Ысырманы алып тастау арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2.4.3. Ысырманы орнату Шұралар Ду20 Ру-100 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу ПХВП ст. №№ 1; 2 шаруашылық ауыз су жылытқыштары 40 кгс/см дейін Ду150 Ру клапандары. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Шұралар Ду20 Ру-100 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Жалпыстанциялық жабдықты жөндеуге арналған уақыт нормалары. 2007 г. 2.1 Жылу алмастырғышты бөлшектеу: құбырды алдыңғы су камерасынан ажырату. Камера мен корпус қосқышының фланецтерін сындыру, су камерасын алу. Корпустың артқы қақпағын сындыру және алу. 2.2. Жылу алмастырғышты жөндеу және тазалау: су камерасының, артқы қақпақтың және құбыр тақталарының ішкі беттерін тазалау, олардың фланецтерін тазалау және пайдаланылғандардың орнына тығыздағыштарды дайындау. Құбыр шоғырының түтіктерін шомполмен тазалау және сумен шаю. Құбыраралық кеңістікті сумен толтыру және жылу алмастырғышты сығымдау. Ағып кетуді жою. 2.3. Жылу алмастырғышты құрастыру: бекіткіштерді дайындау. Су камерасының жылу алмастырғыш корпусымен және артқы қақпағымен орнату және біріктіру. Су камерасына құбырларды қосу. Шаруашылық ауыз су және техникалық су құбырлары Ду10-300 Ру ысырмалары 40 кгс/см. шаршы метрге дейін. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Шығын өлшегіш шайбалар Жылу электр станцияларының бу турбиналық қондырғыларын жөндеуге арналған ірілендірілген уақыт нормалары,2007

	7.7.1.;7.7.2. Ру 40 кгс./см.кв дейін шығын өлшегіштерінің тарылтатын органдарын жөндеу Баспалдақтар мен алаңдар 13.3.2. Жаңартылған немесе жаңа баспалдақтар мен алаңдарды орнату. Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5 бөлім 13.3.3. Белгілеу, кесу және икемді бөлшектері, құрастыру және дәнекерлеу арқылы жаңа баспалдақтар мен алаңдарды дайындау Компрессорлар DSD ст.№1; 2ГМ-4-24/9М1 ст. № 2 Май сүзгілері мен майды ауыстыра отырып, поршеньдік топты бөлшектемеу компрессорын жөндеу. ПВД №№ 1-3, ПВ-60 ст.: Жылу электр станцияларының бу турбиналық қондырғыларын жөндеуге арналған ірілендірілген уақыт нормалары,2007 2.2.2. ПВД жөндеу: құбырларды ажырату, қосу, құбыр жүйесін арнайы тұғырға орната отырып, оны қазып алу арқылы бөлшектеу, тазалау, тексеру, ақау, корпустың, су камерасының, құбыр жүйесінің, су көрсету аспаптары мен бекіткіштердің ақауларын жою, төсемдерді оларды дайындаумен ауыстыру, құрастыру, жылытқышты гидравликалық сынау Жылу құбырларына орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары Ду50-200 Ру ысырмалары 40 кгс/см. шаршы метрге дейін. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 40 кгс/см-ге дейінгі Ду20 Ру клапаны. 1.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Шұралар Ду10-20 Ру-100 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Бекіту арматурасының жетектері 7.8.1. Электр жетегінің бағандары. Арматурадан ажырату, бөлшектерді бөлшектеу, тазалау, ұсақ ақауларды жою, құрастыру, сынау, арматураға қосу және ашу және жабу шектегіштерін орнату арқылы электр жетегінің бағанасын тексеру және жөндеу Турбоагрегат Р-6-3,4/0,5-1 № 3 ст. 4.1. Мойынтірек корпусын жөндеу 4.2. Тірек мойынтіректерін жөндеу 4.3. Тірек мойынтіректерін жөндеу Жалпы айналмалы құрылғыны жөндеу 5.1. Жалпы айналмалы құрылғы (алып тастау) Қуаты 12 МВт дейінгі бу турбиналарын жөндеуге арналған уақыт нормалары. 5.2. Жалпы айналмалы құрылғы (бөлшектеу) 5.3. Жалпы айналмалы құрылғы (жөндеу) 5.4. Жалпы айналмалы құрылғы (құрастыру) 5.5. Жалпы айналмалы құрылғы (орнату) 10.2.8. Сегменттер саны кезінде табанды мойынтіректің сегменттерін дайындау және қайта құю, дана 12-ге дейін. 10.2.10. Білік мойны турбинасының тірек мойынтіректерінің кірістірулерін дайындау және қайта құю, мм, 100-ге дейін 10.2.11. Мойынтіректер төсемінің сфералық немесе цилиндрлік тірек бетін мойын диаметрі, мм 100-ге дейінгі біліктер үшін корпустың саңылауына бекіту 10.2.15. Турбинаның тірек мойынтірегін баббитпен дайындау және балқыту 9.1. Жөндеу алдында май жүйелерінің тығыздығын тексеру 9.2. Май багын жөндеу Шығарылым № 1. РД 34.05.731-87, 1988 г. 9.3. Негізгі май багының сүзгілерін тексеру 1.12.5. Құбырларды ауыстырмай май салқындатқышты жөндеу 2.6.1 ПСП жөндеу. Бөлшектеу. Тазалау. Ақаулау. Құрастыру.(қатысты) Бу бөлуді жөндеу (алу және бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және орнату) 3.1. Рычагтық

	байланыстар және жұдырықшалы тарату құрылғысы 3.2. Бу қорабы 3.3. Тоқтату клапаны 3.5. Бағаналы реттеу клапаны 3.7. Саптама аппараты Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ду50-150 Ру ысырмалары 40 кгс/см. шаршы метрге дейін. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.1.6. Техникалық тексеру Ду200-400 Ру-100 Ысырмалары 2.5.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.4.6. Техникалық тексеру Шұралар Ду 20 Ру дейін 40 кгс / см. шаршы. 1.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Шұралар Ду10-50 Ру-100 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 1.2.6. Техникалық тексеру Ду300 Ру-25 кері клапандары 3.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 6.4.1. Атмосфералық клапанды тексеру және жөндеу (қатысты) 6.4.1. Қауіпсіздік клапанын тексеру және жөндеу Турбоагрегат Р-12-3,4/0,5-1 ст. № 4 Сорғыларды жөндеуге арналған уақыт нормалары.Выпуск № 1. РД 9.1. Жөндеу алдында май жүйелерінің тығыздығын тексеру 9.2. Май багын жөндеу 9.3. Негізгі май багының сүзгілерін тексеру 34.05.731-87, 1988 г. 1.12.5. Құбырларды ауыстырмай май салқындатқышты жөндеу 2.6.1 ПСП жөндеу. Бөлшектеу. Тазалау. Ақаулау. Құрастыру. Жылу электр станцияларында орнатылған құбыр арматурасын жөндеуге арналған уақыт нормалары. Ду 25-500 Ру ысырмалары 40 кгс/см. шаршы метрге дейін. 2.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.1.6. Техникалық тексеру Ду 250 Ру-100 Ысырмалары 2.5.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 2.4.6. Техникалық тексеру Шұралар Ду 10 -50 Ру 40 кгс/см. шаршы дейін. 1.1.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу Шұралар Ду10 - 50 Ру-100 1.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 1.2.6. Техникалық тексеру Ду 300 Ру-25 кері клапандары 3.2.4. Оларды құбырдан шығармай тексеру және жөндеу 6.4.1. Қауіпсіздік клапанын тексеру және жөндеу 5.1.1. Ду-20 импульстік клапанын тексеру және жөндеу 2.5.1. Ду-20 импульстік клапанын тексеру және жөндеу ҚТЦ материалдары: Өлш.бір. Саны Аргон балон 10 Арзамит ұнтағы тн 0,36 Арзамит ерітіндісі тн 0,2 Хризотил асбесті тн 8,1 Баббит Б-83 кг 60 Бетон М 300 м.куб. 20 М 12х40 гайкасы бар Болт кг 2 М 12х50 гайкасы бар Болт кг 2 М 12х60 гайкасы бар Болт кг 38 М 16х80 гайкасы бар Болт кг 33 М 16х90 гайкасы бар Болт кг 24 М 16х95 гайкасы бар Болт кг 6 М 20х100 гайкасы бар Болт кг 37 М 20х60 гайкасы бар Болт кг 24 Гайкасы бар Болт М 20х80 кг 72 Гайкасы бар Болт М 20х90 кг 154 М 6х25 гайкасы бар Болт кг 2 Қола d 60 кг 40 Бояу ролигі дана 26 ВАЗ клапаны 1052-65-0 дана 7 ВАЗ клапаны 1054-40-0 астында эл.ЭП жетегі-3-300-23-61-0-А-УХЛ3 дана 1 ВАЗ клапаны 1057-65-0 дана 4 ВАЗ клапаны 588-10-0 дана 6 ВАЗ клапаны 589-10-0 дана 10 ВАЗ клапаны 998-20-0 дана 27 ВАЗ клапаны 999-20-0 дана 23 ВАЗ 999-20-0 клапаны эл.ЭП жетегі-3-100-24-А1-06-В-УХЛ3 дана 1 ВАЗ 999-50-0 дана 3 Вентиль

	Ду-20, Ру-16 15кч18п құлыптау өтпелі, муфталы дана 10 Вентиль Ду-25, Ру-16 15кч18п құлыптау өтпелі, муфталы дана 4 Вентиль сантехникалық Ду-15, Ру-10 15б3р жезден, муфталы дана 15 Вентиль сантехникалық Ду-20, Ру-10 15б3р жезден, муфталы дана 10 Вермилайт СТСШ-5 тн 14,55 Гайка М10 кг 5 Гайка М12 кг 21 Гайка М14 кг 5 Гайка М16 кг 5 Гайка М20 кг 5 Гайка М24 кг 15 Гайка М30 кг 20 Тығыздағыш 300 гр кг 106 Отқа төзімді саз тн 0,61 Күміс Графит кг 28 Жиек тақтасы б=40 м.куб. 2,7 Сұйық шыны тн. 3,3 Шойын дайындамасы ф-150, L-1 м. тн. 0,12 Шойын дайындамасы ф-400, L-0,5м. тн. 0,43 Ысырма Ду 150, Ру 25 30нж65нж дана 2 Ду 150 ысырмасы, Ру 25 30с64нж тартылатын шпинделі бар болат сына, фланецті дана 31 Ду-100 ысырмасы, Ру-25 30с64нж тартылатын шпинделі бар болат сына, фланецті дана 35 Ду-200 ысырмасы, Ру-25 30с64нж тартылатын шпинцелі Болат сына, фланецті дана 9 Ду-250 ысырмасы, Ру-25 30с64нж тартылатын шпинцелі Болат сына, фланецті Н-В-06 У2 дана 1 Ду-250 ысырмасы, Ру-25 30с64нж тартылатын шпинцелі Болат сына, фланецті дана 1 Ду-300 ысырмасы, Ру-25 30с64нж тартылатын шпинделі бар болат сына, фланецті дана 3 Ду-400, Ру-25 30нж65нж Ысырма дана 1 Ду-50 ысырмасы, Ру-25 30с64нж тартылатын шпинделі бар болат сына, фланецті дана 25 Ду-80 ысырмасы, Ру-25 30с41нж тартылатын шпинделі бар болат сына, фланецті дана 21 Бекіткіш төлке Н 3130 дана 2 Инвентарлық ормандар к-т Ауа сүзгісі картриджі (4Е0303. 0) дана 1 Май сепараторының картриджі Ø 326х525 мм. дана 1 Май сүзгісі картриджі (6.4493.0) литр 2 Керосин литр 370 Кірпіш ШБ 5 тн. 7,5 Оттегі м.куб. 1837 №3 бояу щеткасы дана 100 Сақтандырғыш Клапан Т-131 МС Ду 50 Ру 100 дана 2 Резеңке сақина 118х125х46-2-4 шт. 8 Unirex мойынтіректеріне арналған май (400гр.) N3 (6.3234.0) дана 1 Шамот үгіндісі тн 6,15 Кесу шеңбері Ø 125х22х1 дана 152 Кесу шеңбері Ø 150х22х1,2 дана 260 Кесу шеңбері Ø 355х3х25 дана 60 Кесу шеңбері Ø 400х4х32 дана 20 Тегістеу шеңбері Ø 125х22х6 дана 70 Кузбаслақ кг. 50 Латунь Ø 120 кг. 50 Латунь Ø 80 кг. 45 Литол-24 кг. 1023,6 Манжета 1,2-105х138-1 дана 8 Манжета 1,2-130х160-1 дана 8 Sigma S-460 Майы литр 70 Жыпылықтайтын төсеніштер б=100 м.куб 91,05 Жыпылықтайтын төсеніштер б=160 м.куб. 103 Мыс парағы б-3 мм кг. 54 10х10 май тығыздағышпен толтыру кг. 35 13х13 май тығыздағышпен толтыру кг. 38,4 14х14 май тығыздағышпен толтыру кг. 1 18х18 майлы тығыздағышпен толтыру кг. 5 20х20 майлы тығыздағыш кг. 75 24х24 майлы тығыздағыш кг. 90 Май тығыздағышы 4х4 кг. 20 5х5 майлы тығыздағышпен толтыру кг. 19,5 6х6 майлы тығыздағышпен толтыру кг. 31,36 Май тығыздағышы 8х8 кг. 40,1 Тығыздағыш АП 10х10 кг. 71 Тығыздағыш АП 13х13 кг. 134,7 Тығыздағыш АП 14х14 кг. 34,6 Тығыздағыш АП 16х16 кг. 193,3 Тығыздағыш АП 18Х18 кг. 142,8 Тығыздағыш АП 20х20 кг. 160 Тығыздағыш АП 28х28 кг. 8 Тығыздағыш АП 32Х32 кг. 8 Тығыздағыш АП 42Х42 кг. 300 Тығыздағыш АП 6х6 кг. 2,4 Тығыздағыш АП 8х8 кг. 189,8 Тығыздағыш

	АС-24 кг. 50 Тығыздағыш Герморум с-101 10х10 кг. 66 Тығыздағыш Герморум с-101 13х13 кг. 89,2 Тығыздағыш Герморум с-101 16х16 кг. 46,5 Тығыздағыш Герморум с-101 18х18 кг. 17,6 Тығыздағыш Герморум с-101 5х5 кг. 12,96 Тығыздағыш Герморум с-101 6х6 кг. 39,28 Тығыздағыш Герморум с-101 8х8 кг. 31,3 Кептіру майы кг. 300 Ø159х6 Бөлу, 3-ст. дана 21 Ø60х4 Бұрмалар, 20-ст. дана 2 Паронит ПМБ б=0,5 кг. 5 Паронит ПМБ б=1 кг. 25,5 Паронит ПМБ б=2 (1500мм. х 1500мм.) кг. 58,5 Паронит ПМБ б=3 (1500мм. х 1500мм.) кг. 16,9 Паронит ПОН б=0,5 (1500мм. х 1500мм.) кг. 13,8 Паронит ПОН б=1 (1500мм. х 1500мм.) кг. 4,5 Паронит пон б=1,5 (1500мм. х 1500мм.) кг. 138 Паронит ПОН б=2 (1500мм. х 1500мм.) кг. 276,9 Паронит ПОН Б=3 (1500мм. х 1500мм.) кг. 229,5 ГОИ пастасы кг. 1,4 Шамот Құмы дана 8,25 Қышқылға төзімді Плитка м.кв. 20 Мойынтірек 1027324м дана 3 Мойынтірек 11312К дана 1 Мойынтірек 1613 дана 2 Мойынтірек 22224ek skf дана 6 Мойынтірек 22230сск / W33 skf дана 4 Мойынтірек 2226 КМ дана 4 Мойынтірек 22326М дана 3 Мойынтірек 2314 дана 2 Мойынтірек 23232 ССК / W33 skf дана 12 Мойынтірек 307 дана 6 Мойынтірек 308 дана 16 Мойынтірек 3086313 дана 5 Мойынтірек 310 дана 2 Мойынтірек 312 дана 2 Мойынтірек 313 дана 26 Мойынтірек 314 дана 8 Мойынтірек 318 дана 8 Мойынтірек 32211А дана 1 Мойынтірек 32310 дана 1 Мойынтірек 32310 КМ дана 2 Мойынтірек 32332 дана 2 Мойынтірек 3522 дана 2 Мойынтірек 3530 дана 3 Мойынтірек 353613 дана 2 Мойынтірек 3617 дана 2 Мойынтірек 3620 дана 5 Мойынтірек 3622-Н дана 2 Мойынтірек 3624Н дана 3 Мойынтірек 3626 дана 4 Мойынтірек 3626к дана 3 Мойынтірек 3634 дана 6 Мойынтірек 3644 дана 4 Мойынтірек 46212Л дана 2 Мойынтірек 46330 дана 2 Мойынтірек 46416 дана 14 Мойынтірек 46416-Л дана 2 Мойынтірек 50310 дана 1 Мойынтірек 53612Н дана 1 Мойынтірек 53616 дана 2 Мойынтірек 66322Л дана 4 Мойынтірек 7510 дана 2 Мойынтірек 7616 дана 4 Мойынтірек 8112 дана 2 Мойынтірек 8113 дана 2 Мойынтірек 8124 дана 2 Мойынтірек 8214 дана 4 Мойынтірек 8322 дана 2 ДИАБАЗИТ полимерсиликатты желім тн. 9,4 Темір ара кенеп дана 116 ПОС-40 дәнекерлеу кг. 15 Титан сымы Вт 1-00 d0, 5 кг. 13 Сым d 6, Ст. 3 кг. 945 Сым Ø1, 6 өшіру. кг. 117 Пропан кг. 919,5 Алюминий ұнтағы кг. 51 Еріткіш-0,5 л. дана 472 Резеңке сақиналар 130-140-46-2-2 дана 18 Резеңке сақиналар 165-175-46-2-2 дана 18 В-1600 Белбеуі дана 6 В-1800 Белбеуі дана 42 Гофрленген жең Д. 100 м. 8 Ø 16 қысымды жең м. 19 Ø 20 қысымды жең м. 15 Ø 25 қысымды жең м. 15 Ø 32 қысымды жең м. 15 Ø 50 қысымды жең м. 4 Ø3 бұрандасы кг. 4 Ecodrain 31 / 31f Vario конденсатор жинағы (82474/01510) жинақ 1 Рабица торы 10х10 м.кв. 1495 Рабица торы 20х20 м.кв. 230 Нерж. торы.1, 2х2х2 м.кв. 1,5 Дәнекерленген тор 50х50х5 тн. 1,85 Слюда СМОК 220х30 дана 50 Циатим Майлау 6267-74 кг. 0,9 LGHP 2 майлау кг. 190 Спирт литр 10 Мырышталған б=0,5 тн. 2,2 Дөңгелек болат Ø 16 Ст. 35 тн. 0,2 Болат дөңгелек Ø

	16, Ст. 3 тн. 0,36 Болат дөңгелек Ø 20, Ст. 3 тн. 0,15 Болат дөңгелек Ø 60, Ст. 3 тн. 0,06 Табақ Болат б=10, Ст.3 тн. 2,69 Табақ Болат б=2, Ст.3 тн. 0,16 Табақ Болат Б=3, 12х18н9т тн. 0,1 Табақ Болат б=3, Ст.3 тн. 2,6 Табақ Болат б=4, Ст.3 тн. 1,55 Табақ Болат б=5, 12Х18Н9Т тн. 0,07 Табақ Болат б=5, Ст.3 тн. 6,92 Табақ Болат б=6, Ст.20 тн. 1,5 Бұрыштық болат 50х50х5 тн. 2,15 Сол. майлық дана 210 Техникалық пластина МБС б=5 кг. 2,27 Техникалық пластина ТКМШ б=4 кг. 1 Техникалық пластина ТКМШ б = 5 кг. 12 Техникалық пластина ТМКШ б = 10 кг. 297,25 Техникалық пластина ТМКШ б = 15 кг. 46 Техпластина ТМКШ б=30 кг. 4 Техпластина ТМКШ б=40 кг. 61 Техникалық пластина ТМКШ б = 6 кг. 15 Титан парағы, қорытпа ВТ1-01 δ=2мм тн. 0,05 Сүрту матасы дана 542 Құбыр Ø 273х8, Ст. 3 тн. 0,3 Құбыр Ø 299х9, Ст. 3 тн. 0,6 Құбыр Ø 32х3, Ст. 20 тн. 0,6 Құбыр Ø 32х4, Ст. 20 тн. 1,18 Ø 426х10 құбыр, Ст. 3 тн. 0,4 Құбыр Ø 42х4, Ст. 20 тн. 2 Ø 42х5 құбыр, Ст. 20 тн. 1 Ø 60х4 құбыр, Ст. 20 тн. 8,68 Ø108х6 Құбыр, Ст. 20 тн. 1 Ø108х6 Құбыр, Ст.3 тн. 0,5 Ø159х6 Құбыр, Ст. 20 тн. 0,3 Ø159х6 Құбыр, Ст.3 тн. 2 Ø159х9 Құбыр, Ст. 20 тн. 0,1 Ø219х6 Құбыр,Ст. 20 тн. 0,17 Құбыр Ø325х10 ст. 3 тн. 1,2 Құбыр Ø377х10 ст. 3 тн. 1 Ø83х4 Құбыр, Ст.20 тн. 0,5 Тот баспайтын құбыр Ø 76х4 тн. 0,05 Шыны түтік Ø 10 дана 4 Шыны түтік Ø 16 дана 3 Шыны түтік Ø 20 дана 11 Graflex тығыздағышы М.1405.11С17.022.0103.1100 дана 10 Сүзгі материалы 170х170х10 (7.4519.0) дана 2 Сүзгі материалы 216х216х10 (7.4519.00040) дана 2 Глиноземді Цемент тн 3,3 Цинотерм кг 454 №10 арна тн 0,69 №14 арна тн 0,05 №16 арна тн 1,49 №20 арна тн 0,2 Тегістеу 0 м.кв. 28 № 1 тегістеуіш м.кв. 3 № 2 тегістеуіш м.кв. 28 Асбест ШАОН-10 сымы кг. 147 Асбест ШАОН-18 сымы кг. 100 Асбест ШАОН-20 сымы кг. 80 Асбест ШАОН-24 сымы кг. 50 Резеңке сым d 10 кг. 30 Резеңке сым d 5 кг. 20,5 Резеңке сым d 8 кг. 0,5 Түйреуіштер-АМ30-6дХ200. 80.35 Х. IV.4.0118 кг. 64 Металл Щетка дана 8 Щетка бағалау дана 15 Электродтар mr-3 d 3 кг. 1199 Электродтар mr-3 d 4 кг. 59 Электродтар Т-590 кг. 30 Электродтары ТМУ-21 d 3 кг. 280 Электродтар УОНИ 13/55 d 3 кг. 248 Электродтар УОНИ 13/55 d 4 кг. 84 Электродтар ЦТ-15 d 2,5 кг. 10 Электродтар ЦТ-15 d 3 кг. 83 Электродтар ЦУ-5 d 2,5 кг. 22 Эмаль НЦ-11 Қызыл кг. 96 Эмаль НЦ-11 Сұр кг. 96 Қосалқы бөлшектер: Қыздыру беті к / а ст.№1-10 Куба ВЗП Бітеуіш, сыз. К-17-5 дана 100 ст.№1-10 к/а жуу Корпус, сыз.К-10-18 d ішкі.25 мм дана 5 Бұрауыш, сыз. К-10-31 дана 5 ст.№3 к/а Сынама алғышқа арналған иректүтік О-1568.203 дана 7 Шаң жүйелері ММТ 2000х2590х750 Броньды бекіту болты, сыз. К-5-72 дана 100 Броньды бекітетін шайба, сыз. К-5-41 дана 100 Бил саусақтары, сыз. К-5-65-04 дана 100 Бекіткіш саусақ, сыз. П-895 дана 100 Бил ұстағыш саусақтары, сыз. К-5МР-5 дана 100 ММТ 1300х2030х750, ММТ 1500х1910х750К Броньды бекіту болты, сыз. П-1103 дана

	45 Броньды бекітетін шайба, сыз. К-5-41 дана 45 Бил саусақтары сыз. С-277-05 дана 100 Бекіткіш саусақ, сыз. С-277.02 дана 100 Бил ұстағыш саусақтары, сыз. С-277.06 дана 100 Айналмалы механизмдер Қышқылды жуу сорғысы Д630-90К Қорғаныс жеңі сыз. П-1098* дана 2 Тығыздағыш сақина сыз.П-1418* дана 2 ШЗУ к/а ст.№№ 1-7 Шар муфтасы сыз. О-1618.001, О-1618.002 к-т 2 Желілік сорғылар СЭ-2500-180-25 ст.№13-15 Соңғы тығыздағыш серіппесі сыз.О-1581.001. дана 96 Цехтар үшін қосалқы бөлшектер жасау цехтардың өтінімдері бойынша Цехтар үшін қосалқы бөлшектерді қалпына келтіру цехтардың өтінімдері бойынша
Әлеуетті өнім берушіні жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда әлеуетті өнім берушіге қойылатын талаптар(қажет болған жағдайда көрсетіледі) (көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін әлеуетті өнім берушіні қабылдамауға әлеуетті өнім берушіні қабылдамауға жол берілмейді)	1. Жөндеу жұмыстарын технологиялық карталардың, жөндеу құжаттамасының талаптарына сәйкес орындау. 2. Наряд-тапсырмалар мен орындалған жұмыстар актілеріне ай сайын қол қойған кезде " Орындаушы" " Тапсырыс берушінің " талабы бойынша 100% жөндеуден өткен тораптарға тораптық қабылдау актілерін, толтырылған формулярларды ұсынуға міндетті . 3."Орындаушы" жеткізілетін материалдарға, қосалқы бөлшектерге тиісті сертификаттар, дайындау туралы куәліктер және (немесе) дайындаушы зауыттың паспорттарын беруге міндетті, келісімшарт жасалғаннан кейін. 4. Қосалқы бөлшектерді жеткізу техникалық ерекшелік талаптарына сәйкес жүзеге асыру 5. Материалдарды жеткізу жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау үшін қажетті мөлшерде жүзеге асырылады, техникалық ерекшелікте келтірілген материалдар тізбесі жөндеу көлемінің құнын анықтау үшін "бағалау" болып табылады. 6. Жөндеу құжаттамасын (формулярлар,сызбалар,атқарушылық сызбалар,актілер тізбелері, формулярлар және т.б.) Тапсырыс беруші шарт жасасқаннан кейін ұсынады. 7. Аттестатталған дәнекерлеушілердің біліктілігі дәнекерлеушілерді аттестаттау талаптарына сәйкес келуі тиіс. 8. Дайындалған және қалпына келтірілген қосалқы бөлшектерге сапа сертификаттары немесе дайындау туралы куәлік берілуі тиіс. 9.Жұмыстарды орындау кезінде жұмыскерлердің өмірі мен денсаулығының қауіпсіздігі, қоқыс шығару және монтаждау күні аумақты жинау үшін "Орындаушы" жауапты болады. 10.Жұмыстарды орындауға байланысты барлық шығындар, соның ішінде материалдар бағаға енгізілуі керек. 11."Орындаушы" Тапсырыс берушінің мүлкіне залал келтірумен немесе залал келтірумен байланысты тәуекел үшін жауап береді.

* мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан алынады (автоматты түрде көрсетіледі).
Ескертпе.
1. Әрбір талап етілетін сипаттамалар, өлшемдер, бастапқы деректер және қосымша шарттар жеке жолда көрсетіледі.
2. Техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшеліктің талаптарын белгілеуге жол берілмейді.

Приложение 14
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых работ, не связанных со строительством (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Акционерное общество "Астана-Энергия"
Наименование организатора	Государственное учреждение "Управление активов и государственных закупок города Астаны"
Номер лота	87735958
Наименование лота:	Работы по текущему ремонту энергетических котлов/котельного оборудования
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	331119.100.000004
Наименование работы:	Работы по текущему ремонту энергетических котлов/котельного оборудования
Единица измерения:	Работа
Количество(объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	830785007
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	830785007
Срок выполнения работы:	Выполнение работ с 1 января 2027 года по 31 декабря 2027 года
Место выполнения работы:	г.Астана, район Байқоңыр Ондирис 4, АО «Астана-Энергия» ТЭЦ-1
Размер авансового платежа:	0
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	Котельное отделение Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1 1. Поверхности нагрева Экраны 1.1. Работы, выполняемые до останова котла 1.1.1. Выполнение мероприятий по ТБ, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ согласно графику для ремонта котла… Нормы времени на ремонт оборудования водогрейных теплокационных котлов РД 34.05.646-89 1.1.1 г) Выполнение мероприятий по ТБ, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ согласно графику для ремонта котла КВТ 1.1. б) Выполнение мероприятий по ТБ, промышленной санитарии и пожарной безопасности, предусмотренных проектом организации работ согласно графику для ремонта котла КВ-ГМ Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1 1.1.2. Наружный осмотр действующего котла до вывода его в ремонт для определения характера и объемов ремонтных работ; осмотр арматуры с отметкой неплотностей, проверка вибрации подшипников вращающихся механизмов. 1.1.3.Проверка состояния указателей теплового расширения элементов котла и трубопроводов в горячем состоянии с записью данных для к/а ст.№1-3. 1.2. Работы, выполняемые после останова котла 1.2.1.Отсоединение котла заглушками от действующих магистралей и дренажей с разборкой фланцевых соединений, изготовлением прокладок, установок заглушек и сборкой фланцевых соединений к/а ст.№1-3. 1.2.4. Доставка (перевозка) к котлу элементов лесов: опорных балок, стоек, ригелей, щитов и прочего на расстояние до 100 м для к/а №1-3. 1.2.6. Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, ограждениями и стремянками с подноской и уборкой материалов при высоте устанавливаемых лесов. 1.2.7. Устройство и разборка настилов с наружней стороны котла а) при высоте до 10 м. к/а №1-3. 1.2.8. б) Доставка (перевозка) к котлу элементов лесов: опорных балок, стоек, ригелей, щитов и прочего на расстояние до 100 м для к/а №1-10 Нормы времени на ремонт оборудования водогрейных теплофикационных котлов РД 34.05.646-89 1.2.10. Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, ограждениями и стремянками для ремонта. к/а №4-10 1.2.11.Устройство и разборка настилов с наружней стороны котла к/а №8-10. Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1 2.2.1. Удаление дефектных труб с подготовкой такелажной оснастки,очисткой и разметкой труб под газовую резку, стропкой, резкой труб на части, удалением опор и деталей дистанционирования, снятием и удалением труб из котла…… 1.2.10. Доставка и сборка инвентарных лесов в газоходах котла к/а №1-3 1.2.15. Устройства сплошного перекрытия в холодной воронке котла из лесоматериала на временных металоконструкциях 1.2.18. Гидравлическое испытание котла перед

	ремонтом или после ремонта на рабочее давление с проверкой плотности всех элементов котла 1.2.19. Проверка на плотность топки конвективных шахт и газоходов перед ремонтом или после ремонта при разряжении или давлении с отметкой неплотностей с записью в журнале для котла паропроизводительностью до 75т/ч. Нормы времени на ремонт оборудования водогрейных теплокационных котлов РД 34.05.646-89 1.2.19. Проверка на плотность топки конвективных шахт и газоходов перед ремонтом или после ремонта при разряжении или давлении с отметкой неплотностей с записью в журнале для котлов КВТ, КВ-ГМ 1.2.1.б) Гидравлическое испытание котла ст.№4,5,6,7 на рабочее давление до ремонта или после ремонта на рабочее давление с проверкой плотности всех элементов котла к/а КВТ (к/а ст. №№ 4,5,6,7) Гидравлическое испытание котла перед ремонтом или после ремонта на рабочее давление с проверкой плотности всех элементов котла: к/а КВ-ГМ, ст. №8-10 Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1 2.1. Общие работы 2.1.1. Осмотр топочных экранов и труб котельных пучков; проверка труб на пылевой и золовой износ и увеличение диаметра; проверка состояния золовой защиты котла ……. 2.1.7. Замена дефектных опоры, стойки, детали дистанционирования для крепления экранных труб, групповых скользящих опор при массе элемента 10кг. 2.1.19. г) Вырезка газовым резаком участка трубы для удаления дефектного сварного шва или взятия контрольного образца, снятие фасок под сварку, изготовление, установка , прихватка и приварка вставки …… 2.1.9. г) Изготовление детали дистанционирования или крепления иликрепления экранных труб, подвески, накладки, хомута массой элемента 10кг. 2.1.13. б)Правка без вырезки с нагревом газовой горелкой деформированных труб диаметром 60мм. 2.2. Замена труб экранов, труб настенных, радиационных и потолочных пароперегревателей; водоопускных, пароотводящих, пароподводящих и перепускных труб 2.2.1. Удаление дефектных труб с подготовкой такелажной оснастки,очисткой и разметкой труб под газовую резку, стропкой, резкой труб на части, удалением опор и деталей дистанционирования, снятием и удалением труб из котла…… 2.2.6. Обработка торцов оставшихся частей труб со снятием фасок под сварку, установка новых труб по месту со снятием монтажного припуска и подгонкой; прихватка труб сваркой или вальцовкой; правка установленных труб после сварки стыков или вальцовки и приварка опор, креплений или деталей дистанционирования……. 2.1.20. Вырезка газовым резаком участка трубы для удаления дефектного сварного шва или взятия контрольного образца, снятие фасок под сварку, изготовление, установка , прихватка и приварка вставки к/а ст.№8-10 …… 2.2.4. Обработка торцов оставшихся частей труб со снятием фасок под сварку, установка новых труб по месту со снятием монтажного припуска и подгонкой; прихватка труб сваркой или вальцовкой; правка установленных труб

	после сварки стыков или вальцовки 2.2.6.Электродуговая сварка стыков труб экранов Ф60х4 к/а ст.№8-10 2.4.2. Вырезка газовым резаком участка трубы газоплотной панели экранов ф60х4 , снятие фасок под сварку, изготовление , установка, прихватка и сварка вставки и участков полосы - проставки к/а ст.№1-7 2.4.5.Удаление дефектных труб в вваренойм между ними полосой-проставкой с подготовкой такелажных и ремонтной оснастки, очистка и разметка труб под резку, механическая резка труб и газовая резка полосы-проставки; удаление вырезанных труб из котла к/а ст.№1-7 2.4.7.Обработка торцов оставшихся частей плавниковых труб со снятием фасок под сварку. Обработка шлифовальной машинкой плавников оставшихся частейтруб под сварку. Установка новых труб по месту со снятием монтажного припуска, подгонкой и снятием фасок под сварку, прихватка сваркой к/а ст.№1-7 2.4.8.г) Правка установленных труб, изготовление околошовных проставок, сварка стыков труб, к/а ст.№1-7 2.4.11. Сварка плавников или полос-проставок двусторонним швом к/а ст.№1-7 2.4.17. Замена защитной планки (гребёнки) разъемов газоплотных панелей к/а ст.№1-7 Нормы времени на ремонт оборудования водогрейных теплокационных котлов РД 34.05.646-89 2.3. Изготовление труб экранов, а так же труб настенных, радиационных и потолочных пароперегревателей; водоподводящих, пароотводящих и перепускных труб 2.3.1. Подбор и сортировка труб с измерением длины, толщины стенок , очистки труб с наружи и изнутри……. 2.3.3.Гнутье труб на станке; проверка на плазму радиусов, углов изгиба, длины прямых участков между изгибами и на концах труб, степи овальности труб в местах изгибов; разметка концов труб под резку к/а ст.№8-10 2.3.4. Обрезка труб по заданному размеру на труборезном станке или с помощью переносного трубореза со снятием фасок под сварку ……. 2.3.5. Обрезка труб по заданному размеру газовым резаком со снятием и зачисткой фасок под сварку шлифовальной машинкой……. 2.3.6. Зачистка концов труб под сварку с помощью приспособления…….. Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 8 22.1.2. а) Обрезка газовым резаком на торцах коллекторов колпачков-заглушек; снятие фасок под сварку, установка колпачка-заглушки, прихватка и сварка снятие колпачка-заглушки диаметров до 108мм. в) установка колпачка-заглушкидиаметром до 108мм. Нормы времени на ремонт оборудования котельных 5.4. Испытание на плотность воздухопроводов котла 5.4.1. Испытание на плотность воздухопроводов котла с включением дутьевых вентиляторов, выявлением и устранением неплотностей……. установок тепловых электростанций. Часть 2 5.6.1. Разборка всех временных опор и конструкций, тубопроводов; уборка такелажной и ремонтной оснастки, инструмента запчастей, металлолома и мусора Конвективная часть Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1

	2.1.19. Вырезка газовым резаком участка трубы для удаления дефектного сварного шва или взятия контрольного образца, снятие фасок под сварку, изготовление, установка , прихватка и приварка вставки …… Нормы времени на ремонт оборудования Водогрейных теплофикационных котлов 4.1.1. Проверка конвективных пучков с визуальным осмотром выявлением внешних дефектов 4.1.2.а),б)Вырезка газовым резаком участка трубы для удаления дефектного сварного шва или взятия контрольного образца, снятие фасок под сварку, изготовление, установка , прихватка и приварка ….. 4.1.3. Устранение неплотностей отдельных в межпакетном пространстве (заглушка дефектных труб) 4.1.4. Подготовка такелажной оснастки для удаления дефектных пакетов ……. 4.1.5.Удаление дефектных пакетов змеевиков с резкой стоякоых труб, стропкой и укладкой на отведенное место 4.1.6. Обработка торцов оставшихся частей стояковых труб со снятием фасок под сваркку; установка и подгонка новых пакетов, электродуговая сварки стыков стояков и труб, установка креплений и их сварка. 4.1.12. Эл.дуговая сварка состыкованных частей труб: до, мм. 1.2.11.Устройство и разборка настилов с наружней стороны котла Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок ТЭС. Часть 3 6.3.9. Вырезка контрольных образцов из труб пароперегревателей, экономайзеров, изготовление вставки, подгонка по месту и сварка……. 6.3.8. Отключение дефектного змеевика пароперегревателя, экономайзера или переходной зоны прямоточного котла с обрезкой и обкаткой оставшихся концов трубы у коллектора, заваркой и закреплением отключенного змеевика Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1 1.2.6. Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, ограждениями и стремянками с подноской и уборкой материалов при высоте устанавливаемых лесов Ширмы Нормы времени на ремонт оборудования котельных 2.1.19. Вырезка газовым резаком участка трубы для удаления дефектного сварного шва или взятия контрольного образца, снятие фасок под сварку, изготовление, установка , прихватка и приварка вставки …… 1.2.6. Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, ограждениями и стремянками с подноской и уборкой материалов при высоте устанавливаемых лесов установок тепловых электростанций. Часть 1 1.2.7.Устройство и разборка настилов с наружней стороны котла Пароперегреватель, водяной экономайзер Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 3 6.1.1. Проверка пароперегревателя: осмотр змеевиков (труб) с проверкой на наличие дефектов, золовой износ и проявление коррозии; измерение остаточной деформации труб; проверка целостности золовой защиты, дистанционирующих устройств, подвесок, стоек, хомутов с мелким ремонтом (без замены)…… 6.2.1. Проверка змеевиковых экономайзеров и переходных зон: открытие лазов, измерение диаметра труб для определения золового износа; наружный осмотр змеевиков

	для выявления дефектов; проверка состояния и мелкий ремонт (без замены) элементов защиты, стоек, деталей дистанционирования……. 6.3.8. Отключение дефектного змеевика пароперегревателя, экономайзера или переходной зоны прямоточного котла с обрезкой и обкаткой оставшихся концов трубы у коллектора, заваркой и закреплением отключенного змеевика 6.3.9. Вырезка контрольных образцов из труб пароперегревателей, экономайзеров, изготовление вставки, подгонка по месту и сварка……. 6.3.2. Правка вертикальных змеевиков конвективных пароперегревателей с установкой змеевиков в проектное положение и заменой деталей дистанционирования (гребёнок, хомутов, скоб и т.п.) 6.3.13. Замена накладок золовой защиты труб 6.3.14. Замена накладок золовой защиты змеевиков Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1 1.2.6. Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, ограждениями и стремянками с подноской и уборкой материалов при высоте устанавливаемых лесов 1.2.11.Устройство и разборка настилов с наружней стороны котла 2.2.1. Удаление дефектных труб с подготовкой такелажной оснастки,очисткой и разметкой труб под газовую резку, стропкой, резкой труб на части, удалением опор и деталей дистанционирования, снятием и удалением труб из котла прямые трубы Ф42х5 2.3.3.Гнутье труб на станке; проверка на плазму радиусов, углов изгиба, длины прямых участков между изгибами и на концах труб, степи овальности труб в местах изгибов; разметка концов труб под резку Ф42х5 2.3.4. Обрезка труб по заданному размеру на труборезном станке или с помощью переносного трубореза со снятием фасок под сварку ……. 2.3.5. Обрезка труб по заданному размеру газовым резаком со снятием и зачисткой фасок под сварку шлифовальной машинкой……. 2.3.6. Зачистка концов труб под сварку с помощью приспособления…….. 2.2.7.Электродуговая сварка стыков труб Ф42х5 Нормы времени на ремонт оборудования котельных 20.2.1. Подготовка и установка такелажных приспособлениий. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставщихся частей трубопроводов под сварку со снятием фаски и зачисткой.Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка установок тепловых электростанций. Часть 7 20.3.1. Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Отрезка участков трубы неоходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку при диаметре трубопроводов: 20.5.1. Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов Обшива 13.1. Снятие, установка и изготовление наружной обшивки Нормы времени на ремонт 13.1.1. Снятие листов наружной обшивы топочной камеры или конвективной шахты с резкой газовым резаком оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 5 13.1.2. Установка листов наружной обшивки топочной камеры или конвективной шахты с подгонкой

	по месту, прихваткой и сваркой 13.1.5. Изготовление листов наружной обшивки топочной камеры и конвективной шахты из листовой стали с разметкой, резкой и снятием наплывов металла 10.2.12. Установка крючков для крепления изоляции и обмуровки Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1 1.2.6. Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, ограждениями и стремянками с подноской и уборкой материалов при высоте устанавливаемых лесов 1.2.7.Устройство и разборка настилов с наружней стороны котла Укрупнённые нормы времени на ремонт тепловой изоляции и обмуровки. РД 34.05.606-88, 1990 г. 0208010101. Замена каркаса из металлической сетки с его разборкой, транспортировкой материалов ….. Холодная воронка Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 5 13.4.1. Замена элементов каркаса котла (колонн, стоек, ферм, балок, ригелей) на высоте до 10 м: подготовка и установка такелажных приспособлений, очистка мест реза элементов каркаса, стропка и отрезка газовым резаком мест крепления, вывод и опускание элементов каркаса; подготовка опор и мест сопряжений для установки нового элемента каркаса, установка его на место с подгонкой, выверкой и прихваткой; проверка правильности установки и сварка узлов крепления и сопряжения; уборка такелажных приспособлений, временных металлоконструкций 13.4.3. изготовление элемонтов каркаса котла (колонн, стоек, ригелей, ферм, балок): подготовка материалов, разметка деталей изготовляемого элемента, вырезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок, проверка размеров и маркировка деталей: сборка элементов каркаса с прихваткой электросваркой и проверкой размеров по чертежу; сварка элементов каркаса, контроль качества готового элемента 14.1.3.Ремонт дефектных участков стенок холодной воронки с вырезкой дефектных мест, изготовлением и сваркой заплат площадью, до 0,15 м2. 14.1.18.Устранение эл.сваркой дефектных сварных швов. 14.1.20.Замена дефектных участков устройств золошлакоудаления Воздухоподогреватель 9.2. Рекуперативный трубчатый воздухоподогреватель Нормы времени на ремонт оборудования котельных 9.2.1. Испытание воздухоподогревателя на плотность при работающем дутьевом вентиляторе с отметкой дефектных мест 9.2.2. Вскрытие и закрытие лазов на газовом тракте воздухоподогревателя и воздушных коробах с изготовлением новых прокладок установок тепловых электростанций. Часть 4 9.2.3. Осмотр и проверка труб с целью выявления коррозии и износа летучей золой воздухоподогоревателя ……. 9.2.4. Проверка и мелкий ремонт компенсаторов, уплотнительных полос, насадок на трубах, обшивки и воздушных коробов…… 9.2.5. Устранение неплотностей в обшивке воздухоподогревателя проваркой дефектных сварных швов и трещин электросваркой……. 9.2.6. Уплотнение труб воздухоподогревателя в трубной доске с зачисткой трубной доски вокруг трубы и

	обваркой…. 9.2.9. Замена дефектных участков компенсаторов теплового расширения. 9.2.10. Изготовление компенсаторов теплового расширения….. 9.2.11. Замена защитных насадок труб 9.2.13. Установка заглушек на дефектные трубы с их обваркой 9.2.15. Вырезка в стене обшивки и коробах, временных лазов размером 500х500 мм для производства ремонта, закрытие и заварка их после ремонта. 9.2.16. Замена дефектных участков воздушных коробов. 9.2.17.Изготовление воздушных коробов из листовой стали 9.2.18.Замена дефектных труб воздухоподогревателя по всей высоте Нормы времени на ремонт оборудования Водогрейных теплофикационных котлов 4.2.1. Испытание ВЗП на плотность при работающем ДВ с отметкой дефектных мест: ВЗП с поверхностью нагрева до 8000 м.кв. 4.2.2. Вскрытие и закрытие лазов на газовом тракте ВЗП и воздушных коробах с изготовлением новых прокладок. 4.2.5. Устранение неплотностей в обшивке ВЗП проваркой дефектных сварных швов и трещин эл/сваркой: а) вертикальные сварные швы 4.2.9. Установка заглушек на дефектные трубы с их обваркой. Барабаны и выносные циклоны 3.1.1. Вскрытие люков барабана Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 2 3.1.2. Наружный и внутренний осмотр барабана в целях определения состояния металла, сварных соединений, внутрибарабанных устройств. 3.1.4. Полная разборка внутрибарабанных устройств с циклонами. Удаление из барабана циклонов и других элементов.Установка и закрепление их после ремонта. 3.1.1. Вскрытие люков выносных циклонов (применительно) 3.1.5. Ремонт внутрибарабанных устройств 3.1.7. а) Частичная разборка и сборка внутрибарабанных устройств для осмотра и проверки до 60% внутренней поверхности барабана в пределах опускных и подъемных труб 3.1.11. Закрытие люков барабанов с изготовлением и заменой прокладок; транспортировка к месту производства работ и обратно. Глубоковыдвижной паровой обдувочный аппарат Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 5 10.3.2.Разборка, очистка и осмотр всех деталей аппарата; ремонт с частичной заменой деталей, проверка и притирка клапана, сборка аппарата Нормы времени на ремонт труб.арматуры 1990г. Проверка и ремонт (без снятия) Вентиль Ду-50, Ру-100 Лестницы и площадки 13.3.1. Снятие лестниц и площадок котла для производства ремонтных работ или замены на высоте до 10м. Подготовка и установка такелажных приспособлений. Стропка площадки или лестницы и отрезка газовым резаком. Снятие лестницы или площадки с места установки и опускание вниз при масе лестниц или площадки. 13.3.2. Установка отремонтированных или новых лестниц и площадок на высоте до 10 м. Подготовка и установка такелажных приспособлений, разметка мест установки лестниц и площадок, стропка, подъём и установка на место с подгонкой и прихваткой. Уборка такелажных приспособлений. 13.3.3. Изготовление новых лестниц и площадок с разметкой, резкой и гибкой деталей, сборкой и сваркой 13.3.4. Изготовление и установка

	отдельных деталей площадок и настилов, подготовка и установка такелажных приспособлений, деталей площадок и настилов, разметка мест установки кронштейнов, опор и т.д., поэлементная установка деталей с подгонкой по месту, прихваткой и сваркой, сварка узлов крепления отдельных элементов площадок и настилов; уборка такелажных приспособлений и временных металлоконструкций. 13.3.5. Замена отдельных деталей лестниц и площадок с их изготовлением и подгонкой по месту: а) стоек; б) поручней; в) бортовых полос Сепаратор непрерывной продувки, расширитель выпаров Нормы времени на ремонт Вентиля Ду20 Ру-140, Ду65 Ру-140 1.2.4. Проверка и ремонт вентилей Ду20, Ду65 Ру-140 без снятия их с трубопровода трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Предохранительные клапана Ду50 Ру-100 6.1.1. Снятие предохранительного клапана 6.1.2. Проверка и ремонт предохранительного клапана 6.1.3. Установка предохранительного клапана 7.6. Водоуказательные приборы 7.6.1. Проверка и ремонт. Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 7 20.2.1. Подготовка и установка такелажных приспособлений; разметка и вырезка дефектного участка, обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фасок и зачисткой; транспортировка и установка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор, подвесок трубопровода. 20.3.1. Подбор трубы нужного диаметра и толщины стенки; проверка марки стали; очистка трубы снаружи и внутри, осмотр трубы для выявления дефектов (трещин, закатов и т.п.); обрезка участков трубы нужного размера, обработка торцов со снятием фаски под сварку и выточки для подкладного кольца при диаметре трубопровода, мм. 20.5.1. Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов. Нормы времени на ремонт водогрейных котлов 2.2.1. Удаление дефектных труб, подготовка такелажной оснастки, очистка и разметка труб под газовую резку, строповка, резка труб на части, удаление опор и деталей дистанцирования, снятие и удаление труб из котла: б) трубы, имеющие идин-два гиба в одной плоскости Ø60м в) труба: d 60х4, Ст. 20 выше 4м. 2.2.4. Обработка торцов оставшихся частей труб со снятием фасок под сварку; установка новых труб по месту со снятием монтажных припуска и подгонкой; прихватка труб сваркой; правка установленных труб после сварки стыков и установка опор, креплений и деталей дистанцирования с их приваркой: б)трубы, имеющие один-два гиба в) d 60х4, Ст. 20 свыше 4м. 2.2.5. Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов б) диаметром d 60х4 Пылесистемы: ММТ, ПСУ, горелки, газовоздуховоды, сепараторы, ВУМ, пылепровода 23. Мельницы (ММТ 1500-1910-750К) Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 9 23.2.1. Наружный осмотр и проверка мельницы перед ремонтом с отметкой неплотностей корпуса, шахты, течек,

	прилегающих участков воздуховодов и карманов при работающем вентиляторе и закрытых отсекающих шиберах; проверка плотности верхней части шахты при закрытой амбразуре; измерение вибрации мельницы и электродвигателя 23.2.2. Подготовка инструмента, приспособлений, такелажной и ремонтной оснастки,материалов, запасных частей, сварочного оборудования и прокладка сварочных кабелей и газовых шлангов 23.2.3. Снятие ограждения и разъединение полумуфт, открепление и развертывание электродвигателя 23.2.5. Замена полумуфт с нагревом газовой горелкой: снятие полумуфты с помощью съемника, проверка и зачистка посадочного места вала, шпоночной канавки и шпонки, нагрев гозовой горелкой и посадка на вал новой полумуфты: а) снятие б) установка 23.2.6. Вскрытие мельницы с открытием и снятием дверей, откреплением и снятием фронтальной стенки мельницы и очисткой от остатков топлива 23.2.7. Проверка и ремонт подшипников качения мельницы с откреплением и снятием крышек, откреплением корпуса, поднятия вала домкратом и снятием корпуса, промывкой измерением зазоров и сборкой 23.2.8. Проверка и ремонт водяного охлаждения вала мельницы с отсоединением трубопровода подвода воды к водяной коробке, снятием сальникового клапана водяных коробок подвода и отвода воды, проверкой и мелким ремонтом деталей, очисткой канала охлаждения вала и сборкой 23.2.9. Проверка состояния бил и билодержателей с проворачиванием ротора путем поочередного перемещения билодержателей, выявлением и устранением заедания бил 23.2.11. Снятие старых бил, подбор бил с подгонкой до необходимой массы электронаплавкой, проверка отбраковка и замена дефектных пальцев и установка бил 23.2.12. Снятие старых билодержателей, подбор билодержателей с подгонкой до необходимой массы электросваркой и газовой резкой; проверка, отбраковка и замена дистанционных вставок; проверка отверстий под пальцы в дисках ротора и устранение мелких дефектов; установка билодержателей 23.2.13. Приварка упорных пальцев билодержателей 23.2.16. Замена брони мельницы с отвертыванием болтов, обрезкой газовым резаком приваренных участков брони, снятием старой брони, установкой и закреплением сваркой и болтами новой брони: а) снятие б) установка 23.2.20. Наплавка брони износостойкими электродами при толщине слоя наплавки, мм, до 10 23.2.22. Установка ротора в корпус мельницы со сборкой разъёмных участков боковых и передних вырезов карманов и корпуса, уплотнений вала 23.2.23. Устранение неплотностей в компенсаторах теплового расширения, стенках мельницы и сепарационной шахты, проваркой дефектных сварных швов и трещин электросваркой 23.2.24. Проверка и ремонт воздушных заслонок и шиберов с разборкой, чисткой и сборкой привода, устранением неплотностей и других мелких дефектов 23.2.29. Закрытие мельницы с установкой, уплотнением и закреплением фронтальной стенки, установкой и закрытием дверок 23.2.30. Установка и центровка электродвигателя, соединение полумуфт с проверкой и установкой

	пальцев, установка ограждения муфты 23.2.32. Динамическая балансировка ротора мельницы с измерением вибрации и уравновешиванием путем замены бил и приварки на билы дополнительных грузов 23.2.34. Ремонт дверок мельницы с заменой уплотнений 23.2.35. Замена подшипников качения с проверкой и зачисткой посадочного места 23.2.37. Наплавка болтов крепления брони мельницы 23.2.38. Замена набивки сальников на подшипниках качения мельницы и в местах прохода вала через корпус. 23.2.39. Уборка рабочего места: сдача инструмена, оснастки на склад, уборка и вывоз металлолома 24.1.2. Снятие крышки люка 24.1.4. Проверка сепаратора с отчисткой от пыли, грязи и посторонних предметов, выявлением дефектом и уточнением объема работ на лопаточном аппарате, приводном механизме, взрывных клапанах, внутреннем и внешнем корпусах, жёлобе и течке возврата для сепаратора .... 24.1.5. Ремонт лопаточного аппарата и приводного механизма с правкой соединительных колец и поводков лопаток, регулированием и заменой отдельных деталей для сепаратора с диаметром корпуса, мм до..... 24.1.11. Замена дефектных мембран взрывных клапанов с их изготовлением 24.1.19. Установка крышки лаза; проверка плотности сепаратора при работающем вентиляторе; сдача работу Заказчику Мельницы (ММТ 1300-2030-750К) Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 9 23.2.1. Наружный осмотр и проверка мельницы перед ремонтом с отметкой неплотностей корпуса, шахты, течек, прилегающих участков воздуховодов и карманов при работающем вентиляторе и закрытых отсекающих шиберах; проверка плотности верхней части шахты при закрытой амбразуре; измерение вибрации мельницы и электродвигателя 23.2.2. Подготовка инструмента, приспособлений, такелажной и ремонтной оснастки,материалов, запасных частей, сварочного оборудования и прокладка сварочных кабелей и газовых шлангов 23.2.3. Снятие ограждения и разъединение полумуфт, откренление и развертывание электродвигателя. 23.2.5. Замена полумуфт с нагревом газовой горелкой: снятие полумуфты с помощью съемника, проверка и зачистка посадочного места вала, шпоночной канавки и шпонки, нагрев гозовой горелкой и посадка на вал новой полумуфты: а) снятие б) установка 23.2.6. Вскрытие мельницы с открытием и снятием дверей, откреплением и снятием фронтальной стенки мельницы и очисткой от остатков топлива 23.2.7. Проверка и ремонт подшипников качения мельницы с откреплением и снятием крышек, откреплением корпуса, поднятия вала домкратом и снятием корпуса, промывкой измерением зазоров и сборкой 23.2.8. Проверка и ремонт водяного охлаждения вала мельницы с отсоединением трубопровода подвода воды к водяной коробке, снятием сальникового клапана водяных коробок подвода и отвода воды, проверкой и мелким ремонтом деталей, очисткой канала охлаждения вала и сборкой 23.2.9. Проверка состояния бил и билодержателей с проворачиванием ротора путем поочередного перемещения билодержателей, выявлением и устранением

	заедания бил 23.2.11. Снятие старых бил, подбор бил с подгонкой до необходимой массы электронаплавкой, проверка отбраковка и замена дефектных пальцев и установка бил 23.2.12. Снятие старых билодержателей, подбор билодержателей с подгонкой до необходимой массы электросваркой и газовой резкой; проверка, отбраковка и замена дистанционных вставок; проверка отверстий под пальцы в дисках ротора и устранение мелких дефектов; установка билодержателей 23.2.13. Приварка упорных пальцев билодержателей 23.2.16. Замена брони мельницы с отвертыванием болтов, обрезкой газовым резаком приваренных участков брони, снятием старой брони, установкой и закреплением сваркой и болтами новой брони: а) снятие б) установка а) снятие б) установка 23.2.20. Наплавка брони износостойкими электродами при толщине слоя наплавки, мм, до 10 23.2.21. Вывод ротора из корпуса мельницы с разборкой уплотнений вала, снятием разъемных участков боковых и передних вырезов карманов и корпуса, установкой ротора на козлы а) одноволновые б) двухволновые 23.2.29. Закрытие мельницы с установкой, уплотнением и закреплением фронтальной стенки, установкой и закрытием дверок 23.2.30. Установка и центровка электродвигателя, соединение полумуфт с проверкой и установкой пальцев, установка ограждения муфты 23.2.35. Замена подшипников качения с проверкой и зачисткой посадочного места 23.2.37. Наплавка болтов крепления брони мельницы 23.2.38. Замена набивки сальников на подшипниках качения мельницы и в местах прохода вала через корпус 23.2.39. Уборка рабочего места: сдача инструмена, оснастки на склад, уборка и вывоз металлолома 24.1.2. Снятие крышки люка 24.1.4. Проверка сепаратора с отчисткой от пыли, грязи и посторонних предметов, выявлением дефектом и уточнением объема работ на лопаточном аппарате, приводном механизме, взрывных клапанах, внутреннем и внешнем корпусах, жёлобе и течке возврата для сепаратора …. 24.1.5. Ремонт лопаточного аппарата и приводного механизма с правкой соединительных колец и поводков лопаток, регулированием и заменой отдельных деталей для сепаратора с диаметром корпуса, мм до….. 24.1.11. Замена дефектных мембран взрывных клапанов с их изготовлением 24.1.19. Установка крышки лаза; проверка плотности сепаратора при работающем вентиляторе; сдача работу Заказчику Мельницы (ММТ 2000-2590 -750К) Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 9 23.2.1. Наружный осмотр и проверка мельницы перед ремонтом с отметкой неплотностей корпуса, шахты, течек, прилегающих участков воздуховодов и карманов при работающем вентиляторе и закрытых отсекающих шиберах; проверка плотности верхней части шахты при закрытой амбразуре; измерение вибрации мельницы и электродвигателя 23.2.2. Подготовка инструмента, приспособлений, такелажной и ремонтной оснастки,материалов, запасных частей, сварочного оборудования и прокладка сварочных кабелей и газовых шлангов 23.2.3. Снятие ограждения и

	разъединение полумуфт, открепление и развертывание электродвигателя 23.2.5. Замена полумуфт с нагревом газовой горелкой: снятие полумуфты с помощью съемника, проверка и зачистка посадочного места вала, шпоночной канавки и шпонки, нагрев гозовой горелкой и посадка на вал новой полумуфты: а) снятие б) установка 23.2.6. Вскрытие мельницы с открытием и снятием дверей, откреплением и снятием фронтальной стенки мельницы и очисткой от остатков топлива 23.2.7. Проверка и ремонт подшипников качения мельницы с откреплением и снятием крышек, откреплением корпуса, поднятия вала домкратом и снятием корпуса, промывкой измерением зазоров и сборкой 23.2.8. Проверка и ремонт водяного охлаждения вала мельницы с отсоединением трубопровода подвода воды к водяной коробке, снятием сальникового клапана водяных коробок подвода и отвода воды, проверкой и мелким ремонтом деталей, очисткой канала охлаждения вала и сборкой 23.2.9. Проверка состояния бил и билодержателей с проворачиванием ротора путем поочередного перемещения билодержателей, выявлением и устранением заедания бил 23.2.11. Снятие старых бил, подбор бил с подгонкой до необходимой массы электронаплавкой, проверка отбраковка и замена дефектных пальцев и установка бил 23.2.12. Снятие старых билодержателей, подбор билодержателей с подгонкой до необходимой массы электросваркой и газовой резкой; проверка, отбраковка и замена дистанционных вставок; проверка отверстий под пальцы в дисках ротора и устранение мелких дефектов; установка билодержателей 23.2.13. Приварка упорных пальцев билодержателей 23.2.16. Замена брони мельницы с отвертыванием болтов, обрезкой газовым резаком приваренных участков брони, снятием старой брони, установкой и закреплением сваркой и болтами новой брони: а) снятие б) установка 23.2.20. Наплавка брони износостойкими электродами при толщине слоя наплавки, мм, до 10 23.2.21. Вывод ротора из корпуса мельницы с разборкой уплотнений вала, снятием разъемных участков боковых и передних вырезов карманов и корпуса, установкой ротора на козлы 23.2.22. Установка ротора в корпус мельницы со сборкой разъёмных участков боковых и передних вырезов карманов и корпуса, уплотнений вала 23.2.29. Закрытие мельницы с установкой, уплотнением и закреплением фронтальной стенки, установкой и закрытием дверок 23.2.30. Установка и центровка электродвигателя, соединение полумуфт с проверкой и установкой пальцев, установка ограждения муфты 23.2.33. Пуск и опробывание мельницы в течение 8 часов с наблюдением за её работой, проверкой температуры подшипников, вибрации, течей масла, крепления ограждений вращающихся частей 23.2.34. Ремонт дверок мельницы с заменой уплотнений 23.2.35. Замена подшипников качения с проверкой и зачисткой посадочного места 23.2.37. Наплавка болтов крепления брони мельницы 23.2.38. Замена набивки сальников на подшипниках качения мельницы и в местах прохода вала через корпус 23.2.39. Уборка рабочего места: сдача инструмена,

	оснастки на склад, уборка и вывоз металлолома 24.1.2. Снятие крышки люка 24.1.4. Проверка сепаратора с отчисткой от пыли, грязи и посторонних предметов, выявлением дефектом и уточнением объема работ на лопаточном аппарате, приводном механизме, взрывных клапанах, внутреннем и внешнем корпусах, жёлобе и течке возврата для сепаратора .... 24.1.5. Ремонт лопаточного аппарата и приводного механизма с правкой соединительных колец и поводков лопаток, регулированием и заменой отдельных деталей для сепаратора с диаметром корпуса, мм до..... 24.1.11. Замена дефектных мембран взрывных клапанов с их изготовлением 24.1.19. Установка крышки лаза; проверка плотности сепаратора при работающем вентиляторе; сдача работу Заказчику Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. 1.1.4. Ремонт вентилей Ду20 Ру-10 Воздуховоды и газоходы. Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 1 1.2.19.б); в); д) Проверка на плотность топки конвективных шахт и газоходов перед и после ремонта..... Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 5 11.1.1. Открытие лаза. Проверка клапана с приводом при закрытом и открытом положении с выявлением и устранением мелких дефектов.Проверка плотности прилегания заслонки. Обжик подшипников, разборка механизма привода с выявлением и устранением мелких дефектов и его сборка. Проверка подшипников и замена сальниковых уплотнений. Регулирование свободного хода клапана и указателей положения 10.2. Проверка и ремонт газовоздухопроводов 10.2.1. Проверка и ремонт мембранных взрывных клапанов на газо- и пылепроводах; отвертывание болтов и снятие фланца и старой мембраны, изготовление новой мембраны из нескольких секторов листовой стали или алюминия с пробивкой отверстий под болты; изготовление прокладки, установка новой мембраны, прокладки, фланца и сборка при диаметре клапана от 500 до 1500 мм. 10.2.4. Ремонт дефектных участков газовоздухопроводов: а) наложения заплат размером до 0,25 м кв б) проварка электросваркой дефектных сварных швов в) замена дефектных участков г) ремонт подвесок газовоздухопроводов Нормы времени на ремонт 9.2.4. Проверка и мелкий ремонт компенсаторов, уплотнительных полос, насадок на трубах, обшивки и воздушных коробов..... оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 4 9.2.5. Устранение неплотностей в обшивке воздухоподогревателя проваркой дефектных сварных швов и трещин электросваркой..... 10.2.5. Замена опор и подвесок газовых и воздушных коробов с установкой такелажных приспособлений: установка временного крепления короба, резка дефектных опор и подвесок с подгонкой, прихваткой и сваркой; уборка временных креплений и такелажных приспособлений. а) опоры массой до 10кг. 10.2.12.Установка крючьев для крепления изоляции на газовоздухопроводы Нормы времени на ремонт

	оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 8 20.11.7. Замена дефектных опор и подвесок трубопроводов; удаление дефектной опоры или подвески с резкой газовым резаком; сборка элементов новой опоры или подвески и установка по месту с установкой трубопровода в проектное положение, регулированием и закреплением: а) неподвижная или подвижная опора трубопровода б) жёсткая подвеска трубопровода Нормы времени на ремонт оборудования водогрейных теплокационных котелов РД 34.05.646-89 1.2. Работы, выполняемые после останова котла 1.2.12.Проверка на плотность газовоздуховодов до ремонта или после ремонта с отметкой мест неплотностей на водогрейных котлах Горелки, форсунки, пылепровода к/а №1-10 Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 2 4.1.1. Ремонт основных пылеугольных горелок: подготовка и установка такелажных приспособлений; отсоединение пылепроводов от улитки аэросмеси; выемка улитки с внутренней трубой, замена дефектной внутренней трубы аэросмеси и её наконечника; устранение неплотностей на воздуховодах и улитке электросваркой; наплавка изношенных участков улитки износостойкими электродами; установка улитки аэросмеси с внутренней трубой на новых прокладках и её закрепление; присоединение к горелке пылепровода; снятие такелажных приспособлений..... 4.1.4. Проверка и ремонт основных мазутных горелок. Разборка, очистка и проверка привода горелки с устранением мелких дефектов, сборка привода, проверка состояния элементов горелки, устранение неплотностей электросваркой; разборка, очистка, промывка и сборка встроенной мазутной форсунки 4.1.9. Проверка и ремонт мазутных форсунок: отсоединение фланцев трубопроводов подвода мазута и пара, открепление и снятие форсунок; разборка. Промывка и сборка всех деталей, замена сгоревших участков трубки и деталей наконечника; сборка, установка и закрепление форсунки, присоединение линий подвода мазута и пара. 4.1.21.Замена участков пылепроводов прилегающих к горелкам подготовка и установка такелажных приспособлений; разметка, застропка, резка газовым резаком и снятие участков пылепроводов длиной 1,5-2м; изготовление нового участка пылепровода с подготовкой концов под сварку, установка, выверка по месту, подгонка и сварка нового участка, снятие временных креплений и уборка такелажных приспособлений 5.5.5.Изготовление мазутных форсунок Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 7 20.5.1. Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 8 20.11.7. Замена дефектных опор и подвесок трубопроводов; удаление дефектной опоры или подвески с резкой газовым резаком; сборка элементов новой опоры или подвески и установка по месту с установкой трубопровода в проектное положение, регулированием и закреплением: а) неподвижная или подвижная опора трубопровода б) жёсткая подвеска трубопровода Нормы

	времени на ремонт котельных установок ТЭС.Часть 5 13.2.7. Установка брони на изношенных участках пылепровода с подгонкой по месту броневых листов и сваркой 13.2.2.Замена прямых участков пылепроводов…….. 11.1.1. Открытие лаза. Проверка клапана с приводом при закрытом и открытом положении с выявлением и устранением мелких дефектов.Проверка плотности прилегания заслонки. Обжик подшибников, разборка механизма привода с выявлением и устранением мелких дефектов и его сборка. Проверка подшипников и замена сальниковых уплотнений. Регулирование свободного хода клапана и указателей положения пункты от а) до е) Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 7 20.2.1. Подготовка и установка такелажных приспособлений; разметка и вырезка дефектного участка, обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фасок и зачисткой; транспортировка и установка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор, подвесок трубопровода. 20.3.1. Подбор трубы нужного диаметра и толщины стенки; проверка марки стали; очистка трубы снаружи и внутри, осмотр трубы для выявления дефектов (трещин, закатов и т.п.); обрезка участков трубы нужного размера, обработка торцов со снятием фаски под сварку и выточки для подкладного кольца при диаметре трубопровода, мм. 20.5.1. Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов диаметром, мм. Шнековые ПСУ к/а ст. №№ 1-7. Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 10 26.2.1. Осмотр и проверка шнекового питателя перед ремонтом. Проверка бункера над питателем на отсутствие в нём угля, закрытие шибера 26.2.2. Снятие ограждений, разъединение полумуфт, соединяющие валы эл.двигателя и редуктора, редуктора и шнека 26.2.3. Подготовка инструмента, такелажной и ремонтной оснастки, газо- и электросварочного оборудования, материалов и запчастей 26.2.4. Открытие люка, снятие и установка крышек корпуса питателя на новых асбестовых прокладках, очистка корпуса питателя от остатков топлива 26.2.5. Снятие и установка полумуфт 26.2.6. Снятие электродвигателя и редуктора 2.8. Замена подшипников: разборка, снятие вала и посадка подшипника на вал. 26.2.9. Снятие торцевой крышки шнека 26.2.14. Установка торцевой крышки шнека 26.2.15. Изготовление участков корпуса питателя 26.2.16. Замена участков корпуса питателя 26.2.17. Полная разборка редуктора.Замена изношенных шестерён. Сборка.Установка редуктора,центровка и закрепление редуктора 26.2.18. Установка электродвигателя на место центровка по полумуфтам с валом редуктора 26.2.19. Соединение полумуфт и установка ограждения 26.2.20. Опробование питателя 26.2.21. Снятие и уборка такелажной и ремонтной оснастки,газо- и электрооборудования, материалов и запчастей 26.2.22. Уборка рабочего места 26.2.24. Проварка дефетных сварных швов корпуса электросваркой 26.2.25. Снятие верхней крышки редуктора, осмотр зубчатых зацеплений

	и подшипников, установка крышки Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 10 ВУМ - 4 "А", 4 "Б"; 5 "А", "Б" (ТВ-80) 28.1.1. Подготовительные работы. Наружный осмотр вентилятора до вывода в ремонт с отметкой неплотностей в улитке, прилегающих участках воздуховодов и подшипниках, измерение вибрации подшипников. 28.1.3. Снятие ограждения и рассоединение муфты. Проверка радиального и осевого биения муфты, целостности и качества посадки на вал. 28.1.7. Спуск масла из корпуса подшипников.Отсоединение трубопроводов охлаждающей воды. 28.1.8. Откреплениe и снятие верхней крышки корпуса подшипников, разборка сальникового уплотнения в месте прохода вала через стенку улитки, снятие вала ветилятора: а) вместе с рабочим колесом и со снятием съёмной части улитки; 28.1.9. Проверка подшипников ротора с их промывкой, измерением зазоров, заменой сальниковых уплотнений и прокладок, гидравлическим испытанием змеевика охлаждения и проверкой указателей уровня масла. 28.1.10. Ремонт улитки вентилятора и прилегающих участков воздуховодов с проваркой дефектных сварных швов. 28.1.11. Восстановление нормальных зазоров между рабочим колесом и диффузором с изготовлением и приваркой обечаек. 28.1.12. Проверка крепления лопаток рабочего колеса с устранением дефектов. Проверка крепления рабочего колеса к ступице и ступицы к валу 28.1.13. Снятие и установка полумуфты. 28.1.14. Откреплениe и снятие рабочего колеса с вала. 28.1.15. Замена подшипников качения вала вентилятора с проверкой посадочного места вала, определением натяга и нагревом в масляной ванне. 28.1.21. Установка вала вентилятора, сборка сальникового уплотнения в месте прохода вала через стенку улитки, установка и закрепление верхней крышки корпусов подшипников: а) вал совместно с рабочим колесом с установкой и закреплением съёмной части улитки; 28.1.26. Соединение полумуфт и установка ограждения. 28.1.27. Заливка масла в корпус подшипников. Присоединение трубопроводов охлаждающей воды. 28.1.28. Динамическая балансировка ротора. 28.1.29. Опробование вентилятора с проверкой плотности улитки. Вращающиеся механизмы Багерные насосы БН ГРАТ-450 Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. 12.8.1. Осмотр и проверка перед ремонтом; снятие ограждения и разъединение полумуфт; снятие входного патрубка и крышки насоса, проверка состояния брони, рабочего колеса; разборка, проверка и сборка подшипников, замена сальниковой набивки и прокладки разъема улитки; снятие рабочего колеса, установка рабочего колеса, установка рабочего колеса; установка и сборка крышки и входного патрубка насоса; центровка электродвигателя, сборка муфты и установка ограждения 12.8.3. Снятие и установка полумуфт Часть 5 13.4.2. Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций: подготовка такелажных приспособлений, разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций; подготовка места для

	установки новых металлоконструкций с проверкой габаритных размеров; установка её на место и сварка; уборка такелажных приспособлений. Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 30.8.разборка сальника: раскрепление грундбуксы, удаление старой набивки 30.34. сборка сальника: набивка сальниковых колец, закрепление грундбуксы и регулирование фонарного кольца Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 7 20.10.1. Замена прокладок на фланцах трубопроводов с разборкой фланцевого соединения, очисткой и закреплением болтами 20.10.2. Изготовление прокладок из паронита с разметкой и вырезкой для фланцевых соединений трубопроводов Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. 1.1.1.Снятие вентиля Ду-20, Ру-16 1.1.3. Установка вентиля Ду-20, Ру-16 Насосы уплотнения НУС (К 100-65-250) Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.1. Снятие с насоса приборов и ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт 25.2. Разъединение фланцев входного и напорного патрубков 25.3. Разъединение и снятие крышки насоса с входным патрубком 25.4. Разборка ротора: снятие рабочего колеса и защитной втулки 25.5. Открепление и снятие корпуса насоса 25.6. Снятие с вала полумуфты 25.7. Отсоединение передней и задней крышек подшипников от станины насоса 25.8. Разборка сальникового уплотнения: открепление нажимной втулки, выемка сальниковой набивки, очистка 25.9. Выпрессовка вала из опорной стойки, снятие шарикоподшипников 25.10. Открытие и снятие крышек смотровых люков 25.11. Очистка, промывка и определение степени износа деталей 25.12. Зачистка вала и шпоночных канавок на валу наждачной бумагой 25.13. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладки 25.14. Вырубка прокладок для крышек подшипников или крышек люков корпуса насоса 25.15. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты 25.16. Установка и закрепление крышек смотровых люков 25.17. Установка вала в опорную стойку с запрессовкой шарикоподшипников 25.18. Установка и закрепление крышек подшипников 25.19. Присоединение и закрепление корпуса насоса к опорной стойке 25.20. Сборка сальникового уплотнения: установка сальниковой набивки, нажимной втулки 25.21. Установка на вал полумуфты 25.22.Сборка ротора: установка и закрепление гайкой защитной втулки, рабочего колеса 25.23. Установка и закрепление крышки насоса 25.24. Установка и закрепление фланцев входного и напорного патрубков 25.25. Сборка соединительной муфты, установка приборов и ограждения муфты 25.26. Опробывание и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Установка на полумуфты центрирующих скоб и подцентровка электродвигателя к насосу по полумуфтам. Изготовление и установка прокладок под лапы электродвигателя, окончательное крепление электродвигателя к фундаментной раме. Нормы

	времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. Кислотный насос (Д 630-90) 14.7. Промывка, очистка и определение степени износа деталей 14.8. Зачистка вала, шпоночных канавок и подгонка шпонок по канавкам вала 14.9. Вырубка прокладок для крышек подшипников 14.10. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладки 14.11. Изготовление амортизаторов под пальца соединительной муфты 14.12. Сборка ротора: напрессовка рабочего колеса, установка уплотняющих колец и навертывание защитных втулок на вал, напрессовка подшипников 14.13. Напрессовка на вал полумуфты привода 14.14. Укладка ротора в корпус насоса, установка и закрепление крышки насоса 14.15. Сборка подшипников (скольжения) и установка крышек подшипников 14.16. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажимной втулки 14.17. Соединение полумуфты, установка и закрепление ограждения муфты 14.18. Установка на насос измерительных приборов, соединение трубопроводов охлаждающей воды 14.19. Опробывание и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Установка на полумуфты центрирующих скоб и подцентровка электродвигателя к насосу по полумуфтам. Изготовление и установка прокладок под лапы электродвигателя, окончательное крепление электродвигателя к фундаментной раме. Насосы "Вентури" ст. № 3 (Д 315-65) и пожарный 4Д315-50а 14.1. Снятие с насоса измерительных приборов, откренление и снятие ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт и трубопроводов охлаждающей воды 14.2. Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки, сальниковой набивки и кольца гидравлического управления, очистка 14.3. Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей 14.4. Разъединение и снятие крышек насоса и выемка ротора из корпуса 14.5. Снятие с вала насоса полумуфты 14.6. Разборка ротора: снятие подшипников (качения), защитных втулок, снятие уплотняющих колец и рабочего колеса 14.7. Промывка, очистка и определение степени износа деталей 14.8. Зачистка вала, шпоночных канавок и подгонка шпонок по канавкам вала 14.9. Вырубка прокладок для крышек подшипников 14.10. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладки 14.11. Изготовление амортизаторов под пальца соединительной муфты 14.12. Сборка ротора: напрессовка рабочего колеса, установка уплотняющих колец и навертывание защитных втулок на вал, напрессовка подшипников 14.13. Напрессовка на вал полумуфты привода 14.14. Укладка ротора в корпус насоса, установка и закрепление крышки насоса 14.15. Сборка подшипников (скольжения) и установка крышек подшипников 14.16. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажимной втулки 14.17. Соединение полумуфты, установка и закрепление ограждения муфты 14.18. Установка на насос измерительных приборов, соединение трубопроводов

	охлаждающей воды 14.19. Опробывание и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Установка на полумуфты центрирующих скоб и подцентровка электродвигателя к насосу по полумуфтам. Изготовление и установка прокладок под лапы электродвигателя, окончательное крепление электродвигателя к фундаментной раме. Насосы "Вентури" ст. № 1;2;4 (Д 630-90); 14.1. Снятие с насоса измерительных приборов, открепление и снятие ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт и трубопроводов охлаждающей воды 14.2. Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки, сальниковой набивки и кольца гидравлического управления, очистка 14.3. Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей 14.4. Разъединение и снятие крышек насоса и выемка ротора из корпуса 14.5. Снятие с вала насоса полумуфты 14.6. Разборка ротора: снятие подшипников (качения), защитных втулок, снятие уплотняющих колец и рабочего колеса 14.7. Промывка, очистка и определение степени износа деталей 14.8. Зачистка вала, шпоночных канавок и подгонка шпонок по канавкам вала 14.9. Вырубка прокладок для крышек подшипников 14.10. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладки 14.11. Изготовление амортизаторов под пальца соединительной муфты 14.12. Сборка ротора: напрессовка рабочего колеса, установка уплотняющих колец и навертывание защитных втулок на вал, напрессовка подшипников 14.13. Напрессовка на вал полумуфты привода 14.14. Укладка ротора в корпус насоса, установка и закрепление крышки насоса 14.15. Сборка подшипников (скольжения) и установка крышек подшипников 14.16. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажимной втулки 14.17. Соединение полумуфты, установка и закрепление ограждения муфты 14.18. Установка на насос измерительных приборов, соединение трубопроводов охлаждающей воды 14.19. Опробывание и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Установка на полумуфты центрирующих скоб и подцентровка электродвигателя к насосу по полумуфтам. Изготовление и установка прокладок под лапы электродвигателя, окончательное крепление электродвигателя к фундаментной раме. Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. НХН ст. № 1 (К-45-55) и 3 (К-90-35) и консервации (К-90-85К) 25.1. Снятие с насоса приборов и ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт 25.2. Разъединение фланцев входного и напорного патрубков 25.3. Разъединение и снятие крышки насоса с входным патрубком 25.4. Разборка ротора: снятие рабочего колеса и защитной втулки 25.5. Открепление и снятие корпуса насоса 25.6. Снятие с вала полумуфты 25.7. Отсоединение передней и задней крышек подшипников от станины насоса 25.8. Разборка сальникового уплотнения: открепление нажимной втулки, выемка сальниковой набивки, очистка 25.9. Выпрессовка вала из опорной стойки, снятие шарикоподшипников 25.10. Открытие и снятие

	крышек смотровых люков 25.11. Очистка, промывка и определение степени износа деталей 25.12. Зачистка вала и шпоночных канавок на валу наждачной бумагой 25.13. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладки 25.14. Вырубка прокладок для крышек подшипников или крышек люков корпуса насоса 25.15. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты 25.16. Установка и закрепление крышек смотровых люков 25.17. Установка вала в опорную стойку с запрессовкой шарикоподшипников 25.18. Установка и закрепление крышек подшипников 25.19. Присоединение и закрепление корпуса насоса к опорной стойке 25.20. Сборка сальникового уплотнения: установка сальниковой набивки, нажимной втулки 25.21. Установка на вал полумуфты 25.22.Сборка ротора: установка и закрепление гайкой защитной втулки, рабочего колеса 25.23. Установка и закрепление крышки насоса 25.24. Установка и закрепление фланцев входного и напорного патрубков 25.25. Сборка соединительной муфты, установка приборов и ограждения муфты 25.26. Опробывание и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Установка на полумуфты центрирующих скоб и подцентровка электродвигателя к насосу по полумуфтам. Изготовление и установка прокладок под лапы электродвигателя, окончательное крепление электродвигателя к фундаментной раме. Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. 2.1.4. Проверка и ремонт задвижек без снятия их с трубопровода Ду50, 80, 100 Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. Насосы АБК К-90-85, ст. №№ 1; 2 25.1. Снятие с насоса приборов и ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт 25.2. Разъединение фланцев входного и напорного патрубков 25.3. Разъединение и снятие крышки насоса с входным патрубком 25.4. Разборка ротора: снятие рабочего колеса и защитной втулки 25.5. Открепление и снятие корпуса насоса 25.6. Снятие с вала полумуфты 25.7. Отсоединение передней и задней крышек подшипников от станины насоса 25.8. Разборка сальникового уплотнения: открепление нажимной втулки, выемка сальниковой набивки, очистка 25.9. Выпрессовка вала из опорной стойки, снятие шарикоподшипников 25.10. Открытие и снятие крышек смотровых люков 25.11. Очистка, промывка и определение степени износа деталей 25.12. Зачистка вала и шпоночных канавок на валу наждачной бумагой 25.13. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладки 25.14. Вырубка прокладок для крышек подшипников или крышек люков корпуса насоса 25.15. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты 25.16. Установка и закрепление крышек смотровых люков 25.17. Установка вала в опорную стойку с запрессовкой шарикоподшипников 25.18. Установка и закрепление крышек подшипников 25.19. Присоединение и закрепление корпуса насоса к опорной стойке 25.20. Сборка сальникового уплотнения: установка сальниковой набивки, нажимной втулки

	25.21. Установка на вал полумуфты 25.22.Сборка ротора: установка и закрепление гайкой защитной втулки, рабочего колеса 25.23. Установка и закрепление крышки насоса 25.24. Установка и закрепление фланцев входного и напорного патрубков 25.25. Сборка соединительной муфты, установка приборов и ограждения муфты 25.26. Опробывание и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Установка на полумуфты центрирующих скоб и подцентровка электродвигателя к насосу по полумуфтам. Изготовление и установка прокладок под лапы электродвигателя, окончательное крепление электродвигателя к фундаментной раме. Насосы осветленной воды ст. № 1,2,3,4 (Д 630-90); 14.1. Снятие с насоса измерительных приборов, откренление и снятие ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт и трубопроводов охлаждающей воды 14.2. Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки, сальниковой набивки и кольца гидравлического управления, очистка 14.3. Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей 14.4. Разъединение и снятие крышек насоса и выемка ротора из корпуса 14.5. Снятие с вала насоса полумуфты 14.6. Разборка ротора: снятие подшипников (качения), защитных втулок, снятие уплотняющих колец и рабочего колеса 14.7. Промывка, очистка и определение степени износа деталей 14.8. Зачистка вала, шпоночных канавок и подгонка шпонок по канавкам вала 14.9. Вырубка прокладок для крышек подшипников 14.10. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладки 14.11. Изготовление амортизаторов под пальца соединительной муфты 14.12. Сборка ротора: напрессовка рабочего колеса, установка уплотняющих колец и навертывание защитных втулок на вал, напрессовка подшипников 14.13. Напрессовка на вал полумуфты привода 14.14. Укладка ротора в корпус насоса, установка и закрепление крышки насоса 14.15. Сборка подшипников (скольжения) и установка крышек подшипников 14.16. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажимной втулки 14.17. Соединение полумуфты, установка и закрепление ограждения муфты 14.18. Установка на насос измерительных приборов, соединение трубопроводов охлаждающей воды 14.19. Опробывание и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Установка на полумуфты центрирующих скоб и подцентровка электродвигателя к насосу по полумуфтам. Изготовление и установка прокладок под лапы электродвигателя, окончательное крепление электродвигателя к фундаментной раме. Трубопроводы осветленной, тех.воды, пожарные трубопроводы, паропроводы СН, мазутопроводы Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 7 20.1.1. Производство внутреннего осмотра трубопроводов (вырезка катушек, измерение толщины стенок, восстановление трубопроводов). Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Вентиля Ду 65 Ру-100 1.2.4. Проверка и

	ремонт вентилей без снятия их с трубопровода Задвижки Ду150, Ду300, Ду350, Ду400 Ру-25 2.1.4. Проверка и ремонт задвижек без снятия их с трубопровода Пульпопровод Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 7 20.6.1. Вырезка дефектного сварного шва газовым резаком, обработка торцов трубопровода со снятием фасок под сварку и выточек под подкладное кольцо; установка подкладного кольца и его приварка; стыковка концов трубопровода, прихватка и электродуговая сварка труб 20.10.1. Замена прокладок на фланцах трубопроводов с разборкой фланцевого соединения, очисткой и закреплением болтами 20.10.2. Изготовление прокладок из паронита с разметкой и вырезкой для фланцевых соединений трубопроводов Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. 8.2.1. Набивка сальниковых уплотнений Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 7 13.2.5. Замена сальниковых компенсаторов пульпопроводов 13.2.6. Замена или добавление набивки сальниковых компенсаторов пульпопроводов Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 7 20.2.1. Подготовка и установка такелажных приспособлений; разметка и вырезка дефектного участка, обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фасок и зачисткой; транспортировка и установка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор, подвесок трубопровода. 20.3.1. Подбор трубы нужного диаметра и толщины стенки; проверка марки стали; очистка трубы снаружи и внутри, осмотр трубы для выявления дефектов (трещин, закатов и т.п.); обрезка участков трубы нужного размера, обработка торцов со снятием фаски под сварку и выточки для подкладного кольца при диаметре трубопровода, мм. 20.5.1. Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов диаметром, мм. Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 5 12.4.10. д) Разворачивание труб гидрозолоудаления на 120 град с резкой газовым резаком, обработкой торцов труб и сваркой:труба диаметром свыше 325 мм, длиной до 20 м. Дымососы к/а ст. №1; 2; 3 (ДН-24), к/а ст. №№ 4; 5; 6; 7 (ДН -22). Дымососы рециркуляции (ВВДН -12БК) к/а №1; №2; №3; (ДН-12,5БК) ст.№4, 5, 6, 7. Дымосос рециркуляции газов к/а ст.№8,9,10 ДРГ-15К Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 10 27.3.1. Подготовительные работы. Наружный осмотр ДС до останова в ремонт с отметкой неплотностей в улитке, прилегающих участков воздуховодов, измерение вибрации подшипников 27.3.3. Снятие ограждения и рассоединение муфты, проверка радиального и осевого биения муфты, целостности и качества посадки на вал. 27.3.6. Ремонт осевого направляющего аппарата с проверкой работы поворотных колец, выявлением повреждений с устранением мелких дефектов и заменой изношенных деталей 27.3.8. Откреплние и снятие верхней крышки корпуса подшипников; разболчивание и

	снятие съёмной части улитки, выемка ротора 27.3.9. Проверка подшипников ротора с их промывкой, измерением зазоров, заменой сальниковых уплотнений и прокладок, гидрав испытанием змеевиков охлаждения и проверкой указателей уровня масла 27.3.10. Ремонт улитки дымососа и прилегающих участков воздуховодов проваркой дефектных сварных швов электросваркой 27.3.11. Восстановление нормальных зазоров между рабочим колесом и дуффузором с изготовлением и приваркой обечаек 27.3.12. Проверка крепления лопаток рабочего колеса с устранением вмятин и разрывов. Проверка крепления рабочего колеса к ступице. 27.3.15. Замена подшипников качения вала ДС с проверкой посадочного места вала, определением натяга нагревом в масляной ванне 27.3.29. Установка ротора ы улитку с проверкой и восстановлением нормальных зазоров между рабочим колесом и торцевой стенкой улитки, уплотнение вала в месте прохода через стенку улитки; установка и закрепление съемных участков улитки; установка и закрепление верхней крышки корпуса подшипников. 27.3.33. Соединение полумуфт и установка ограждения 23.4.36 Замена смазки в подшипниках (применительно) 27.3.35. Динамическая балансировка ротора. 27.3.36. Пуск и опробование дымососа с проверкой плотности улитки. Дутьевые вентиляторы (ДВ-15,5) к/а ст. №№ 1-7. Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 10 28.1.1. Подготовительные работы. Наружный осмотр вентилятора до вывода в ремонт с отметкой неплотностей в улитке, прилегающих участках воздуховодов и подшипниках, измерение вибрации подшипников. 28.1.3. Снятие ограждения и рассоединение муфты. Проверка радиального и осевого биения муфты, целостности и качества посадки на вал. 28.1.6. Ремонт осевого направляющего аппарата с проверкой работы поворотных колец, выявлением повреждений, устранением дефектов и заменой деталей. 28.1.7. Спуск масла из корпуса подшипников. Отсоединение трубопроводов охлаждающей воды. 28.1.8. Откреплление и снятие верхней крышки корпуса подшипников, разборка сальникового уплотнения в месте прохода вала через стенку улитки, снятие вала ветилятора: а) вместе с рабочим колесом и со снятием съёмной части улитки; 28.1.9. Проверка подшипников ротора с их промывкой, измерением зазоров, заменой сальниковых уплотнений и прокладок, гидравлическим испытанием змеевика охлаждения и проверкой указателей уровня масла. 28.1.10. Ремонт улитки вентилятора и прилегающих участков воздуховодов с проваркой дефектных сварных швов. 28.1.11. Восстановление нормальных зазоров между рабочим колесом и диффузором с изготовлением и приваркой обечаек. 28.1.12. Проверка крепления лопаток рабочего колеса с устранением дефектов. Проверка крепления рабочего колеса к ступице и ступицы к валу 28.1.14. Откреплление и снятие рабочего колеса с вала. 28.1.15. Замена подшипников качения вала вентилятора с проверкой посадочного места вала, определением натяга и нагревом в масляной ванне. 28.1.21. а) Установка

	вала вентилятора, сборка сальникового уплотнения в месте прохода вала через стенку улитки, установка и закрепление верхней крышки корпусов подшипников: а) вал совместно с рабочим колесом с установкой и закреплением съёмной части улитки; 28.1.26. Соединение полумуфт и установка ограждения. 28.1.27. Заливка масла в корпус подшипников. Присоединение трубопроводов охлаждающей воды. 28.1.28. Динамическая балансировка ротора. 28.1.29. Опробование вентилятора с проверкой плотности улитки. Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 5 13.4.2. Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций: подготовка такелажных приспособлений, разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций; подготовка места для установки новых металлоконструкций с проверкой габаритных размеров; установка её на место и сварка; уборка такелажных приспособлений. при массе конструкции от 20 до 160 кг Дутьевые вентиляторы (ВДН-18) к/а ст. №№ 8-10. Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 10 28.1.1. Подготовительные работы. Наружный осмотр вентилятора до вывода в ремонт с отметкой неплотностей в улитке, прилегающих участках воздуховодов и подшипниках, измерение вибрации подшипников. 28.1.3. Снятие ограждения и рассоединение муфты. Проверка радиального и осевого биения муфты, целостности и качества посадки на вал. 28.1.6. Ремонт осевого направляющего аппарата с проверкой работы поворотных колец, выявлением повреждений, устранением дефектов и заменой деталей. 28.1.7. Спуск масла из корпуса подшипников. Отсоединение трубопроводов охлаждающей воды. 28.1.8. Откребление и снятие верхней крышки корпуса подшипников, разборка сальникового уплотнения в месте прохода вала через стенку улитки, снятие вала ветилятора: а) вместе с рабочим колесом и со снятием съёмной части улитки; 28.1.9. Проверка подшипников ротора с их промывкой, измерением зазоров, заменой сальниковых уплотнений и прокладок, гидравлическим испытанием змеевика охлаждения и проверкой указателей уровня масла. 28.1.10. Ремонт улитки вентилятора и прилегающих участков воздуховодов с проваркой дефектных сварных швов. 28.1.11. Восстановление нормальных зазоров между рабочим колесом и диффузором с изготовлением и приваркой обечаек. 28.1.12. Проверка крепления лопаток рабочего колеса с устранением дефектов. Проверка крепления рабочего колеса к ступице и ступицы к валу 28.1.14. Откребление и снятие рабочего колеса с вала. 28.1.26. Соединение полумуфт и установка ограждения. 28.1.27. Заливка масла в корпус подшипников. Присоединение трубопроводов охлаждающей воды. 28.1.28. Динамическая балансировка ротора. 28.1.29. Опробование вентилятора с проверкой плотности улитки. Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 5 13.4.2. Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций: подготовка такелажных приспособлений, разметка мест реза,

	отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций; подготовка места для установки новых металлоконструкций с проверкой габаритных размеров; установка её на место и сварка; уборка такелажных приспособлений. при массе конструкции от 20 до 160 кг Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 5 Шнековые шлакоудаляющие устройства ШЗУ к/а ст. №№ 1-7. 12.2.1. Подготовка и установка такелажных приспособлений; разборка подшипников и выемка вала шнека. 12.2.2. Отсоединение от ванны шнека трубопроводов, снятие торцевых крышек (стенок) ванны, выкатывание из под топки шнекового устройства. 12.2.5. Замена дефектных участков сменной трубы (корыта) шнека с их изготовлением, подгонкой по месту и сваркой. 12.2.7. Наплавка спиралей шнека износостойким сплавом при толщине наплавляемого слоя до: а) 5 мм.; б) 10 мм.; в) 15 мм.; г) наложением упрочняющего прутка диаметром 16-18 мм. на рабочую поверхность шнека в три ряда с последующей обваркой электросваркой. 12.2.8. Очистка, промывка и проверка зазоров подшипников; установка отремонтированного вала шнека; сборка подшипников; замена сальниковой рубашки; снятие и уборка такелажных приспособлений. 12.2.9. Проверка и ремонт привода шнека со снятием эл.двигателя и редуктора, разборкой и сборкой редуктора, с заменой дефектных деталей, установка и центровка редуктора и эл.двигателя. 12.2.12. Закатывание шнекового устройства под топку, установка, уплотнение и закрепление торцевой крышки (стенки), закрепление устройства, подсоединение трубопровода воды, испытание устройства. Каналы ГЗУ Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 5 13.4.2. Замена кронштейнов, рам и прочих мелких металлоконструкций: подготовка такелажных приспособлений, разметка мест реза, отрезка газовым резаком и снятие металлоконструкций; подготовка места для установки новых металлоконструкций с проверкой габаритных размеров; установка её на место и сварка; уборка такелажных приспособлений. при массе конструкции от 20 до 160 кг Арматура котельного отделения КТЦ Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Вентиля Ду10-50 Ру-10-16 1.3.4.Проверка и ремонт вентилей без снятия их с трубопровода Вентиля Ду 20-50 Ру-140 1.4.1. Снятие 1.4.3. Установка 1.4.4.Проверка и ремонт вентилей без снятия их с трубопровода Задвижки Ду 50-500 Ру-16-25 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.1.6. Технический осмотр 2.1.1. Снятие 2.1.3. Установка Задвижки Ду 100-150 Ру-100 2.4.1. Снятие 2.4.3. Установка 2.4.4. Проверка и ремонт задвижек без снятия их с трубопровода 2.4.6. Технический осмотр Предохранительные клапаны Ду50-80 Ру-100 6.1.1. Снятие 6.1.2. Проверка и ремонт 6.1.3. Установка 6.1.4. Технический осмотр Клапаны регулирующие Ду 50-100 Ру-100 4.5.1. Снятие 4.5.3. Установка 4.5.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 4.5.5.

	Технический осмотр 1.5.5. Ручная притирка тарелок вентилей для удаления дефектов: а) стальная поверхность 1.5.6. Механическая притирка сёдел вентилей для удаления дефектов: а) стальная поверхность 2.6.3. Механическая притирка и шабровка уплотнительных поверхностей тарелок, седел задвижек для удаления дефектов а) с твердой наплавкой 4.6.1. Притирка и доводка клапана после проточки 6.2. Притирка уплотнительных поверхностей предохранительных клапанов 6.2.2. Притирка тарелки клапана для удаления дефектов 6.2.3. Притирка седла клапана для удаления дефектов 7.6. Водоуказательные приборы 7.6.1. Проверка и ремонт 7.6.2. Замена стекол водоуказательных приборов на месте их установки (без снятия прибора) 7.8. 1. Проверка и ремонт эл.привода Мкрут=500 н.м. 8.2.1. Набивка сальниковых уплотнений а) на зажимном устройстве Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых СУП и трубопроводы 1.5.5. Ручная притирка тарелок вентилей для удаления дефектов: а) стальная поверхность 2.6.3. Механическая притирка и шабровка уплотнительных поверхностей тарелок, седел задвижек для удаления дефектов а) с твердой наплавкой электростанциях. 7.7. Сужающие органы расходомеров на Ру до 4 Мпа (40кгс/см²) 7.7.1. Снятие 7.7.2. Установка на Ру до 6,4 Мпа (64 кгс/см²) и выше 7.7.3. Снятие 7.7.4. Установка 7.8. Приводы арматуры Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 7 17.1.6. Зачистка корпусов арматуры и тройников трубопроводов до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла при диаметре условного прохода от 125 до 350 мм. 20.2.1. Подготовка и установка такелажных приспособлений; разметка и вырезка дефектного участка, обработка торцов оставшейся части трубопровода под сварку со снятием фасок и зачисткой; транспортировка и установка нового участка с установкой и приваркой подкладного кольца и восстановлением опор, подвесок трубопровода. 20.3.1. Подбор трубы нужного диаметра и толщины стенки; проверка марки стали; очистка трубы снаружи и внутри, осмотр трубы для выявления дефектов (трещин, закатов и т.п.); обрезка участков трубы нужного размера, обработка торцов со снятием фаски под сварку и выточки для подкладного кольца 20.5.1. Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов, коллекторов, отводов Подогреватели мазута №№ 1, 2 Вентиля Ду20-50 Ру-64-100 Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. 1.4.4. Проверка и ремонт вентилей без снятия их с трубопровода Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 7 20.10.1. Замена прокладок на фланцах трубопроводов с разборкой фланцевого соединения, очисткой и закреплением болтами трубопровода, мм. 20.10.2. Изготовление прокладок из паронита с разметкой и вырезкой для фланцевых соединений трубопроводов Золоулавливающие установки 16.1.1.

	Подбор, подготовка и установка такелажных приспособлений, доставка запасных частей и инструмента для золоуловителя 16.1.2. Вскрытие люков на золоуловителе и сборном газовом коробе Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 6 16.1.4. Проверка, ремонт и регулирование смывных и оросительных сопл с промывкой трубной системы золоуловителя 16.1.9. Замена дефектных участков корпуса золоуловителя или газохода с приваркой крючков и установкой металлической сетки 16.1.11. Ремонт золоуловителя путем: а) наложением заплат размером до 0,25 м2 б) замены дефектных участков в) проваркой электросваркой дефектных сварных швов 16.1.14. Проверка и ремонт водяных фильтров со снятием крышки фильтра, очисткой от отложений, ремонтом или заменой сетки, изготовлением прокладки и установки крышки 16.1.16. Проверка и ремонт труб Вентури а) горизонтальных (применительно для эмульгатора) Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 5 13.4.2.Монтаж, демонтаж м/конструкций для раскрепления завихрителя весом до 50кг. 13.4.3. Изготовление балок подготовка материалов, разметка деталей изготовляемого элеманта, вырезка деталей газовым резаком с зачисткой кромок, вроверкой размеров и маркировкой деталей, сборка элементов с прихваткой электросваркой, сварка элементов 10.2.1. Проверка и ремонт мембранных взрывных клапанов на газо- и пылепроводах; отвертывание болтов и снятие фланца и старой мембраны, изготовление новой мембраны из нескольких секторов листовой стали или алюминия с пробивкой отверстий под болты; изготовление прокладки, установка новой мембраны, прокладки, фланца и сборка Укрупнённые нормы времени на ремонт тепловой изоляции и обмуровки. РД 34.05.606-88, 1990 г. 0208010101. Замена каркаса из металлической сетки с его разборкой, транспортировкой материалов и устройством Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду 50-500 Ру-16-25 2.1.6. Технический осмотр 2.1.1. Снятие 2.1.3. Установка Обмуровка и тепловая изоляция Укрупнённые нормы времени на ремонт тепловой Поверхность нагрева 0208020101. Уплотнительная обмазка с приготовлением, транспортировкой материалов и устройством каркаса из металлической сетки изоляции и обмуровки. РД 34.05.606-88, 1990 г. 0205010101. Разборка и устройство обмуровки из огнеупорного бетона на стены 0208030101. Уплотнительная обмазка без каркаса из металлической сетки, с приготовлением и транспортировкой материалов Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 1 1.2.6. Устройство и разборка деревянных лесов на стойках со сплошным настилом, ограждениями и стремянками с подноской и уборкой материалов при высоте устанавливаемых лесов 1.2.8. Подбор и проверка элементов инвентарных лесов для установки в газоходах котла 1.2.10. Доставка и сборка инвентарных лесов в газоходах котла Укрупнённые нормы времени на ремонт тепловой изоляции и

	обмуровки. РД 34.05.606-88, 1990 г. Устранение присосов и неплотностей по поверхностям нагрева энергетических, водогрейных котлов; восстановление кирпичной кладки холодных воронок. 0104050101. Снятие и установка изоляции матами минераловатными прошивными б=160 со снятием и установкой сетки и оштукатуриванием изоляции 0201020101. Разборка и устройство обмуровки стен из нормального шамотного кирпича 0205030101. Разборка и устройство обмуровки перекатов и примыканий экранов к холодной воронке из огнеупорного бетона 0205040101. Разборка и устройство обмуровки аэродинамического выступа из огнеупорного бетона СУП и трубопроводы в пределах котла 0104050101. Снятие и установка изоляции матами минераловатными прошивными б=100 со снятием и установкой сетки и оштукатуриванием изоляции Пылепроводы, горелки 0104050101. Снятие и установка изоляции матами минераловатными прошивными б=100 со снятием и установкой сетки и оштукатуриванием изоляции Газоходы и воздуховоды 0104050101. Снятие и установка изоляции матами минераловатными прошивными б=100 со снятием и установкой сетки и оштукатуриванием изоляции Внутристанционные трубопопроводы КТЦ: 0104050101. Снятие и установка изоляции матами минераловатными прошивными 0109020101. Изготовление и установка металлических обечаек на прямые и криволинейнык участки трубопроводов 0104050102. Демонтаж старой изоляций 01070801. Нанесение сверхтонкой изоляций Корунд Классик на трубопроводы НВ на очистку кровли от снега и наледелбразований. Отчиска кровли от снега 5 раз в год АКЗ и футеровка Укрупнённые нормативы 02010701 Восстановление АКЗ элементов каркаса 03011901-03. Замена штукатурки на блоках газоходов, по сетке "Рабица" б=30мм.на Н > 4 м. трудозатрат на ремонт и модернизацию основного и вспомогательного оборудования ТЭС. Антикоррозионные покрытия. 02010601-02 Покраска оборудования КТЦ в 3-слоя 02010601-02 Покраска лестниц и площадок обслуживания в 3-слоя 02010701-02 Покраска оборудования КТЦ в 2-слоя 03011901-03. Замена подслоя под футеровку на ЗУУ по сетке "Рабица" б=30 мм.на Н > 4 м. 03011301-02. Устройство футеровки ЗУУ из кислотоупорной плитки Н > 4м, к=1,15 03013001 Разделка швов футеровки на Н > 4 м. 02010701 Покраска балок краской "Цинатерм" в 2 слоя к=1,3 03011903 Нанесение кислотоупорного покрытия на балках 16.1.3. Установка инвентарных опорных лесов в корпусе золоуловителя Нормы времени на ремонт котельных установок ТЭС. Часть 6 16.1.15. Разборка инвентарных опорных лесов, установленных в корпусе золоуловителя Сборник СН и Р - 52 Е52-8-1. Устройство монолитных бетонных фундаментов Е52-1-3. Разборка фундаментов бетонных монолитных Котлоочистные работы Нормы времени на котлоочистные работы. 1986 г. 1.1.5. Очистка шнеков 1.1.6. Очистка газоходов, боровов 1.1.7. Очистка зашлакованных экранных поверхностей нагрева топки котлоагрегата. 1.1.11. Очистка зашлакованных ширм пароперегревателя

	1.1.12. Очистка зашлакованных конвективных поверхностей нагрева 1.1.17. Очистка труб воздухоподогревателей от золы вручную 1.1.22. Очистка эмульгаторов золоуловителя механическим способом 1.1.26. Очистка дымососа, диаметром ротора свыше 1600 мм 2.1.13. Очистка котла (поверхность нагрева свыше 450 до 4500 м.кв.) Турбинное отделение Деаэраторы Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду50-300 Ру-25 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.4.1.Снятие задвижки 2.4.3.Установка задвижки Вентиля Ду10-50 Ру-100 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду15-20 Ру-16 1.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 1.1.1 Снятие вентиля 1.1.3. Установка вентиля 7.1.1. Проверка и ремонт крана с отсоединением и снятием с трубопровода, разборкой, очисткой и проверкой всех деталей….. Нормы времени на ремонт общестанционного оборудования Ремонт ДСА-50; ДСА-100 23.1. Разборка и снятие колонки деаэратора. 23.3. Снятие лючков и очистка внутренних поверхностей деаэратора, сит, тарелок 23.5. Гидравлическое испытание и закрытие деаэратора Нормы времени на ремонт общестанционного оборудования. Ремонт ДВ-400 3.1. Вскрытие деаэратора 3.2. Чистка деаэратора 3.3. Ремонт деаэратора 3.4. Закрытие деаэратора 3.5. Проверка плотности деаэратора 3.6. Вырезка одного ремонтного (дополнительного) люка, его установка (зачистка, заварка) Нормы времени на ремонт общестанционного Охладители выпаров ОВА-8 5.2.1.Разборка охладителя. 5.2.2.Ремонт и чистка трубной системы охладителя. оборудования 2007 г. 5.2.3.Ремонт и чистка корпуса охладителя. 5.2.4.Сборка охладителя. Подогреватели сетевой воды ПСВ-1, 2, 3, 4, 5; ППТ, ПТВ, ОКБ Нормы времени на ремонт общестанционного оборудования. Ремонт ПСВ-200 с очисткой трубной системы и опрессовкой 6.1.1. Снятие и ремонт верхней водяной камеры 6.1.2. Определение дефектных трубок трубного пучка 6.1.3. Снятие трубной системы 6.1.4. Снятие и ремонт нижней водяной камеры 2007 г. 6.1.5. Механическая чистка трубок 6.1.6. Определение дефектов по вольцовочным соединениям нижней трубной доски 6.1.7. Чистка корпуса 6.1.8. Зачистка сварных швов корпуса 6.1.9. Установка нижней водяной камеры 6.1.10. Опрессовка трубной системы 6.1.11.Установка трубного пучка в корпус 6.1.12. Установка верхней водяной камеры 6.1.13. Проверка и ремонт водоуказательных приборов 6.2.5. Механическая чистка трубок от солевых отложений Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых Задвижки Ду50-400 Ру-25 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.4.1.Снятие задвижки 2.4.3.Установка задвижки 1.2.1 Снятие вентиля установленной на тепловых 1.2.3. Установка вентиля электростанциях. 7.6.1. Проверка и ремонт водоуказательных приборов Насосы турбинного

	отделения с обвязкой и арматурой Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 1. РД 34.05.731-87, 1988г. ПЭН № 1,2,4 (ПЭ-150х53), № 3,5,6 (ПЭ 100х53) 1.4. Разработка подшипников: снятие крышек, выемка верхних вкладышей 1.5. Откреплениe корпусов подшипников от корпуса насоса 1.6. Разборка сальникового уплотнения: разъеденение нажимной втулки, удаление старой набивки, очистка сальника 1.7. Разъединение и снятие лобовой крышки пяты, выемка пяты и выемка пяты и подпятка из крышки на стороне нагнетания 1.11. Очистка, промывка и определение степени износа деталей 1.12. Зачистка вала, шпоночных канавок на валу, рабочих колесах соедительной муфте, подгонка шпонок по канавкам 1.13. Изготовление резиновых и паронитовых прокладок для крышек насоса, подшипников и секций насоса 1.14. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты из листовой резины 1.19. Установка и закрепление корпусов подшипников к корпусу насоса 1.20. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление нажимной втулки 1.21. Сборка подшипников 1.25. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов 37.1. Перезаливка вкладышей подшипников насоса баббитом (по 2 подшипника на одном насосе) 37.2. Шабрение вкладышей подшипников насоса Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых Вентиля Ду20-50 Ру-100 1.2.1 Снятие вентиля 1.2.3. Установка вентиля Цирк. насосы ст. №1,2 (1Д800-56) Q=700 м3\ч; ЦН ст. №№ 3, 4 - (КМ-80-50-200) - Q=50м³/ч.; №5 (КМ-50-55) Ремонт насосов 1Д800-56, ст. №№ 1, 2 и трубопроводов охлаждающей воды Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 14.2. Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки,удаление сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения, очистка 14.3. Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей 14.5. Снятие с вала полумуфты 14.6. Разборка ротора: снятие подшипников, защитных втулок, снятие уплотняющих колец и рабочего колеса 14.7. Промывка, очистка и определение степени износа деталей 14.9. Вырубка прокладок для крышек подшипников 14.11. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты 14.12. Сборка ротора: напрессовка рабочего колеса, установка уплотняющих колец и навертывание защитных втулок на вал, напрессовка подшипников 14.15. Сборка подшипников (скольжения) и установка крышек подшипников 14.16. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец, установка и закрепление колец гидравлического уплотнения,нажимной втулки 14.17. Соединение полумуфты установка и закрепление ограждение муфты трубопроводов охлаждающей воды 14.19. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов 1Д800-56, ст. №№ 1, 2 Ремонт насосов КМ-80-50-200, ст. №№ 3, 4; №5 (КМ-50-55) 26.1. Откреплениe и снятие крышки корпуса с входным патрубком 26.2. Откреплениe и снятие

	рабочего колеса и защитной втулки 26.3. Откреплениe корпусов насоса от корпуса опорной стойки и снятие 26.4. Разборка сальника: откреплениe и снятие крышки, выемка сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения 26.5. Откреплениe опорной стойки от корпусаэлектродвигателя и снятие ее 26.6. Очистка, промывка и определение степени износа деталей протирка опорной стойки 26.7. Зачистка шейки вала и шпоночных канавок на валу 26.8. Установка и закрепление опорной стойки от корпуса электродвигателя 26.9. Сборка сальника: установка кольца гидравлического уплотнения, сальниковой набивки и крышки сальника 26.10. Установка и закрепление корпуса насоса к корпусу опорной стойки 26.12. Установка и закрепление крышки корпуса к входному патрубку 26.13. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов КМ-80-50-200, ст. №№ 3, 4 Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду150 - 350 Ру-25 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988г. Насосы технической воды. Насосы тех. воды Д 315х71, ст. №№ 1,2; 1Д 500х63 ст.№ 4 без разборки ротора 14.1. Снятие с насоса измерительных приборов, откреплениe и снятие ограждения соединительной муфты, разъединение полумуфт и трубопроводов охлаждающей воды 14.2. Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки,удаление сальниковой набивки и кольца втулки,удаление сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения, очистка 14.3.Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей 14.4. Разъединение и снятие крышек насоса и выемка ротора из корпуса 14.5. Снятие с вала полумуфты 14.6. Разборка ротора: снятие подшипников, защитных втулок, снятие уплотняющих колец и рабочего колеса 14.7. Промывка, очистка и определение степени износа деталей 14.9. Вырубка прокладок для крышек подшипников 14.11. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты 14.12. Сборка ротора: напрессовка рабочего колеса, установка уплотняющих колец и навертывание защитных втулок на вал, напрессовка подшипников 14.14. Укладка ротора в корпус насоса, установка и закрепление крышки насоса 14.15.Сборка подшипников (скольжения) и установка крышек подшипников 14.16. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец,установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажимной втулки 14.17. Соединение полумуфты 14.18. Установка на насос измерительных приборов, соединение трубопроводов охлаждающей воды 14.19.Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов Нормы времени на Задвижки Ду 50-300 Ру-25 ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 1. РД 34.05.731-87, 1988 г. Конденсатные насосы бойлеров КсВ 125х55, ст.№№1,2,3,4,

	КС-50-55-1 ст.№5 Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. 10.1. Разборка. Разбалчивание соединительной упругой муфты 10.3. Слив масла из масляной ванны корпуса опорно-упорного подшипника 10.7. Разборка опорно-упорного подшипника 10.8. Разборка сальникового уплотнения 10.14. Изготовление прокладок для крышки подшипников 10.15. Изготовление амортизаторов под пальцы полумуфт 10.17. Сборка сальникового уплотнения 10.18. Сборка верхнего опорно-упорного подшипника 10.22. Сболчивание соединительной муфты насоса 10.23. Заливка масла в корпус верхнего подшипника 10.24. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов Ремонт насосов конденсата бойлеров, ст. № 5 без разборки ротора 9.2. Отсоединение насоса от магистралей: разгрузки, напорной 9.3. Снятие полумуфты 9.4. Отсоединение и снятие крышек подшипников 9.5. Отсоединение и снятие корпусов подшипников с корпуса насоса 9.6. Разборка сальникового уплотнения:снятие нажимной втулки,удаление сальниковой набивки, отсоединение корпуса 9.14. Изготовление прокладок для крышек подшипников 9.15. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты 9.20. Сборка сальникового уплотнения: установка защитной втулки, колец, набивки и нажимной втулки 9.21. Установка и присоединение корпусов подшипников 9.22. Установка втулок на вал и напрессовка подшипников 9.23. Установка и закрепление крышек корпусов подшипников 9.24. Установка полумуфты на вал насоса 9.25. Присоединение насоса к магистралям: напорной,разгрузкой 37.4. Центровка насосов Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на Задвижки Ду100-150 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду 20 Ру до 40 кгс/см.кв. 1.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду 20 Ру до 100 кгс/см.кв. тепловых электростанциях. 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Сетевые насосы Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 1. РД 34.05.731-87, 1988 г. Ремонт сетевых насосов СЭ 2500х180, ст.№№2,3,7,12,14, 15; АЦН-1000-180-3 №1,4,5, 6, 8,9,10, 11 12.1. Снятие с насоса приборов и ограждения соединительной муфты.полумуфт и трубопроводов охлаждающей воды 12.2. Разъединение и снятие крышек подшипников 12.3. Разборка уплотнений насоса 12.4. Разъединение и снятие крышек подшипников 12.5.Снятие ротора, установка на козлы 12.6. Снятие полумуфты привода 12.7. Снятие подшипников качения 12.8. Разборка ротора: снятие рабочих колес, дистанционных втулок и защитно-уплотняющих колец 12.9. Очистка, промывка и определение степени износа деталей 12.10. Зачистка вала и шпоночных канавок валу, рабочих колесах, соединительной муфте и подгонка новых шпонок по гнездам 12.11. Зачистка защитных втулок, защитных гаек, дистанционных втулок, защитно-уплотняющих колец 12.12. Вырубка прокладок для крышек

	подшипников 12.13. Вырубка прокладок для крышки насоса 12.14. Изготовление амортизаторов под пальцы муфты из листовой резины 12.15. Сборка ротора: напрессовка рабочих колес, установка дистанционных втулок, навертывание защитных втулок 12.16. Напрессовка шарикоподшипников на вал и закрепление гайками 12.17. Напрессовка на вал полумуфты привода 12.18. Установка ротора в корпус насоса с проверкой осевых зазоров 12.19. Установка крышки насоса с проверкой свободного вращения ротора 12.20. Установка и закрепление крышек подшипников 12.21. Сборка уплотнений насоса соединительной муфте и подгонка новых шпонок по гнездам 12.23. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 1.32. Ремонт шестерёнчатого насоса НШ 5-25 СЭ 2500-180 (применительно) 2.58. Разборка, очистка, промывка, сборка масляного фильтра 2.59. Очистка внутренней поверхности масляного бака Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, Задвижки Ду 50-500 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.1.6. Технический осмотр Вентиля Ду10-20 Ру-100 установленной на тепловых электростанциях. 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Перекачивающие сетевые насосы ст.№ 1,2, 3, 4. Д 2500-62 Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 14.2. Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки,удаление сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения, очистка 14.3. Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей 14.5. Снятие с вала насоса полумуфты 14.9. Вырубка прокладок для крышек подшипников 14.13. Напрессовка на вал полумуфты привода 14.15. Сборка подшипников и установка крышек подшипников 14.16. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец,установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажимной втулки 14.17. Соединение полумуфты , установка и закрепление ограждения муфты 14.19. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду 50-1000 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Подпиточные насосы теплосети НПТ (К 200-150-315, ст. №№ 1, 2, 3) Нормы времени на ремонт насосов. 25.2. Разъединение фланцев входного и напорного патрубков 25.3. Разъединение и снятие крышки насоса с входным патрубком Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.4. Разборка ротора: снятие рабочего колеса и защитной втулки 25.5. Откреплление и снятие корпуса насоса 25.6. Снятие с вала полумуфты 25.7. Отсоединение передней и задней крышек подшипников от статины насоса 25.8. Разборка сальникового уплотнения: откреплление нажимной втулки, выемка сальниковой набивки, очистка 25.11. Очистка, промывка и определение степени износа деталей 25.13. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением 25.15. Изготовление амортизаторов под пальцы

	соединительной муфты толщины прокладки 25.16. Установка и закрепление крышек смотровых люков 25.18. Установка и закрепление крышек подшипников 25.19. Присоединение и закрепление корпуса насоса к опорной стойке 25.20. Сборка сальникового уплотнения: установка сальниковой набивки, нажимной втулки 25.21. Установка на вал полумуфты 25.22. Сборка ротора: установка и закрепление гайкой защитной втулки, рабочего колеса 25.23.Установка и закрепление крышки насоса 25.24.Установка и закрепление фланцев входного и напорного патрубком 25.25. Сборка соединительной муфты. Установка приборов и ограждения муфты 25.26. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов консольного типа Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду 50-1000 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. Насосы дренажного бака № 1, 2 (КМ-80-50-200) 26.1. Откреплениe и снятие крышки корпуса с входным патрубком 26.4. Разборка сальника: открепление и снятие крышки, выемка сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения 26.6. Очистка, промывка и определение степени износа деталей притирка опорной стойки 26.9. Сборка сальника: установка кольца гидравлического уплотнения, сальниковой набивки и крышки сальника 26.12. Установка и закрепление крышки корпуса к входному патрубку 26.13. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов консольного типа КМ-80-50-200 Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2, 1982 г. Вакуумные насосы ВВН -12, ВВН-25, ст. № 1,2,3 1.29.1.-1.29.3. Ремонт вакуумного насосов ст.№ 1; 2 без разборки ротора Канализационные насосы КН № 1 К-45-55; КН № 2 К-50-30 25.6. Снятие с вала полумуфты Нормы времени на ремонт насосов. 25.7. Отсоединение передней и задней крышек подшипников от статины насоса 25.8. Разборка сальникового уплотнения: открепление нажимной втулки, выемка сальниковой набивки, очистка 25.9. Выпрессовка вала из опорной стойки, снятие подшипников Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.14. Вырубка прокладки для крышек подшипников или крышек люков корпуса насоса 25.15. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты 25.17. Установка вала в опорную стойку с запрессовкой подшипников 25.18. Установка и закрепление крышек подшипников 25.20. Сборка сальникового уплотнения: установка сальниковой набивки, нажимной втулки 25.21. Установка на вал полумуфты 25.26. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов консольного типа Насос питьевой воды НПВ-1 (КМ-45-55 - 1 шт.) Нормы времени на ремонт насосов. 26.4. Разборка сальника: открепление и снятие крышки, выемка сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 26.9. Сборка сальника: установка кольца гидравлического уплотнения,

	сальниковой набивки и крышки сальника 26.13. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов консольного типа Насос умягченной воды НУВ (1Д 500х63) Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 14.2. Разборка сальникового уплотнения: отвертывание нажимной втулки,удаление сальниковой набивки и кольца гидравлического уплотнения, очистка 14.3. Разъединение и снятие крышек подшипников, выемка вкладышей 14.4.Разъединение и снятие крышек насоса и выемка ротора из корпуса 14.9. Вырубка прокладок для крышек подшипников 14.11. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной муфты 14.13. Напрессовка на вал полумуфты привода 14.15. Сборка подшипников и установка крышек подшипников 14.16. Сборка сальникового уплотнения: набивка сальниковых колец,установка и закрепление колец гидравлического уплотнения, нажимной втулки 14.17. Соединение полумуфты , установка и закрепление ограждения муфты 14.18. Установка на насос измерительных приборов, соединение трубопроводов охлаждающей воды 14.19. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию 37.4. Центровка насосов Нормы времени на ремонт общестанционного оборудования. 2007 г. Маслоочистительные станции т/о ЦФ № 1 (СЦ-1,5); ЦФ № 2 (СЦ-1,5); ЦФ № 3(ОТМ-2000) 11.1. -11.5. Ремонт маслоочистительных станций №№ 1-3 11.1. Разборка сепаратора 11.2. Ремонт сепаратора 11.3. Ремонт вакуумной системы 11.4. Ремонт фильтр-пресса 11.5. Сборка сепаратора 11.1; 11.5. Вскрытие,очистка от мех.примесей и промывка внутренних полостей центрифуг ПСМ-3000 (после очистки маслосистем т/а; ПЭН; оборотных баков, промбака т/а) Насос "Андижанец" С-245 Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 2. РД 34.05.731-87, 1988 г. 25.2. Разъединение фланцев входного и напорного патрубков 25.3. Разъединение и снятие крышки насоса с входным патрубком 25.6. Снятие с вала полумуфты 25.7. Отсоединение передней и задней крышек подшипников от статины насоса 25.8. Разборка сальникового уплотнения: откренление нажимной втулки, выемка сальниковой набивки, очистка 25.11. Очистка, промывка и определение степени износа деталей 25.13. Вырубка прокладки для крышки насоса с определением толщины прокладки 25.15. Изготовление амортизаторов под пальцы соединительной толщины прокладки 25.16. Установка и закрепление крышек смотровых люков 25.18. Установка и закрепление крышек подшипников 25.19. Присоединение и закрепление корпуса насоса к опорной стойке 25.20. Сборка сальникового уплотнения: установка сальниковой набивки, нажимной втулки 25.21. Установка на вал полумуфты 25.23. Установка и закрепление крышки насоса 25.24. Установка и закрепление фланцев входного и напорного патрубком 25.26. Опробование и сдача насоса в эксплуатацию Паропровод 40 ата, РОУ-40/11 ст. №№ 1; 2.; РОУ-40/5 Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки

	Ду200 Ру-100 2.5.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду10-50 Ру-100 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду10-50 Ру-25 1.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Внутристанционные трубопроводы Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду25-1000 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.4.1. Снятие задвижки 2.4.3. Установка задвижки 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.1.6. Технический осмотр Вентиля Ду 20-50 Ру до 40 кгс/см.кв. 1.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 1.1.5. Технический осмотр Вентиля Ду 20-50 Ру-100 1.2.1. Снятие вентиля 1.2.3. Установка вентиля 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Регулирующие клапана Ду400 Ру-25 4.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 20.1.1. Осмотр опор и подвесок Нормы времени на ремонт оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 8 20.2.1. Подготовка и установка такелажных приспособлениий. Разметка и вырезка дефектного участка. Обработка торцов оставщихся частей трубопроводов под сварку со снятием фаски и зачисткой.Транспортировка и установка нового участка. Стыковка и прихватка нового участка 20.3.1. Подбор трубы необходимого диаметра и толщины стенки. Проверка марки стали. Очистка трубы снаружи и внутри. Отрезка участков трубы неоходимого размера. Обработка торцов участка трубы со снятием фаски под сварку при диаметре трубопроводов 20.5.1. Электродуговая сварка состыкованных участков трубопроводов 20.10.1. Замена прокладок на фланцах трубопроводов с разборкой фланцевого соединения, очисткой и закреплением болтами трубопровода, мм. 20.10.2. Изготовление прокладок из паронита с разметкой и вырезкой для фланцевых соединений трубопроводов 20.11.11. Изготовление подвижных или неподвижных опор из листовой стали с разметкой, резкой, сверлением отверстий, сборкой и сваркой деталей для установки на бетонное основание при диаметре трубопровода от 133 до 465 мм. 20.11.7. Замена дефектных опор трубопроводов при d трубопровода, мм, до 273: удаление дефектной опоры с резкой газовым резаком, сборка элементов новой опоры и установка по месту с установкой трубопровода в проектное положение, регулирование и закрепление. Зачистка трубопроводов и других сборочных единиц оборудования: Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. 17.1.1. Зачистка шлифовальной машинкой поверхности барабанов, коллекторов, трубопроводов и т.п. до металлического блеска для проведения дефектоскопии металла на одном элементе оборудования Паропровод 10 ата и низкого давления. Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду50-600 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.4.1. Снятие задвижки 2.4.3. Установка задвижки

	Вентиля Ду20 Ру-100 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Подогреватели хоз. питьевой воды ПХВП ст. №№ 1; 2. Задвижки Ду150 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду20 Ру-100 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Нормы времени на ремонт 2.1 Разборка теплообменника: отсоединение трубопровода от передней водяной камеры. Разболчивание фланцев разъема камеры и корпуса, снятие водяной камеры. Разболчивание и снятие задней крышки корпуса. общестанционного оборудования. 2007 г. 2.2. Ремонт и чистка теплообменника: чистка внутренних поверхностей водяной камеры, задней крышки и трубных досок, зачистка их фланцев и подготовка прокладок взамен использованных. Чистка трубок трубного пучка шомполом и промывка водой. Заполнение межтрубного пространства водой и опрессовка теплообменника. Устранение течи. 2.3. Сборка теплообменника: подготовка крепежа. Установка и сболчивание с корпусом теплообменника водяной камеры и задней крышки. Присоединение трубопроводов к водяной камере. Трубопроводы хоз.питьевой воды и технической воды Задвижки Ду10-300 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Расходомерные шайбы Укрупненные нормы времени на ремонт паротурбинных установок тепловых электростанций, 2007 7.7.1.;7.7.2. Ремонт сужающих органов расходомеров Ру до 40 кгс./см.кв. Нормы времени на ремонт Лестницы и площадки 13.3.2. Установка отремонтированных или новых лестниц и площадок. оборудования котельных установок тепловых электростанций. Часть 5 13.3.3. Изготовление новых лестниц и площадок с разметкой, резкой и гибкой деталей, сборкой и сваркой Компрессоры DSD ст.№1; 2ГМ-4-24/9М1 ст. № 2 Ремонт компрессора безразборки поршневой группы, с заменой маслофильтров и масла. ПВД ст. №№ 1-3, ПВ-60: Укрупненные нормы времени на ремонт паротурбинных установок тепловых электростанций, 2007 2.2.2. Ремонт ПВД: отсоединение, присоединение трубопроводов, разборка с выемкой трубной системы, с установкой её на специальную подставку, очистка, осмотр, дефектация, устранение дефектов корпуса, водяной камеры, трубной системы, водоуказательных приборов и крепежа, замена прокладок с их изготовлением, сборка, гидравлическое испытание подогревателя Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях Задвижки Ду50-200 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду20 Ру до 40 кгс/см.кв. 1.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду10-20 Ру-100 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Привода запорной арматуры 7.8.1. Колонки электропривода. Проверка и ремонт колонки электропривода с отсоединением от арматуры, разборкой, очисткой деталей, устранением мелких дефектоы, сборкой, опробованием, присоединением к арматуре и установкой ограничителей открытия

	и закрытия Турбоагрегат Р-6-3,4/0,5-1 ст. №3 4.1. Ремонт корпуса подшипника 4.2. Ремонт опорного подшипника 4.3. Ремонт опорно-упорного подшипника Ремонт валоповоротного устройства 5.1. Валоповоротное устройство (снятие) Нормы времени на ремонт паровых турбин мощностью до 12 МВт. 5.2. Валоповоротное устройство (разборка) 5.3. Валоповоротное устройство (ремонт) 5.4. Валоповоротное устройство (сборка) 5.5. Валоповоротное устройство (установка) 10.2.8. Подготовка и перезаливка сегментов упорного подшипника при числе сегментов, шт. до 12. 10.2.10. Подготовка и перезаливка вкладышей опорных подшипников турбины шейки вала, мм, до 100 10.2.11. Пригонка сферичкской или цилиндрической опорной поверхности вкладыша подшипника к расточке корпуса для валов диаметром шейки, мм до 100 10.2.15. Подготовка и наплавка баббитом опорного подшипника турбины 9.1. Проверка плотности маслосистем перед ремонтом 9.2. Ремонт масляного бака Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 1. РД 34.05.731-87, 1988 г. 9.3. Проверка фильтров главного масляного бака 1.12.5. Ремонт маслоохладителя без замены трубок 2.6.1 Ремонт ПСП. Разборка. Очистка. Дефектация. Сборка.(применительно) Ремонт пораспределения (снятие и разборка, ремонт, сборка и установка) 3.1. Рычажные связи и кулачковое распределительное устройство 3.2. Паровая коробка 3.3. Стопорный клапан 3.5. Регулиркющий клапан с колонками 3.7. Сопловой аппарат Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду50-150 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.1.6. Технический осмотр Задвижки Ду200-400 Ру-100 2.5.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.4.6. Технический осмотр Вентиля Ду 20 Ру до 40 кгс/см.кв. 1.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода Вентиля Ду10-50 Ру-100 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 1.2.6. Технический осмотр Обратные клапаны Ду300 Ру-25 3.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 6.4.1. Проверка и ремонт атмосферного клапана (применительно) 6.4.1. Проверка и ремонт предохранительного клапана Турбоагрегат Р-12-3,4/0,5-1 ст. №4 Нормы времени на ремонт насосов. Выпуск № 1. РД 9.1. Проверка плотности маслосистем перед ремонтом 9.2. Ремонт масляного бака 9.3. Проверка фильтров главного масляного бака 34.05.731-87, 1988 г. 1.12.5. Ремонт маслоохладителя без замены трубок 2.6.1 Ремонт ПСП. Разборка. Очистка. Дефектация. Сборка. Нормы времени на ремонт трубопроводной арматуры, установленной на тепловых электростанциях. Задвижки Ду 25 - 500 Ру до 40 кгс/см.кв. 2.1.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.1.6. Технический осмотр Задвижки Ду 250 Ру-100 2.5.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 2.4.6. Технический осмотр Вентиля Ду 10 -50 Ру до 40 кгс/см.кв. 1.1.4. Проверка и ремонт без снятия

	их с трубопровода Вентиля Ду10 - 50 Ру-100 1.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 1.2.6. Технический осмотр Обратные клапаны Ду 300 Ру-25 3.2.4. Проверка и ремонт без снятия их с трубопровода 6.4.1. Проверка и ремонт предохранительного клапана 5.1.1. Проверка и ремонт импульсного клапана Ду-20 2.5.1. Проверка и ремонт импульсного клапана Ду-20 Материалы КТЦ: Ед.изм. Кол. Аргон балон 10 Арзамит-порошок тн. 0,36 Арзамит-раствор тн. 0,2 Асбест хризотиловый тн. 8,1 Баббит Б-83 кг. 60 Бетон М 300 м3 20 Болт с гайкой М 12х40 кг. 2 Болт с гайкой М 12х50 кг. 2 Болт с гайкой М 12х60 кг. 38 Болт с гайкой М 16х80 кг. 33 Болт с гайкой М 16х90 кг. 24 Болт с гайкой М 16х95 кг. 6 Болт с гайкой М 20х100 кг. 37 Болт с гайкой М 20х60 кг. 24 Болт с гайкой М 20х80 кг. 72 Болт с гайкой М 20х90 кг. 154 Болт с гайкой М 6х25 кг. 2 Бронза d 60 кг. 40 Валик малярный шт. 26 Вентиль ВАЗ 1052-65-0 шт. 7 Вентиль ВАЗ 1054-40-0 под эл.привод ЭП-3-300-23-61-0-А-УХЛ3 шт. 1 Вентиль ВАЗ 1057-65-0 шт. 4 Вентиль ВАЗ 588-10-0 шт. 6 Вентиль ВАЗ 589-10-0 шт. 10 Вентиль ВАЗ 998-20-0 шт. 27 Вентиль ВАЗ 999-20-0 шт. 23 Вентиль ВАЗ 999-20-0 под эл.привод ЭП-3-100-24-А1-06-В-УХЛ3 шт. 1 Вентиль ВАЗ 999-50-0 шт. 3 Вентиль Ду-20, Ру-16 15кч18п запорный проходной, муфтовый шт. 10 Вентиль Ду-25, Ру-16 15кч18п запорный проходной, муфтовый шт. 4 Вентиль сантехнический Ду-15, Ру-10 15Б3Р латунный, муфтовый шт. 15 Вентиль сантехнический Ду-25, Ру-10 15Б3Р латунный, муфтовый шт. 10 Вермилайт СТСШ-5 тн. 14,55 Гайка М10 кг. 5 Гайка М12 кг. 21 Гайка М14 кг. 5 Гайка М16 кг. 5 Гайка М20 кг. 5 Гайка М24 кг. 15 Гайка М30 кг. 20 Герметик 300 гр шт. 106 Глина огнеупорная тн. 0,61 Графит серебристый кг. 28 Доска обрезная б=40 м.куб. 2,7 Жидкое стекло тн. 3,3 Заготовка чугунная ф-150, L - 1 м. тн. 0,12 Заготовка чугунная ф-400, L - 0,5 м. тн. 0,43 Задвижка Ду 150, Ру 25 30нж65нж шт. 2 Задвижка Ду 150, Ру 25 30с64нж стальная клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая шт. 31 Задвижка Ду-100, Ру-25 30с64нж стальная клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая шт. 35 Задвижка Ду-200, Ру-25 30с64нж стальная клиновая с выдвижным шпинцелем, фланцевая шт. 9 Задвижка Ду-250, Ру-16 30с941нж стальная клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая. Под электропривод Н-В-06 У2 шт. 1 Задвижка Ду-250, Ру-25 30с64нж стальная клиновая с выдвижным шпинцелем, фланцевая шт. 1 Задвижка Ду-300, Ру-25 30с64нж стальная клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая шт. 3 Задвижка Ду-400, Ру-25 30нж65нж шт. 1 Задвижка Ду-50, Ру-25 30с64нж стальная клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая шт. 25 Задвижка Ду-80, Ру-25 30с41нж стальная клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая шт. 21 Закрепительная втулка Н 3130 шт. 2 Инвентарные леса к-т Инвентарные леса к-т Картридж воздушного фильтра (4Е0303.0) шт. 1 Картридж масляного сепаратора ø 326х525 мм. шт. 1 Картридж масляного фильтра

	(6.4493.0) шт. 2 Керосин литр 370 Кирпич ШБ 5 тн. 7,5 Кислород м.куб. 1837 Кисть малярная №3 шт. 100 Клапан предохранительный Т-131 МС Ду 50 Ру 100 шт. 2 Кольцо резиновое 118х125х46-2-4 шт. 8 Консистентная смазка для подшипников Unirex (400гр.) N3 (6.3234.0) тюб 1 Крошка шамотная тн. 6,15 Круг отрезной Ø 125х22х1 шт. 152 Круг отрезной Ø 150х22х1,2 шт. 260 Круг отрезной Ø 355х3х25 шт. 60 Круг отрезной Ø 400х4х32 шт. 20 Круг шлифовальный Ø 125х22х6 шт. 70 Кузбасслак кг. 50 Латунь круглая Ø 120 кг. 50 Латунь круглая Ø 80 кг. 45 Литол-24 кг. 1023,6 Манжета 1,2-105х138-1 шт. 8 Манжета 1,2-130х160-1 шт. 8 Масло Sigma S-460 литр 70 Маты прошивные б=100 м.куб. 91,05 Маты прошивные б=160 м.куб. 103 Медь листовая б=3 мм кг. 54 Набивка сальниковая АГИ 10х10 кг. 35 Набивка сальниковая АГИ 13х13 кг. 38,4 Набивка сальниковая АГИ 14х14 кг. 1 Набивка сальниковая АГИ 18х18 кг. 5 Набивка сальниковая АГИ 20х20 кг. 75 Набивка сальниковая АГИ 24х24 кг. 90 Набивка сальниковая АГИ 4х4 кг. 20 Набивка сальниковая АГИ 5х5 кг. 19,5 Набивка сальниковая АГИ 6х6 кг. 31,36 Набивка сальниковая АГИ 8х8 кг. 40,1 Набивка сальниковая АП 10х10 кг. 71 Набивка сальниковая АП 13х13 кг. 134,7 Набивка сальниковая АП 14х14 кг. 34,6 Набивка сальниковая АП 16х16 кг. 193,3 Набивка сальниковая АП 18х18 кг. 142,8 Набивка сальниковая АП 20х20 кг. 160 Набивка сальниковая АП 28х28 кг. 8 Набивка сальниковая АП 32х32 кг. 8 Набивка сальниковая АП 42х42 кг. 300 Набивка сальниковая АП 6х6 кг. 2,4 Набивка сальниковая АП 8х8 кг. 189,8 Набивка сальниковая АС-24 кг. 50 Набивка сальниковая Герморум С-101 10х10 кг. 66 Набивка сальниковая Герморум С-101 13х13 кг. 89,2 Набивка сальниковая Герморум С-101 16х16 кг. 46,5 Набивка сальниковая Герморум С-101 18х18 кг. 17,6 Набивка сальниковая Герморум С-101 5х5 кг. 12,96 Набивка сальниковая Герморум С-101 6х6 кг. 39,28 Набивка сальниковая Герморум С-101 8х8 кг. 31,3 Олифа кг. 300 Отвод Ø159х6, Ст.3 шт. 21 Отводы Ø60х4, Ст.20 шт. 2 Паронит ПМБ б=0,5 кг. 5 Паронит ПМБ б=1 кг. 25,5 Паронит ПМБ б=2 (1500мм. х 1500мм.) кг. 58,5 Паронит ПМБ б=3 (1500мм. х 1500мм.) кг. 16,9 Паронит ПОН б=0,5 (1500мм. х 1500мм.) кг. 13,8 Паронит ПОН б=1 (1500мм. х 1500мм.) кг. 4,5 Паронит ПОН б=1,5 (1500мм. х 1500мм.) кг. 138 Паронит ПОН б=2 (1500мм. х 1500мм.) кг. 276,9 Паронит ПОН б=3 (1500мм. х 1500мм.) кг. 229,5 Паста "ГОИ" кг. 1,4 Песок шамотный тн. 8,25 Плитка кислотоупорная м.кв. 20 Подшипник 1027324М шт. 3 Подшипник 11312К шт. 1 Подшипник 1613 шт. 2 Подшипник 22224ЕК skf шт. 6 Подшипник 22230ССК/W33 skf шт. 4 Подшипник 2226 КМ шт. 4 Подшипник 22326М шт. 3 Подшипник 2314 шт. 2 Подшипник 23232 ССК/W33 skf шт. 12 Подшипник 307 шт. 6 Подшипник 308 шт. 16 Подшипник 3086313 шт. 5 Подшипник 310 шт. 2 Подшипник 312 шт. 2 Подшипник 313 шт. 26 Подшипник 314 шт. 8 Подшипник 318 шт. 8 Подшипник 32211А шт. 1 Подшипник

	32310 шт. 1 Подшипник 32310 КМ шт. 2 Подшипник 32332 шт. 2 Подшипник 3522 шт. 2 Подшипник 3530 шт. 3 Подшипник 353613 шт. 2 Подшипник 3617 шт. 2 Подшипник 3620 шт. 5 Подшипник 3622-Н шт. 2 Подшипник 3624Н шт. 3 Подшипник 3626 шт. 4 Подшипник 3626К шт. 3 Подшипник 3634 шт. 6 Подшипник 3644 шт. 4 Подшипник 46212Л шт. 2 Подшипник 46330 шт. 2 Подшипник 46416 шт. 14 Подшипник 46416-Л шт. 2 Подшипник 50310 шт. 1 Подшипник 53612Н шт. 1 Подшипник 53616 шт. 2 Подшипник 66322Л шт. 4 Подшипник 7510 шт. 2 Подшипник 7616 шт. 4 Подшипник 8112 шт. 2 Подшипник 8113 шт. 2 Подшипник 8124 шт. 2 Подшипник 8214 шт. 4 Подшипник 8322 шт. 2 Полимерсиликатный клей "ДИАБАЗИТ" тн. 9,4 Полотно ножовочное шт. 116 Припой ПОС-40 кг. 15 Проволка титановая ВТ 1-00 d0,5 кг. 13 Проволока d 6, Ст.3 кг. 945 Проволока Ø1,6 отож. кг. 117 Пропан кг. 919,5 Пудра алюминиевая кг. 51 Растворитель - 0,5 л. бут. 472 Резиновые кольца 130-140-46-2-2 шт. 18 Резиновые кольца 165-175-46-2-2 шт. 18 Ремень Б-1600 шт. 6 Ремень Б-1800 шт. 42 Рукав гофрированный д.100 м. 8 Рукав напорный d 16 м.п. 19 Рукав напорный d 20 м.п. 15 Рукав напорный d 25 м.п. 15 Рукав напорный d 32 м.п. 15 Рукав напорный d 50 м.п. 4 Саморез Ø3 кг. 4 Сервисный набор для конденсатоотводчика ECODRAIN 31/31F Vario (82474/01510) набор 1 Сетка "Рабица" 10х10 м.кв. 1495 Сетка "Рабица"20х20 м.кв. 230 Сетка нерж.1,2х2х2 м.кв. 1,5 Сетка сварная 50х50х5 тн. 1,85 Слюда СМОК 220х30 шт. 50 Смазка "Циатим" кг. 0,9 Смазка LGHP 2 кг. 190 Спирт литр 10 Ст.оцинкованная б=0,5 тн. 2,2 Сталь круглая Ø 16 ст.35 тн. 0,2 Сталь круглая Ø 16, Ст.3 тн. 0,36 Сталь круглая Ø 20, Ст.3 тн. 0,15 Сталь круглая Ø 60, Ст. 3 тн. 0,06 Сталь листовая б=10, Ст.3 тн. 2,69 Сталь листовая б=2, Ст.3 тн. 0,16 Сталь листовая б=3, Ст. 12Х18Н9Т тн. 0,1 Сталь листовая б=3, Ст.3 тн. 2,6 Сталь листовая б=4, Ст.3 тн. 1,55 Сталь листовая б=5, 12Х18Н9Т тн. 0,07 Сталь листовая б=5, Ст.3 тн. 6,92 Сталь листовая б=6, Ст.20 тн. 1,5 Сталь угловая 50х50х5 тн. 2,15 Тех.салфетка шт. 210 Техпластина МБС б=5 кг. 2,27 Техпластина ТКМЩ б=4 кг. 1 Техпластина ТКМЩ б=5 кг. 12 Техпластина ТМКЩ б=10 кг. 297,25 Техпластина ТМКЩ б=15 кг. 46 Техпластина ТМКЩ б=30 кг. 4 Техпластина ТМКЩ б=40 кг. 61 Техпластина ТМКЩ б=6 кг. 15 Титан листовой, сплав ВТ1-01 б=2мм тн. 0,05 Ткань обтирочная м.п. 542 Труба Ø 273х8, Ст.3 тн. 0,3 Труба Ø 299х9, Ст.3 тн. 0,6 Труба Ø 32х3, Ст. 20 тн. 0,6 Труба Ø 32х4, Ст.20 тн. 1,18 Труба Ø 426х10, Ст.3 тн. 0,4 Труба Ø 42х4, Ст.20 тн. 2 Труба Ø 42х5, Ст.20 тн. 1 Труба Ø 60х4, Ст. 20 тн. 8,68 Труба Ø108х6, Ст.20 тн. 1 Труба Ø108х6, Ст.3 тн. 0,5 Труба Ø159х6, Ст.20 тн. 0,3 Труба Ø159х6, Ст.3 тн. 2 Труба Ø159х9, Ст.20 тн. 0,1 Труба Ø219х6, Ст.20 тн. 0,17 Труба Ø325х10 ст.3 тн. 1,2 Труба Ø377х10 ст.3 тн. 1 Труба Ø83х4, Ст.20 тн. 0,5 Труба нержавеющая Ø 76х4

	тн. 0,05 Трубка стеклянная Ø 10 шт. 4 Трубка стеклянная Ø 16 шт. 3 Трубка стеклянная Ø 20 шт. 11 Уплотнение Графлекс М.1405.11С17.022.0103.1100 шт. 10 Фильтровальный материал 170х170х10 (7.4519.0) шт. 2 Фильтровальный материал 216х216х10 (7.4519.00040) шт. 2 Цемент глинозёмистый тн. 3,3 Цинотерм кг. 454 Швеллер №10 тн. 0,69 Швеллер №14 тн. 0,05 Швеллер №16 тн. 1,49 Швеллер №20 тн. 0,2 Шлифшкурка 0 м.кв. 28 Шлифшкурка № 1 м.кв. 3 Шлифшкурка № 2 м.кв. 28 Шнур асбестовый ШАОН-10 кг. 147 Шнур асбестовый ШАОН-18 кг. 100 Шнур асбестовый ШАОН-20 кг. 80 Шнур асбестовый ШАОН-24 кг. 50 Шнур резиновый d 10 кг. 30 Шнур резиновый d 5 кг. 20,5 Шнур резиновый d 8 кг. 0,5 Шпильки-АМ30-6дХ200.80.35Х.IV.4.0118 кг. 64 Щётка металлическая шт. 8 Щётка-смётка шт. 15 Электроды МР-3 d 3 кг. 1199 Электроды МР-3 d 4 кг. 59 Электроды Т-590 кг. 30 Электроды ТМУ-21 d 3 кг. 280 Электроды УОНИ 13/55 d 3 кг. 248 Электроды УОНИ 13/55 d 4 кг. 84 Электроды ЦТ-15 d 2,5 кг. 10 Электроды ЦТ-15 d 3 кг. 83 Электроды ЦУ-5 d 2,5 кг. 22 Эмаль НЦ-11 красная кг. 96 Эмаль НЦ-11 серая кг. 96 Запасные части: Поверхность нагрева к/а ст.№1-7 Куба ВЗП Заглушка, черт. К-17-5 шт. 100 Обмывка к/а ст.№1-10 Корпус, черт.К-10-18 d вн.25 мм шт. 5 Закручиватель, черт. К-10-31 шт. 5 К/а ст.№3 Змеевик на пробоотборник черт. О-1568.203 шт. 7 Пылесистемы ММТ 2000х2590х750 Болт крепления брони, черт. К-5-72 шт. 100 Шайба крепления брони, черт. К-5-41 шт. 100 Пальцы бил, черт. К-5-65-04 шт. 100 Палец фиксирующий, черт. П-895 шт. 100 Палец билодержателей, черт. К-5МР-5 шт. 100 ММТ 1300х2030х750, ММТ 1500х1910х750К Болт крепления брони, черт. П-1103 шт. 45 Шайба крепления брони, черт. К-5-41 шт. 45 Пальцы бил, черт. С-277-05 шт. 100 Палец фиксирующий, черт. С-277.02 шт. 100 Палец билодержателей, черт. С-277.06 шт. 100 Вращающиеся механизмы Насос кислотной промывки Д630-90К Втулка защитная черт. П-1098* шт. 2 Кольцо уплотнительное черт. П-1418* шт. 2 Турбинное отделение Сетевые насосы СЭ-2500-180-25 ст.№13-15 Пружина торцевого уплотнения черт. О-1581.001. шт. 96 Изготовление запасных частей для цехов по заявкам цехов Реставрация запасных частей для цехов по заявкам цехов

Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	1. Ремонтные работы выполнять согласно требований технологических карт, ремонтной документации. 2. При ежемесячном подписании наряд-заданий и Актов выполненых работ "Исполнитель" обязан предоставлять по требованию "Заказчика" акты поузловой приёмки, заполненные формуляры на узлы, прошедшие 100 % ремонт . 3."Исполнитель" на поставляемые материалы, зап.части обязан предоставлять соответствующие сертификаты, свидетельства об изготовлении и (или) паспорта завода-изготовителя, после заключения договора. 4. Поставку запасных частей осуществить согласно требований технической спецификации. 5. Поставка материалов осуществляется в количестве, необходимом для выполнения текущего ремонта оборудования, перечень материалов, приведенный в технической спецификации является «оценочным» для определения стоимости объема ремонта. 6. Ремонтная документация (формуляры, чертежи, исполнительные схемы, перечни актов, формуляров и т.п.) предоставляется заказчиком, после заключения договора. 7. Квалификация аттестованных сварщиков должна соответствовать требованиям аттестации сварщиков. 8. На изготовленные и реставрированные запасные части должны быть предоставлены сертификаты качества или свидетельство об изготовлении. 9. Во время выполнения работ за безопасность жизни и здоровья работников, вывоз мусора и уборку территории в день монтажа несет ответственность "Исполнитель". 10. В цену должны быть включены все расходы, связанные с выполнением работ, в том числе материалы. 11. "Исполнитель" несет ответственность за риск, который связан с убытками или нанесением ущерба имуществу Заказчика.

* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).
Примечание.
1. Каждые требуемые характеристики, параметры, исходные данные и дополнительные условия указываются отдельной строкой.
2. Установление в технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.