

Автокөлік техникасына оқыту: тәжірибелік жұмыс материалдары, 2-деңгей

Студенттерге арналған автомеханиктердің тәжірибелік жұмыс парақтары 2-деңгей

Студенттік жұмыс парақтарының 2-деңгейлі кітабы сіздерге тәжірибелік дағдыларды дамытуға және сіздерді тестілеуге дайындауға көмектесетін есептерді қамтиды. Есептер сіздер интернет пен оқудан білетін автомеханикалық теорияны нығайтады. Әр жұмыс парағы бағдарламада қамтылған барлық ең маңызды есептерді қалай орындау керек екенін жан-жақты сипаттай отырып, бірте-бірте жеке есептерді қамтиды. Әрбір осы жұмыс парақтарының жанында сіздің біліктілігіңіздің дәлелі ретінде толтыруға және пайдалануға болатын жұмыс карточкасы болады.

X 2-деңгейлі автомеханиктердің барлық курстары үшін Автомобиль өнеркәсібі институты мақұлдаған.

X 2-деңгейлі барлық мамандықтар үшін қажет тәжірибелік есептерге қадамдық нұсқау.

X Аяқтау үшін студенттерге арналған жұмыс тапсырмаларының ведомосі және бағалау үшін бағалаушыларға арналған кері байланыс парақтары.

Ірі колледжде автомобиль техникасы тарауында дәріскерді рухтандыратын оқытушылық мансабы бар жетекші британдық автомобиль авторы Том Дентон. Оның 1995 жылдан бері шығатын автомобильдер жөніндегі оқулықтары бестселлер болып табылады және автомобиль техниктерін оқытудың мультимедиялық жүйесін құруға алып келді, ол Ұлыбританияда, АҚШ-та және бірнеше басқа елдерде кеңінен пайдаланылады. Том қазір Автомобиль Өнеркәсібі Институтында (АОИ)

Automotive Technician Training

Practical Worksheets Level 2

Tom Denton

 **Routledge**
Taylor & Francis Group
LONDON AND NEW YORK

 **IMI** INSTITUTE OF THE
MOTOR INDUSTRY

Автомеханиктерді оқыту

Тәжірибелік жұмыс парақтары 2-деңгей

Том Дентон

 **Routledge**
Taylor & Francis Group
LONDON AND NEW YORK

 **IMI** INSTITUTE OF THE
MOTOR INDUSTRY

ӘОЖ 629.3 (075)
ҚБЖ 39.3я73
Д31

Алғашқы рет Роутледж компаниясы
2015 жылы жариялаған
Парк алаңы 2, Милтон Парк, Абингдон, Оксон ОХ14 4РН

және Роутледж
Үшінші көше 711, Нью-Йорк, Нью-Йорк 10017

Роутледж – бұл Тейлор & Фрэнсис, ақпараттық бизнес компаниясы тобының белгісі

© 2015 Том Дентон

Том Дентонның осы туындының авторлығына құқығы 1988
жылғы Авторлық құқық, үлгілер мен патенттер туралы заңның 77
және 78 бөлімдеріне сәйкес мәлімделді.

Барлық құқықтар қорғалған. Авторлық құқықпен қорғалған осы материалды сатып алу,
беттің соңында авторлық құқығы жолмен белгіленген, фотокөшірменің бетінде сатып
алатын ұйымға құқық береді. Осы кітаптың ешқандай басқа бөлімдері кез келген түрде
немесе фотокөшіру мен жазбаны, немесе кез келген
ақпараттық жүйеде баспагердің жазбаша рұқсатынсыз сақтауды
немесе іздеуді қоса алғанда, қазіргі уақытта белгілі немесе кейінірек ойлап шығарылған кез
келген электрондық,
механикалық немесе басқада құралдармен қайта басылуы
немесе қайта жаңғыртылуы немесе пайдаланылуы мүмкін емес.

Тауар белгісі туралы хабарлама: Өнім немесе фирмалық атауы атауар белгілері немесе
тауар белгілерімен тіркелген болуы мүмкін және құқықты бұзу ниетінсіз сәйкестендіру
және түсініктеме үшін ғана пайдаланылады.

Деректер жарияланымындағы Британ каталогтау кітапханасы Осы кітапқа арналған
каталогтың жазбасы Британ кітапханасынан қолжетімді

Конгресс кітапханасын жарияланымдық деректерде каталогтау
Каталогтың осы кітапқа арналған жазбасы сұратылды

номер ISBN: 978-1-138-85237-2
номер ISBN: 978-1-315-72351-8
номер ISBN: 978-601-333-673-2 (қаз)

Сервис Филмсеттинг Лтд (Servis Filmsetting Ltd), Стокпорт, Чешир компаниясы Univers
карпімен басып шығарған

Тәжірибелік Жұмыс парақтары - 2-деңгей

Кіріспе

Бұл кітаптың мақсаты сіздерге техника ретінде өз қабілеттеріңізді дамытуға мүмкіндік беретін бірнеше тәжірибелік іс-шараларды қамтамасыз етуден тұрады. Есептер көпшілікке белгілі кәсіби біліктіліктерге сәйкестікке келтірілген. Әйтсе де осы жұмыс кітабында есептер кәсіби мойындалған біліктілікке жету үшін марапаттауға қажет болуына қарағанда анағұрлым көп, өйткені сіз неғұрлым көп қолдансаңыз, соғұрлым көп дағдыларды дамыта аласыз.

Жұмыс парақтары көпшілікке белгілі біліктіліктерге сәйкес келуі үшін үш жеке кітап 1-деңгей, 2-деңгей және 3-деңгей түрінде берілген. Әр деңгейде негізгі автомеханикалық салалар: Қозғалтқыштар, жүрістік бөлік, трансмиссия және электр қондырғы үшін есептер бар. Есептер компоненттерді 1 және 2 деңгейде алып тастағанға және орнатқанға дейін сәйкестендіруден, сондай-ақ 3-деңгейде күрделі жүйелік бұзылымдар диагностикасынан өзгертіледі.

Тапсырманың бос жұмыс карточкасы және бағалаушының есебі әр парақта беріледі. Көлік құралына, қажет жерлердегі ақаулылықтар мен түзету Процедурасыларына қатысты барлық тиісті тетіктерді қоса алғанда, бұзыңыз, сонан соң тапсырманы орындаумен қатар толтырыңыз. Сіз алған кез келген техникалық деректерді, сіз тап болған кез келген қиыншылықты, және сіз оларды қалай жеңіп шыққаныңызды, тапсырмаларды орындау үшін өзіңіз жасаған жұмыстың сипаттамасын жазып қоюға тиіссіз. Егер сіз денсаулықпен және қауіпсіздікпен байланысты қандай да бір туындаған проблеманы, мысалы қалдықтарды кәдеге жаратуды немесе судың жайылуын тазартқыңыз келсе, бұл сіздің біліктілігіңізді көрсетуге көмектеседі. Техникалық маман ретінде сіздің мансабыңыздың осы кезеңінде жұмыс карточкасын мұқият толтырып, сізге жұмыс орнында жұмыс карточкасын толтыру қажет болған кезде, сол уақытқа дейін сіз жақсы дайындалған боласыз.

Бұл өте маңызды болуы мүмкін, мысалы, егер кепілдік талоны нақты болмаса өндіруші шағымданушыға өтем ақы төлемейді. тапсырманың толтырылған карточкасының мысалы 7-бетте көрсетілген.

Оқытушылар/дәріскерлер үшін осы практикалық кітап кәсіби біліктілікке қойылатын талаптарды толық қамтиды. Келесі құжатты пайдалана отырып, сіз ілгерілеуді бақылай, сондай-ақ тікелей қажетті практикалық есептерге жататын белгіленген парақтарға екі жақты сілтемелерді таба аласыз.

Қабысу

Қозғалтқыштар (17-бет)	11	22	33	43
1	12	23	34	44
2	13	24	35	45
3	14	25	36	46
4	15	26	37	47
5	16	27	38	48
6	17	28	39	49
7	18	29	Төменгі арба (143-бет)	50
8	19	30	40	51
9	20	31	41	52
10	21	32	42	53

54	59	65	70	76
55	60	Электр жабдықтары (227- бет)	71	77
56	61	66	72	78
57	62	67	73	
Берілісі (201-бет)	63	68	74	
58	64	69	75	

Практикалық жұмыс туралы маңызды ескертпелер

Қауіпсіздік

Көлік құралдарындағы жұмыс егер сіз тиісті Процедурасыларды қолданатын болсаңыз, мүлде қауіпсіз. Сондықтан барлық жұмыс парақтары үшін бұл кітапта сіз:

киіммен; көзді қорғаумен; қол аспаптарымен; энергетикалық құралмен; тиісті желдеткішпен; сондай-ақ қауіпсіздік пен қоршаған ортаны қорғаудың барлық тиісті қағидаларына сәйкес химиялық заттарды/материалдарды айналдырумен, сақтаумен және кәдеге жаратумен байланысты жеке және экологиялық қауіпсіздік қағидаларын сақтауға тиістісіз.

Төменде кейбір нақты ұсынымдар келтірілген, бірақ сіз қосымша ақпарат алу үшін басқа да оқулықтарға немесе онлайн-ресурстарға жүгінуге тиістісіз.

Қорғайтын киім сияқты жеке қорғау құралдары (ЖҚҚ), өзін қорғау үшін аса маңызды. Кейбір адамдар қорғанысты пайдаланбау ақылға қонымды деп есептейді. Бұл өте өкінішті, олар не өледі, не көп жарақат алады!



Көзді қорғау және қолғапты пайдалану

Кейбір заттар айқын, мысалы, ыстық немесе өткір пайдаланылған газдың шығуын болдырмау кезінде сіз мүмкін, күйіп қаласыз немесе жарақаттанасыз! Тежеуіштік шанды ішке жұту немесе шулы жердегі жұмыс сияқты басқа да заттар, бірден елеулі әсер қалдырмайды, бірақ кейін өмірде сізге әсер етуі мүмкін. Бақытына қарай, жұмысшылар үшін тәуекелдер енді әбден түсінікті, және әзірге тым кеш болмайынша, біз өзімізді қорғай аламыз. Төмендегі кестеде мен пайдаланылуы ұсынылып отырғандармен қатар ЖҚҚ (жеке қорғау құралы) сияқты жіктелінген бірсыпыра керек-жарақтарды санап шықтым. Сіздер осы құралдардың көпшілігін пайдалану қарапайым дұрыс мағына болып табылатынын түсінесіздер.

Жабдық	Ескерту	Ұсынылатын немесе үлгілер, қайда пайдаланылады
Есту мүшелерін қорғау құралы	Тиісті стандарттарға сәйкес келуі тиіс	Шуылдаған жағдайда жұмыс істеген кезде немесе пневматикалық қашауды пайдаланғн кезде
Қорғаныс- тық бетперде	Тек қана дербес жеке пайдалануға арналған	Шаңды жағдай. Тежеуіш механизмін тазарту кезінде немесе шаңақты дайындау кезінде
Көрінуі жақсартыл- ған	Сары немесе қызғылт сары сияқты флуоресцентті түс	Қозғалыстағы, мысалы сыну кезіндегі жұмыс
Былғары алжапқыш	Егер ол тесік немесе тозса алмастырылуы тиіс	Пісіру немесе өте ыстық бөлшектермен жұмыс кезінде
Былғары қолғаптар	Олар жыртқық немесе тозған болса ауыстырылуы тиіс	Пісіру немесе өте ыстық бөлшектермен жұмыс кезінде, сондай-ақ өткір металл құрылымдармен жұмыс кезінде
Құтқарушы көкірекше	Қазіргі стандарттарға сәйкес келуі тиіс	Паромдарға бару кезінде көлік құралдарының сынықтарын пайдаланыңыздар!
Арнаулы киім	Егер пісіру үшін пайдаланылса таза ұсталуы және отқа төзімді болуға тиіс	Дене мен теріні қорғау үшін оларды үнемі кию керек. Егер сізге тым ыстық болса, арнайы киімнің ішінен жәй шалақ шалбар мен футболка
Резеңке немесе пластикал ық алжапқыш	Егер тесік болса ауыстыру	Егер сіз аккумулятордың электролитімен немесе күшті еріткіштермен көп жұмыс істесеңіз пайдаланыңыз
Резеңке немесе пластикалық қолғаптар	Егер тесік болса ауыстыру	Қолғаптар майсыздандыратын жабдықты пайдалану кезінде әрдайым пайдаланылуы тиіс
Қорғайтын аяқкиім немесе бәтеңкелер	Төзімді көп киіс беретін аяқкиімді пайдалануға кеңес етіледі	Ауыр жабдығы бар кез келген шеберханадағы жұмыс
Күннен қорғайтын көзілдіріктер	Линзаны таза ұстаңыз және сызаттан қашыңыз	Тегістеу кезінде немесе көздің кірленуінің кез келген тәуекелі бар кезде күннен қорғайтын көзілдірікті әрдайым пайдаланыңыз. Көру қабілетінен айырылудан гөрі арзан пластикалық көзілдіріктерді іздеп тауып алу оңайырақ!
Қорғайтын дулыға	Ағымдағы стандарттарға сәйкес болуы тиіс	Кейбір жағдайларда көлік құралының жұмысы кезінде
Пісіруші көзілдірігі немесе пісіру бетпердесі	Көзілдіріктің пісірудің осы түріне ыңғайлы болуына көз жеткізіңіз. Газбен пісіруге арналған көзілдіріктер доғалық пісіру кезінде	Егер сіз тек бірдене ұстап көмектессеңізде сіз пісіру көзілдірігін киюге немесе бетпердені пайдалануға тиіссіз

Сонымен қатар, сіздің өзіндік қорғау сияқты, сіз әрдайым көлік құралына арналған қорғау жинақтамасын: едендік кілемшелерді, қанаттар қақпағын және отырғышқа арналған тысты пайдалануға тиіссіз, мысалы.

Аспаптар және жабдық

Кез келген жұмысты орындау үшін сізге аспаптардың стандартты жиынтығы керек болады және кейбір жағдайларда қосымша арнаулы аспаптар қажет болады. Жұмысты бастар алдында сізде барлық қажетті жабдықтар барына көз жеткізіңіз. Төменде бірнеше мысалдар келтірілген, бірақ сіздер қосымша ақпарат алу үшін басқа да оқулықтарға немесе онлайн-ресурстарға жүгінуге тиіссіздер. Қол аспаптарын пайдалану – бұл сіз өз тәжірибеңізде үйренетіңіз, бірақ маңызды алғашқы қадам негізгі түрлердің мақсатын түсіну болып табылады. Сол себепті бұл бөлім кейбір ең қарапайым аспаптарды оларды пайдалану үлгісімен қоса санап шығудан басталады және кейбір жалпыға бірдей кеңестермен және нұсқаулармен аяқталады.



Құралдар жиынтығы

Көлік құралдарымен жұмыс істеу кезінде келесі құралдардың тағайындалуы мен тағайындалуын түсінгенше дағдылана беріңіз.

Қол аспабы	Пайдалану үлгісі және / немесе ескерту
Ажыратылмалы сомындық кілт (сомындық кілт)	Сомын мен бұранның бір ұшын ұстауға арналған тиімді аспап.
Екі жақты сомындық кілт	Кіруді шектейтін гайкалар мен бұрандамалар үшін немесе кей жерде кигізілетін гайка кілтін пайдалануға мүмкін болмаған жағдайда пайдаланыңыз.
Үстінен салатын сомындық кілт	Алтықырлы бұрандарды немесе сомындарды орнықтыруға арналған ең жақсы аспап. Егер ол дұрыс орнатылса, ол тайғанамайды және сізге және бұранның бастиегіне зиян келтірмейді.
Динамометрлік кілт	Бекіткіштерді дұрыс тартып байлау үшін қажет. Кілт көп жағдайда кейін қажетті бұраушы моментке қол жеткізілгенде «сырт» деген дыбыс шығаратындай күйге келуі мүмкін. Көп слесірлер мұны динамометрикалық кілтті пайдаланбау ақылға қонымды деп ойлайды. Жақсы мамандар артықшылықты түсінеді.
Түйісімді кілт	Жұмысты едәуір жеңіл жасау үшін қырылдақ механизмді жиі тұтынады.
Алтықырлы түйісімді кілт	Кілттің ажыратылмалы бастиегі түйісімді кілт пайдаланылуы мүмкін емес көптеген жұмыс орындары үшін мінсіз дәл келеді. Көп жағдайда кілттің ажыратылмалы бастиегі түйісімді кілтке қарағанда тез әрі оңай. Кеңейту және топсалы қосылыстың иелігінде үйлеспейтін бұранға жетуге көмек бар.
Пневматикалық қашау	Оларды жиі дөңгелек дискісі деп атайды. Пневматикалық аспаптар жұмысты тездету үшін жақсы дәл келеді, бірақ құрамдастарды оңай істен шығарады, өйткені пневматикалық қашау өте күшті. Кілттің арнайы аса берік жоғары сапалы ажыратылмалы бастиегін ғана пайдалану керек.
Жайпақ бұрауыш (инженердің)	Бұранмалардың қарапайым әдеттегі бастиектері. Дұрыс өлшемді пайдаланыңыздар!
Пішінді бұрауыш, айқарлы бұрауыш және айқар тәрізді бұрауыш	Жақсы ілінісу әсіресе пішінді бұрауышпен мүмкін, бірақ шатастырмауды үйреніңіздер, өйткені екі түр өте ұқсас. Қате үлгі сезіліп қалады және бұзылу орын алады.
Алтықырлы®	Алтықырлы кілт сияқты, алайда қырынан кесіп алынған, қосымша ойығы бар алтықырлы аспапқа ұқсас. Ол жақсы бұраушы момент
Арнайы мақсаттағы кілттер	Кілттердің көптеген әртүрлі үлгілері қолжетімді. Үлгі ретінде ілмекті атауыз өте пайдалы аспап болып табылады, сондықтан олар атауыз сияқты ұсталады, бірақ жергілікті жерде бекітіле алады.
Атауыз	Олар қармау және созу немесе иіліс үшін пайдаланылады. Олар өлшемдердің көп әр түрлілігіне қолжетімді. Олар электрмонтаж жұмыстарына арналған қайшылардан шпиритті орнату сияқты үлкен жұмыстарға арналған атауыздарға дейін өзгереді.
Иінтіректер	Шағын алаңға өте көп күш қолдану. Егер сіздер бұл туралы ұмытпасаңыздар, сіздер дұрыс қолданбаған кезде құрамдасты оңай істен шығаратыңызды түсінесіздер.
Балға	Кім болсада бір нәрсені балғамен ұра алады, бірақ қалай ұра білу керек, бұл үйренуге болатын машық!

Қол аспаптарын пайдалану жөніндегі жалпы кеңестер мен нұсқаулықтар (Snap-on ұсынған ақпараттан алынды):

X Аспапты тек тағайындалуына қарай пайдаланыңыз;

X Әрдайым орындалатын жұмысқа аспапты дұрыс өлшеміне сай пайдаланыңыз;

X Бүйірлік кілтті немесе гайкалық кілтті тартыңыз, мүмкін болған кезде баспаңыз

X файлды немесе аналогты ұстағышсыз пайдаланбаңыз;

X Барлық аспапты таза ұстаңыз және оларды ыңғайлы қорапқа немесе шкафқа орнына қойыңыз;

X Бұрауышты монтировка ретінде пайдаланбаңыз;

X Өзіңіздің аспаптарыңыз туралы ойлаңыз, олар сіз туралы ойлайды!

Ақпарат

Жұмысты бастар алдында сіз әрдайым өзіңздег қажетті ақпарат барына көз жеткізуге тиіссіз. Ол шеберханаға немесе компьютер дереккөзіне арналған нұсқау түрінде болуы мүмкін.

Бұл кітаптағы жұмыс парақтары жалпы нұсқау болып табылады, сондықтан ақпараттың дұрыстығына көз жеткізіңіз, нақты көлік құралына арналған Процедурасылар мен деректер жұмысты бастар алдында қолжетімді.



Technical data



Timing belts



Timing chains



Timing gears



Service indicator reset procedures



Key programming



Manufacturers' service schedules



Service illustrations



Repair times



Wheel alignment



Diagnostic trouble codes



Tyre sizes and pressures



Known fixes and bulletins



Engine management component testing



Engine management pin data



Engine management trouble shooter



Airbags



Anti-lock brake systems



Air conditioning



Electrical component locations



Wiring diagrams



Guided diagnostics



Tyre pressure monitoring system



Electric parking brake



Battery disconnection and reconnection procedures

Автомобильдердің деректері бойынша онлайн ақпарат

Жұмыс карточкасы: үлгі

Техниктің / оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестенді ру нөмірі.	Көлік құралының нөмірі.	Тапсырма/ есеп №.			
Джон Доу	Форд Мондео	1M8GDM9A KP042788	ABC 123	100			
Тапсырыс берушінің нұсқауы / көлік құралының ақаулылығы	Жүрген жол	67834					
Болар-болмас қызмет көрсетуді орындаңыз – май мен сүзгіні ауыстырыңыз. Тежеуіш механизмді тексеріңіз. Жылдамдату кезінде төменгі үйкелісті тексеріңіз							
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)							
ЖҚЗ - аяқ киімді, қолғапты және жалпы алғанда, тыстар, кілемшелер және руль дөңгелегінің қабы. Содан кейін қызметтің бақылау тізімі, капот астындағы қауіпсіздік белдігіне, май, отын және салқындатқыш сұйықтықтың ағып кетпеуіне толық тексеру жүргізілді. Май Слито және сүзгі ауыстырылды, жаңа сүзгінің айналу сәті 15 нм дейін өндірушінің нұсқаулықтарына сәйкес, қозғалтқыш мотор майының 6 литрімен толтырылған. Ескі қозғалтқыш май барабанда кәдеге жаратылады, ал сүзгі арнайы сүзгі-бункерге орналастырылады. Автомобиль астында толық тексеру, шлангілер, тежегіш құбырлары, рульдік басқарудың барлық компоненттері мен аспалар-барлығы тәртіп бойынша. Ажыратылған сору бекіткіші табылды-бұл бекітпені ауыстырмаса тапсырыс беруші шағым берер еді. Тексерілген тежегіштер, қалыптар мен дискілер 30% тозған қалыптар. 2 алдыңғы шиналар қажет, клиентті хабардар етті, бірақ олар Kwikfit барады. Қызмет кезінде майдың кейбір мөлшері еденге төгілді, мен оны түйіршіктермен жауып, оларды майды сіңдіруге қалдырдым. Содан кейін мен түйіршіктерді тазалап, оларды дұрыс себетке тастадым. Ақырында, мен ол жер дұрыс таза екеніне көз жеткізу үшін еденді жудым.							
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы			
3 сағат @				£67.50			
сағатына				£18			
22.50				£6.80			
Май				£14			
Майлы сүзгі							
Соратын қондырғы							
Жиыны				£106.30			
Пайдаланылатын деректер және сипаттiзiмдер (фактiге негiзделген цифрларды қоса алғанда)							
Майлы сүзгінің бұраушы моменті - 15 Нм, дөңгелек сомынының бұраушы моменті - 160 Нм, мотор майының бұраушы моменті 6,0							

Бағалаушының есебі: үлгі

Тестілеу нәтижесі		(қанат белгі✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)	✓	
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды	✓	
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды	✓	
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады	✓	
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді	✓	
Бағалаушының аты (мөр))		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын		✓	<i>Кандидат өте ұйымдасқан түрде жұмыс істеді. Жұмыс аймағы таза жақсы ұсталды, аспаптар пайдаланылғаннан кейін аспаптарға арналған жәшікке кері қайтарылды, ал май мен сүзгі дұрыс кәдеге асырылды. Міндет кезінде табылған жұмысқа қойылатын мұнан былайғы талаптар туралы жақсы коммуникация. Бағалау критерийі орындалды, жарайсыңдар.</i>
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалау шының ПИН- коды /контакт тілер.	Күні
Джейн Джонс		1234	29/02/17
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен, жұмыс өзімдікі болғанын және бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні
	Джон Доу	Бағалаушының аты (мөр)	29/02/17

Қозғалтқыштар

1^{ші} жұмыс парағы: Автокөліктерге күнделікті техникалық тексерулер / қызмет көрсету.

X Нормадан ауытқыған шуылдарды жалпы көзбен шолып бақылау-тыңдау.

X Көзбен шолу / майдың деңгейі мен жай-күйі. Май мен сүзгіні белгілі уақыт аралығынан кейін ауыстырыңыз.

X Майдың ағуын көзбен шолып қарау.

X Жолда сынап басып озу кезінде қозғалтқыштың орташа айналымы (3000 об / мин) бос жүрісте пайдаланылған газдың түтіндігін көзбен шолып / бақылау.

X Мотор майының қысымын тексеру – дабылдық шамның жұмыс істейтін-істемпейтінін тексеріңіз (манометрді, бейімдеуішті және тахометрді қосыңыз) – бос жүрістегі қысым – тұрақтандырғыштың қысымы – қозғалтқыш айналымының тұрақтандырылған қысымы.

X Картердің желдету жүйесі – құбыршектердің жай-күйін тексеріңіздер (құбыршектер мен қысымтығындарды тексеріңіз және алыңыз) – жинағыштың кіргізетін тесігін тазалаңыз – ауа сүзгісінің жай-күйі - реттеуші қысымтығынның жай-күйі .

X суытатын сұйықтықтың және меншікті салмақтың деңгейін тексеріңіз.

X Тежеуіштің жұмысын және қалып пен дискінің жай-күйін тексеріңіз – қалыңдығын жазып алыңыз .

X Шина бұжыртабанының тереңдігін тексеріңіз.

X Доңғалақ сомындарын бұрақысу моменті – бұраушы момент көрсеткіштерін және динамометрикалық кілтті мөлшерге келтіру күнін қосу.

X Қосымша элементтер - өндірушінің кестесін қараңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі			Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)			
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды			
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды			
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады			
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді			
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс	
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын				
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады				
Бағалаушының аты (мөр)			Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.				
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын		Оқушының аты (мөр)	Оқушының қолы	Күні

2-парақ: Көлік құралдарын техникалық байқау

Процедурасы

- X Нормадан ауытқыған шуылдарды жалпы көзбен шолып бақылау-тындау.**
- X Тежеуіштің жұмысын және қалып пен дискінің жай-күйін тексеріңіз – қалыңдығын жазып алыңыз .**
- X Шина бұжыртабанының тереңдігін тексеріңіз.**
- X Доңғалақ сомындарын бұрақысу моменті – бұраушы момент көрсеткіштерін және динамометрикалық кілтті мөлшерге келтіру күнін қосу.**
- X қосымша элементтер — жұмысқа дейін және кейін - тексеру түріне байланысты өндірушінің кестесімен танысу, жеткізу алдында байқау (ЖАБ), сату алдында байқау (САБ), күні бұрын жағдайын тексеріп көру (КБЖТК) немесе жөндеуден кейін жүргізілді.**

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Саңылау тығынын ретке келтіру немесе клапанның саңылаун реттеу.

Процедурасы

- X Қозғалтқышты іске қосыңыз және қозғалтқыштың жоғарғы бөлігіндегі қалыпсыз шуға құлақ салыңыз. Оталдырудың өткізуін / цилиндрлердің теңгерімін тексеріңіз. Аккумуляторды жерге қосуды кабельден ажыратыңыз. Қысымтығынды механизмнің қалтықпағын алыңыз.
- X «Таратушы қораптың артқы бөлігі» (өкше) жағдайындағы қысымтығынның барлық саңылауын саңылауды өлшеуге арналған мөлшерлегішпен өлшеңіз. Дайындаушы-зауыт ұсыныс жасаған қозғалтқышты тұрақтандыру Процедурасысын, мысалы, тоғыз ережесін немесе қысымтығындарды шайқау әдісін тексеріңіз.
- X Әрбір қысымтығынды арнайы аспаптың немесе сомындық кілттің және жағдайға байланысты бұрауыштың көмегімен ретке келтіріңіз. Кіргізу және шығару параметрлерінің айырмашылығы болатынына назар аударыңыз.
- X Барлығын орнатыңыз және шуылдың бар-жоғын немесе оталдырудың өткізулерін тексеру үшін қозғалтқышты іске қосыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

4-парақ: Бөлгіш біліктің жапырақшаларын, цапф және подшипниктерін, қосалқы біліктерді, подшипниктер мен жетекті тексеру

Процедурасы

- X Таратушы білікке қол жеткізуге арналған төсем. Алып тастау алдында осьтік саңылауды тексеріңіз.**
- X Таратушы білікті алыңыз және оның мойынтіректің мойнының және бағдартқыштың бар болуын көзбен шолып қарап өтіңіз. Тозық үшін ұстап тұратын / берік тілімшені қарап шығыңыз.**
- X Қозғалтқыштың тегермесіндегі немесе бастиектегі мойынтіректерді тексеріңіз. Тозықты, кетіктерді, шұңқырларды немесе басқа да бұзылуларды іздеңіз.**
- X Таратушы білікті үстелдің үстіне сына тегермесі түрінде майланған қағаз тұғырға қойыңыз. Базада сағат түріндегі индикаторды негізге және орталық журналдағы нөлге жинаңыз. Білікті бұрыңыз және біліктің иілгенін көрсету үшін ине жағдайының өзгергенін бақылаңыз.**
- X Барлық гүл күлтелерде бағдартқыштың көтерілуін өлшеңіз және жазып алыңыз. Өндірушінің деректерімен салыстырыңыз.**
- X Бағдартқыш журналын сыртқы микрометрмен өлшеңіз және нәтижелерін жазып алыңыз. Сопақтығын өлшеңіз. Мойынтіректердің ішкі өлшемдерін өлшеңіз және жазып алыңыз. Өлшем және тозыққа қол жеткізу үшін көрсетімді өндірісшінің деректерімен салыстырыңыз.**
- X Білікті және басқа да құрамдастарды жинаңыз. Қозғалтқышты іске қосыңыз және нормадан ауытқыған шуылға құлақ салыңыз.**
- X Қосалқы біліктерді тексеру тақылеттес Процедурасыны білдіреді.**

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

5-парақ: Қозғалтқышты трансмиссиясыз (артқы жетек) алу және қайта орнату

Процедурасы

- X** Қозғалтқыштың салмағынан асатын көтергіш механизмдер үшін қауіпсіз жұмыс жүктемесі бар шығыранды, стропты және көтергіш тесікті алу. Аккумуляторды жерге қосуды кабельден ажыратыңыз. Көтергіш тесікті қозғалтқышқа өндірушінің нұсқаулығына сәйкес орнатыңыз. Қозғалтқыштың жерге қосу кабелін қоса алғанда, қозғалтқышқа барлық электр кабельдерін белгілеңіз және ажыратыңыз. Қозғалтқышқа жалғанған барлық вакуум түтіктерін белгілеңіз және ажыратыңыз. Ауаның кіруін және ауатазартқышты реттеңіз, ашық құбырларды тұмшалаңыз.
- X** Қысымды түсіріңіз, қозғалтқышқа жалғанған отынқұбырларын таңбалаңыз және ажыратыңыз, құбырларды тұмшалаңыз. Кедергіштендіруші реттегішті / кедергіш жапқышты және басқа да басқару кабельдерін белгілеңіз және ажыратыңыз.
- Жинағыш фланеціндегі түгіндік құбырды ажыратыңыз. Қажет болған кезде стартер мен ілінісу жетегін (трос немесе гидравликалық) алыңыз. Ілінісу картерінің барлық бұрандарын босатыңыз және әр жағынан бір-бірден екеуінен басқа, барлығын алыңыз. Егер қауіпсіз болса, көлік құралының төменгі жағынан қозғалтқыштың бекіту сомынын босатыңыз және алыңыз.
- X** Барлық төменгі жұмыстар аяқталғаннан кейін суытатын сұйықтықты ағызыңыз және радиатор мен барлық құбыршектерді алыңыз. Кондиционерді орнату кезінде құбыржолдарды/салқындатқыш агентті шығару алдында алдында (арнайы тапсырма) салқындатқыш агенттің құбыршектерін ажыратпаңыз. Мүмкіншілігіне қарай жалғанған құбыршектері бар ауасығымдағышты алыңыз және тоқтатпаңыз.
- X** Стропты көтергіш тесік пен шығыранға, керу стропына бекітіңіз. Барлық қозғалтқышпен жалғанған жерлердің

ажыратылғанын тексеріңіз. Егер олар әлі алып тасталмаса қозғалтқышты бекіту сомындары мен бұрандарын алыңыз. Қозғалтқышты бекітуден алу үшін шығыранды басқарыңыз. Берілістер қорабының астына домкрат қойыңыз және аздап жоғары көтеріңіз. Ілінісу тұрқының қалған бұрандарын алып тастаңыз. Қозғалтқышты берілістер қорабынан алға тартыңыз. Қозғалтқыш бөлікте тұрып қалмауын қадағалай отырып, баяу әрі бір қалыпты көтеріңіз.

X Қозғалтқышты ауыстырар алдында ілінісудің орталық тілімшесі мен төлкенің (бағыттауыш) немесе иінді біліктегі мойынтіректердің теңестірілуін тексеріңіз. Штифтерді орнатып, ілінісу тұрқындағы қозғалтқышты тексеріңіз. Берілістер қорабында бірінші немесе екінші берілісті таңдаңыз. Ауыстыру үшін қозғалтқышты бөлікке абайлап түсіріңіз және берілістер қорабына басыңыз. Қозғалтқыш пен шаршы және орталықтандырылған берілістер қорабын ұстап тұрыңыз. Ілінісудің кіріс білігі мен берілістер қорабының кілтесін туралау үшін қозғалтқыштың иін білігін бұрыңыз.

X Қозғалтқышты қондырмалы штифтке тірегенге дейін ендіріңіз және ілінісу тұрқына екі бұранды бұрап кіргізіңіз және бұра қысыңыз. Домкратты берілістер қорабының астынан алыңыз және қозғалтқышты бекітуге төмен түсіріңіз. Қозғалтқышты бекіту сомындарын/ бұрандарын орнатыңыз және бұрақысыңыз және шығыран мен стропты алыңыз. Барлық құрамдастарды кері тәртіпте ауыстырыңыз. Барлық құрамдастардың дұрыс орнатылғаны және қауіпсіздігі үшін жүйелі түрде тексеріңіз. Жол сынағы және капоттың астын қайта тексеру.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

6-парақ: Кранның көмегімен көлденең орналасқан қозғалтқышты және трансмиссияны (алдыңғы жетекті) алып тастаңыз және қайта орнатыңыз.

Процедурасы

- X Қозғалтқыштың салмағынан асатын көтергіш механизмдерге арналған қауіпсіз жұмыс жүктемесі бар шығыран, строп және көтергіш тесік жасау. Кабельден аккумуляторды жерге қосуды ажыратыңыз. Өндірушінің нұсқаулығына сәйкес қозғалтқышқа көтергіш тесік орнатыңыз.
- X Қозғалтқышты жерге қосу кабелін қоса алғанда, барлық электр кабельдеріне таңба салыңыз және қозғалтқыштан ажыратыңыз. Қозғалтқышқа жалғанған барлық вакуум түтіктерін белгілеңіз және ажыратыңыз. Ауа жіберуді және ауатазартқышты тазалаңыз, ашық құбырларды тұмшалаңыз. Қысымды түсіріңіз, қозғалтқышқа жалғанған отынқұбырларын таңбалаңыз және ажыратыңыз, құбырларды тұмшалаңыз. Кедергіштендіруші реттегішті/кедергіш жапқышты және басқа да басқару кабельдерін белгілеңіз және ажыратыңыз. Жинағыш фланеціндегі түтіндік құбырды ажыратыңыз.
- X Берілістер қорабындағы берілісті ауыстырып қосудың дистанциялық иіңтірегін ажыратыңыз. Жылдамдық өлшеуіш жетегінің кабелін алып тастаңыз.
Ілінісу тросын немесе құбырлармен жинақтамадағы гидроцилиндрді ажыратыңыз. Жетекті білікті басты берілістен алыңыз (майды жинаңыз). Күн тістегершігін ұстап тұру үшін жалған біліктер орнатыңыз. Егер қауіпсіз болса, көлік құралының төменгі жағынан қозғалтқыштың бекіту сомынын босатыңыз және алыңыз.
- X Барлық төменгі жұмыстар аяқталғаннан кейін суытатын сұйықтықты ағызыңыз және радиатор мен барлық құбыршектерді алыңыз. Кондиционерді орнату кезінде құбыржолдарды/салқындатқыш агентті шығару алдында (арнайы тапсырма) салқындатқыш агенттің құбыршектерін ажыратпаңыз. Мүмкіншілігіне қарай жалғанған құбыршектері бар ауасығымдағышты алыңыз және тоқтатпаңыз.
- X Стропты көтергіш тесік пен шығыранға, керу стропына бекітіңіз. Барлық қозғалтқышпен және берілістер қорабымен жалғанған жерлердің ажыратылғанын тексеріңіз. Егер олар әлі алып тасталмаса қозғалтқышты бекіту сомындары мен бұрандасын алыңыз. Қозғалтқышты бекітуден алу үшін шығыранды басқарыңыз. Қозғалтқыш бөлікте тұрып қалмауын қадағалай отырып, баяу әрі бір қалыпты көтеріңіз.

Х Ауыстыру үшін қозғалтқышты және берілістер қорабын бөлікке абайлап түсіріңіз және қозғалтқышты бекітуге орнатыңыз. Қозғалтқышты бекіту сомындары мен бұрандарын орнатыңыз және бұрақысыңыз. Шығыран мен стропты алып тастаңыз. Жетекті білікті орнатыңыз, трансмиссия майын тексеріңіз және үстеп құйыңыз. Барлық құрамдастарды кері тәртіпте ауыстырыңыз. Барлық құрамдастардың дұрыс орнатылғаны және қауіпсіздігі үшін жүйелі түрде тексеріңіз.

Қозғалтқышты іске қосыңыз және сыннан өткізіңіз, салқындату жүйесін құрыңыз, қажеттілігіне қарай жұмыстың дұрыстығын тексеріңіз. Жол сынағы және капоттың астын қайта тексеру.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

7-парақ: Көлденең қозғалтқыш пен трансмиссияны алыңыз және арбашыққа орнатыңыз (алдыңғы жақтау мен аспаны, немесе жаңасын қоса алғанда)

Процедурасы

- X Көтеру нүктесін дұрыс анықтап, көлік құралын ыңғайлы көтергішке орнатыңыз (Жөндеу жөніндегі нұсқауды қараңыз).
Арнаулы немесе тиісті ток қабылдағыш аласыз.
- X Аккумуляторды жерге қосу кабелін ажырату. Автомобильдің астындағы түтіндік құбырды, берілістерді ауыстырып қосу интірегін, жылдамдық өлшеуішті, ілінісуді немесе гидравликаны басқару тросын, меңгерік бағана жалғастырғышын және тежеуіштік қосылыстарды (құбыршектер немесе құбырлар) алыңыз. Құбырларды өшіріңіз.
- X Капоттың астындағы электр ұстатқышты, вакуумды қосылысты, отынды беру және қайтару құбыржолдарын (тығындылар немесе қалпақшалар), ауаөткізгіштерді, кедергіш жапқышты және басқа да басқару кабельдерін ажырату. Суытатын сұйықтықты ағызыңыз және радиатор мен құбыршектерді алыңыз.
- X Кондиционерді орнату кезінде салқындатқыш агентті шығару алдында (арнайы тапсырма) салқындатқыш агенттің құбыржолдарын/құбыршектерін ажыратпаңыз. Мүмкіншілігіне қарай жалғанған құбыршектері бар ауасығымдағышты алыңыз және тоқтатпаңыз.
- X Қозғалтқышпен, трансмиссиямен және жақтаумен жалғанған барлық қосылыстардың ажыратылғанын тексеріңіз.
- X Көлік құралын жақтау дөңгелекті ток алғышқа тіреу үшін төмен түсіріңіз. Жақтауды жүрістік бөлікке бекіту бұрандарын бұраңыз және алыңыз.

Ескерту: Алу алдында бұрандар жүктемені ұстап тұрмайтынына көз жеткізіңіз.

- X Қозғалтқыш пен трансмиссия мотор бөлігінде тұрып қалмауын қадағалай отырып көлік құралын жақтаудан абайлап көтеріңіз.
- X Кері тәртіпте орнатыңыз және жинаңыз. Барлық сомындарды/бұрандарды бұраушы моменттің белгіленген мәніне дейін тартыңыз. Барлық құрамдастардың дұрыс орнатылғаны және қауіпсіздігі үшін жүйелі түрде тексеріңіз.
ХТежеуіш механизмді қысыммен үрленіз және тексеріңіз.
Алдыңғы дөңгелектің теңделуін тексеріңіз. Қозғалтқышты іске қосыңыз, қажет болған жағдайда салқындату жүйесін құрыңыз және жұмыстың дұрыстығын тексеріңіз.
- X Жол сынағы және көлік құралының және капоттың астындағы барлық жұмыстарды қайта тексеру.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

8-парақ. Науаларды, қақпақтарды, төсемдерді және тығыздағыштарды тексеріңіз және ауыстырыңыз

Процедура

- X Батареяның жерге қосу кабелін ажыратыңыз.
- X Қағаз төсемдер - Қақпақты / корпусы алып тастаңыз да, тығыздағыштың екі жағындағы ескі тығыздағыш материал мен тығыздағышты тазалаңыз. Шеттерін тегіс етіп тексеріңіз, қажет болса түзетіңіз. Жаңа тығыздағышпен тығыздағыш орнатыңыз, егер көрсетілген болса, болтты орнатыңыз және көрсетілген крутящийге бекітіңіз.
- X Резеңке тығыздағыштар - қақпақты / корпусы алып тастаңыз және екі жағынан ескі төсек материалын тазалаңыз. Шеттерін тегістеу жолымен тексеріңіз, қажет болған жағдайда түзетіңіз. Жаңа тығыздағышты герметиксіз таза және құрғақ беттерге орнатыңыз, болттарды орнатыңыз және тығыздағыш қысылғанша бекітіңіз. Тым асықпаңыз.
- X Қорап тығыздағыштары - қақпақты алыңыз немесе қыстырғышты алыңыз және тығыздағыштың екі жағындағы ескі тығыздағыш материалы мен герметиканы тазалаңыз. Шеттерін тегіс етіп тексеріңіз, қажет болса түзетіңіз. Жаңа тығыздағышпен тығыздағыш орнатыңыз, егер көрсетілген болса, болттарды орнатыңыз және оларды белгіленген моментпен және ретпен бекітіңіз.
- X Тығыздалған төсемдер орнында (түтікпен) - Қақпақты / құмыраны алыңыз және екі жағынан ескі төсемді тазалаңыз. Шеттерін тегіс етіп тексеріңіз, қажет болса түзетіңіз. Төсемдерді өндірушінің нұсқауларына сәйкес қолданыңыз. Қону және ротация кезекпен 3 минут
Майлы тығыздағыштар - бұлар майланған қақпақтар мен резеңке табақтардың айналасында тығыздау үшін тығыздағышпен қолданылады. Ұсынылған герметиктерді орнатыңыз немесе құрғатыңыз, содан кейін төсемдерді орнатыңыз және паллеттің басқа түрі. Болттарды рет-ретімен орнатыңыз және бекітіңіз. Тығыздағыштардың экструдталғанын тексеріңіз.
- X майлы тығыздағыш - шкафты корпусынан шығарып, герметикалық таспаны тексеріңіз. Мөрді алу үшін арнайы құралды қолданыңыз. Жаңа мөрмен ныққа немесе белгілі бір тереңдікке басыңыз. Тығыздағышты (қондырғыда) таза мотор майымен майлаңыз. Тығыздағыштың бетін тазартып, майлаңыз, штепсель орнатыңыз және болтты бекітіңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

9-парақ: Иінді білікті, вибрациялық амортизаторды, шыбыншақты және іліністі / подшипникті алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

- X Иінді білікке қол жеткізу үшін редуктор мен іліністі, төменгі қозғалтқышты, тамшы науасын және алдыңғы қақпақты алыңыз. Иінді білікке осьтік тазартуды тексеріп, жазып алыңыз. Алдыңғы тартқыштың / дірілдеткіштің болттарын бұрап шығарыңыз (бұrandаны бұрап алуға көмектесу үшін ұшақты бекітіңіз). Тартқышты / амортизаторды алыңыз да, жер мен штепсельдің герметикалық беттерін тексеріңіз. Алдыңғы қақпақты және уақыт белдеуін немесе шынжырды алыңыз. Айналу бағыты мен уақытына назар аударыңыз. Екі қолыңызға салмақ түсіріп тұрған кезде, шыбыншақты / иілгіш тақтаны / жетектегі тақтайшаны бекітетін болттарды шешіп алыңыз. Артқы май тығыздағыш корпусын алыңыз. Шыбыншақты тексеріңіз.
- X Жоғарғы ұшын және негізгі мойынтірек қақпақтарын (№1, 2 және т.б.) тексеріп, қозғалтқыштың алдыңғы жағына сырғытыңыз. Егер белгіленбесе, ортасында немесе ұқсас нүктелермен белгілеңіз. Ірі мойынтірек қақпақтарын алып тастап, ретке келтіріңіз. Негізгі мойынтіректерді шешіп алыңыз және оларды ретке келтіріңіз. Иінді білікті көтеріңіз. Егер сіз көлік құралының астында жұмыс істесеңіз, ортаңғы мойынтірек пен иінді білікті бірге алыңыз. Иінді біліктің беткі жарықтар мен мойынның зақымдалмағанын тексеріңіз. Егер олар ауыстырылуы керек болса, барлық мойынтіректерді алыңыз. Майдың күйін тексеріңіз. Бұrandаның тозуын өлшеңіз, негізгі мойынтіректердің байланыстырушы шыбықтары мен қақпақтарына жаңа мойынтіректерді орнатыңыз, майдың өтуі үшін шығыңқы жерлер мен тесіктерді табыңыз. Жаңа мойынтіректерді қолмен жинап, қақпақтағы тазартқышты өлшеуіш көмегімен тексеріңіз.
- X Иінді біліктен ілінісу жетегінің мойынтірегін алыңыз. Егер мойынтірек төсеніштері болса, бұтаны шығарып алу үшін майды құйып, тиісті Дорнмен тесіңіз. Әйтпесе, арнайы тартқышты қолданыңыз. Жаңа мойынтірек беріліс қорабының кіріс білігіне сәйкес келетіндігін тексеріп, оны иінді білікке орнатыңыз. Кейбір трансмиссиялар мен автоматты берілістердің берілісі / подшипниктері жоқ.
- X Қажет болса, алдыңғы және артқы корпустарға немесе иінді біліктің айналасына жаңа майлы тығыздағыштарды орнатыңыз. Барлық мойынтіректер мен мойындарды мотор майымен майлаңыз. Иінді білікті блоктағы негізгі мойынтіректерге орнатыңыз. Осьтік тазартуды тексеру. Негізгі мойынтіректердің қақпақтарын орнатыңыз, болтты белгіленген уақытқа дейін бекітіп, қозғалтқыштың айналуын тексеріңіз. Үлкен ұштың мойынтіректерін орнатыңыз, оларды моментпен бекітіңіз және қозғалтқыштың айналуын тексеріңіз (уақыт тізбегін жасаңыз). Алдыңғы

және артқы қақпақтарды орнатыңыз, болттарды ретімен және қатайту моментімен реттеңіз. Ауыстырғыш / драйв тақтайшасын сүлгілерге орнатыңыз, болттарды орнатыңыз, герметиканы немесе жіп герметикасын қолданыңыз, егер көрсетілген болса. Болттарды кезекпен тартып, тартыңыз. Растау аяқталды. Уақыт белдеуін, штепсельдер мен қақпақтарды орнатыңыз. Тартқышты орнатыңыз

/ діріл дампері. Жаңа май сүзгісін орнатпас бұрын, сорғыға май құятын түтіктен май сүзгісіне таза мотор майын құйыңыз. Сүзгіні орнатыңыз. Барлық компоненттердің дұрыс орнатылуы мен қауіпсіздігін жүйелі түрде тексеріп отырыңыз. Беріліс қорабын, табаны / табақты және басқа компоненттерді орнатыңыз. Қозғалтқышты маймен толтырыңыз, қозғалтқышты іске қосыңыз және сынаңыз және оның дұрыс жұмыс істейтінін тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

10-парақ: иінді біліктің күйін, журнал мен мойынтіректің өлшемдерін және тозуын тексеріңіз

Процедура

- X Иінді білікке қол жеткізуге арналған төсем. Шығарар алдында осьтік тазартуды және жалпы жағдайды тексеріңіз. Барлық мойынтірек қақпақтарының қозғалтқыштың алдында орналасуына және орналастырылғанына көз жеткізіңіз.**
- X Иінді білік пен мойынтіректерді алыңыз. Мойынтіректердің күйін, тозуын және сәйкес келмеуін көзбен тексеріңіз.**
- X Иінді біліктердің журналдары мен ағынды беттерін көзбен тексеріп, белгілерді, бұралдарды, қалыптан тыс тозуды немесе тегіс емес белгілерді тексеріңіз.**
- X Иінді білікшені үстелдің бетіне майлы қағаздан жасалған сынаға салыңыз. Теру индикаторын (IChT) негізге орнату. Доғаның иінді білігін өлшеңіз (тірек ұштары - ортаны бұраңыз және өлшеңіз) және бұраңыз (мойындардың сәйкес жұптарын салыстырыңыз, 1 және 4, 2 және 3 және т.б.).**
- X Номиналды өлшемге, конусқа және овуляцияға арналған барлық кесінділерді өлшеңіз және жазыңыз. Өндірушінің мәліметтерін тозуға төзімділікпен салыстырыңыз.**
- X Иінді біліктің май арналарының тазалығын тексеріңіз. Тазалау ыдысында төмен қысымды ағынмен шайыңыз.**
- X Егер иінді білік тозған болса, орнатпас бұрын жақсылап шайыңыз. Дұрыс мойынтіректерді орнатыңыз (егер иінді білік тегістелген болса, кішірек). Орнатпас бұрын бұрандаларды тексеріңіз.**
- X Барлық мойынтіректерді таза қозғалтқыш майымен майлаңыз. Тартпастан бұрын мойынтірек қысқышын тексеріңіз. Тартыңыз**

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

11-парақ: Поршеньдерді, поршеньдік сақиналарды, байланыстырушы өзектер мен мойын тіректерді тексеру

Процедура

- X Поршеньдер мен шатундарға кіру үшін цилиндрлер блогының басы мен тұғырын алыңыз. Поршеньдерді алу алдында поршеньдік коронкалар мен поршеньдердің цилиндр саңылауларында "қонуын" тексеріңіз. Еркін ойынды "сезіну" үшін поршеньді жанына қарай сүйреңіз.
- X Цилиндрдің саңылауларын сынған поршеньді сақиналардың белгілері мен бір жағында біркелкі емес тозу белгілері барын тексеріңіз, бұл офсетті немесе иілген байланыстырғышты көрсетеді. Байланыстырушы өзектің үлкен ұстағышының қақпағын шешпес бұрын, иінді біліктің мойнындағы байланыстырушы өзекшені тартып, басу арқылы еркін ойнауды тексеріңіз. Осы тік тазартуды бір-бірінен тексеріп, саңылауларды өлшеу үшін манометрді тексеріңіз. Өндірушінің мәліметтерімен салыстырыңыз.
- X Байланыстырушы шыбықтар мен поршеньдерді алыңыз. Үлкен мойынтіректерді біркелкі тозбауы үшін қарап тексеріңіз, бұл байланыстырушы біліктің бүгілуі мүмкін екенін көрсетеді. Тиісті тозу үшін цилиндрдің өзегін көзбен тексеріңіз. Иінді біліктердің журналдары мен подшипниктерін көзбен тексеріңіз. Егер мойынтіректер тозған болса, иінді біліктің журналдарын өлшеп, оларды өндірушінің техникалық сипаттамалары мен иінді білікке қайта тегістеместен орнатуға рұқсат етулерімен салыстырыңыз.
- X Поршеньнің басын тазалаңыз және күйіп қалудан немесе қатты қызып кетуден, түйісуден, сынған поршеньдік сақина тәрізді бөлшектердің зақымдануынан және басқа да зақымдардың бар-жоғын тексеріңіз.
- X Поршеньді сақинаның ойықтары мен сақиналардың орналасуын көзбен тексеріп, өлшеңіз. Сақиналардың бұралуына байланысты пайда болған саңылаулардың тесіктерін немесе шүмегін іздеңіз. Жартастың сақиналары мен жерді кесіп өтетін бөлшектерді іздеңіз сақиналар.
- X Поршеньді байланыстырушы өзектен алыңыз. Поршеньді істікшенің мойынтіректің / тартудың және поршеннің кішкене ұшындағы байланыстырушы өзекке сәйкес келетіндігін тексеріңіз.
- X Егер поршень жұмыс істеп тұрса, сізге жаңа сақиналар орнату керек болса, цилиндрдегі тесіктерді өлшеп, оларды өндірушінің техникалық сипаттамасымен және жаңа сақиналардың рұқсат етілген шектерімен салыстырыңыз.
- X Цилиндрдегі жаңа сақиналарды тазарту. Поршеньді сақинаның ойықтарын арнайы құралмен тазалаңыз. Поршеньдерге сақиналар орнатыңыз және қозғалтқышты жинаңыз. Қозғалтқышты іске қосып, шу мен дұрыс жұмыс жасамауын тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

12-парақ: Клапандардың жоғарғы орналасқан цилиндрлер блогының бастиектерін жою және ауыстыру

Процедура

- X Басшыны алу үшін рұқсат етілген жағдайларды тексеріңіз - қажет болса, қозғалтқышты суытыңыз. Батареяны жерге қосу кабелін ажыратыңыз.
- X Цилиндрдің басы мен әртүрлі құрамдас бөліктерінен барлық электрлік терминалдарды белгілеп алып тастаңыз. Вакуумды түтіктерді / шлангтарды цилиндрлер мен коллекторлар блогының басынан шығарып алыңыз. Дистрибьютор қақпағын және ұшқын сымдарын шешіп алыңыз.
- X Таза су төгетін табаны алыңыз да, қозғалтқыштың салқындатқышын ағызыңыз. Радиатор түтіктерін, үстінгі, ағынды клапанды және жылытқышты алыңыз.
- X Қабылдағыш түтіктерді, ауа тазартқышты және ПВХ шлангтарын және т.б. алыңыз. Дроссель мен дроссель кабельдерін шешіп алыңыз. Карбюраторды / бір нүктелі инжектор корпусын / қабылдау коллекторын және инжекторларды алып тастаңыз, барлық жанармай желілерін қосыңыз.
- X Сорғышты фланецтен немесе алуаннан алыңыз, цилиндр басын алыңыз. Рокер қақпағын және рокер білігін алыңыз. Іздеушілерден босату үшін итергіштерді сілкініз. Итергіштерді алып тастаңыз және оларды дәл сол орындарға ауыстыру үшін сақтаңыз (бұрғыланған блок немесе ұқсас).
- X Кері тарту тәртібімен жұмыс жасаңыз, цилиндр басының болттарын аздап босатыңыз ($\frac{1}{4}$ айналым). Бұрандалардың бұрандаларын бұрап шығарыңыз. Болттарды қайта пайдалануға болатындай етіп орналастырыңыз. Жіптерде таза жұмыс істемейтін болттарға назар аударыңыз. Пәрмендердің реттілігі Цилиндрдің басын алыңыз (алдымен дымқыл төсеніштер орнатылса, алдымен бұраңыз). Цилиндр басының беттерін тазалаңыз және тексеріңіз. Лас бөлшектер түсудің алдын алу үшін су күртегін қатайтыңыз.
- X Жаңа цилиндрге арналған тығыздағышты орнатыңыз - өндірушінің нұсқауларын орындаңыз - қажет болған жағдайда бағыттағыштарды қолданыңыз.

Орындау түйреуіштеріне басын төмен түсіріңіз. Басы болттарды орнатыңыз және оларды толығымен бекітіңіз. Болт болттары мен айналу сәтінің реттілігі туралы өндірушінің нұсқауларын орындаңыз. Итергіштерді, рокер білігін және рокер білігін орнатыңыз; арматураны тазалаңыз (кірпік). Рокердің қақпағын орнатыңыз. Шығару, қабылдау, жанармай, электр және салқындату бөлшектерін ауыстырыңыз. Салқындатқышты қосыңыз. Қозғалтқышты іске қосыңыз, қажет болса, жылытқышты сорып алыңыз, салқындатқыштың деңгейі мен

айналымын тексеріңіз. Мотордан тыс шу мен май / салқындатқыш заттың ағуы және ескерту шамдары / сенсорлардың белсенділігі туралы тыңдаңыз.

- X жол сынақтары және қозғалтқыштың жұмысын, салқындатқыштың температурасын, жылытқыштың жұмысын және т.с.с. мотор бөлігінің ішіндегі майды / салқындатқыштың ағып кетуіне, барлық зақымданған бөлшектердің және фитингтердің қауіпсіздігіне, тазалыққа қатысты тексерулерден кейін қайталаңыз - қажет болған жағдайда қайта тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

13 парақ: Жоғарғы білік білігінің цилиндр бастарын алып, орнына салыңыз

Процедура

- X Басшыны алу үшін рұқсат етілген жағдайларды тексеріңіз - қажет болса, қозғалтқышты суытыңыз. Батареяны жерге қосу кабелін ажыратыңыз. Цилиндр басындағы және көп қабатты құрамдағы бөлшектерден барлық электрлік терминалдарды жапсырыңыз және алып тастаңыз. Вакуумды түтіктерді / шлангтарды цилиндрлер мен коллекторлар блогының басынан шығарып алыңыз. Дистрибьютор қақпағын және ұшқын сымдарын шешіп алыңыз. Таза табаны алыңыз да, қозғалтқыштың салқындатқышын ағызыңыз. Радиатор түтіктерін, үстіңгі, ағынды клапанды және жылытқышты алыңыз. Ауа қабылдайтын түтікті, ауа тазартқышты және ПВХ шлангтарын және т.б. алыңыз. Дроссель мен дроссель кабельдерін жапсырыңыз және алыңыз. Карбюраторды / бір нүктелі инжектор корпусын / қабылдау коллекторын және инжекторларды алып тастаңыз, барлық жанармай желілерін қосыңыз.
- X Сорғышты фланецтен немесе коллектордан алыңыз, цилиндр басын алыңыз. Камераның қақпағы мен тығыздағышын алыңыз. Алдыңғы / біліктің жетек белбеуінің қақпағын алыңыз - белдеудің айналу бағытын белгілеп, уақыт белгілерін туралау үшін қозғалтқышты бұраңыз. Кернеуді босатыңыз және белдікті алыңыз. Иінді білікті немесе тарату білігін бастиегін алғанға дейін бұрамаңыз. Бастарын ауыстырғанға дейін осы жағдайға оралыңыз. Кері тәртіпте жұмыс жасай отырып, қатайту дәйектілігін сақтай отырып, цилиндрдің басы болттарын аз мөлшерде алып тастаңыз ($\frac{1}{4}$ төңкеріс). Бұрандалардың бұрандаларын бұрап шығарыңыз. Болттарды қайта пайдалануға болатындай етіп орналастырыңыз. Жіптерде таза жұмыс істемейтін болттарға назар аударыңыз. Пәрмендердің реттілігі Цилиндрдің басын алыңыз (алдымен дымқыл лайнерлер орнатылса, бұраңыз). Цилиндр басының беттерін тазалаңыз және тексеріңіз. Лас бөлшектердің кіруіне жол бермеу үшін су күртегін қатайтыңыз.
- X Жаңа цилиндрге арналған тығыздағышты орнатыңыз - өндірушінің нұсқауларын орындаңыз - қажет болған жағдайда бағыттағыштарды қолданыңыз.

Уақыт белгілерін туралау үшін иінді білік пен білікті тексеріп, орналастырыңыз. Орындау түйреуіштеріне басын төмен түсіріңіз. Басы болттарды орнатыңыз және оларды толығымен бекітіңіз. Болт болттары мен крутящий баптаулардың реттілігі туралы өндірушінің нұсқауларын орындаңыз. Білік білігінің жетек белдеуін орнатыңыз, уақыт белгілерінің тіркесімін тексеріңіз; белдікті тартып, оны екі-үш бұраңыз, белдеудің уақыты мен кернеуін тексеріңіз. Камераның қақпағын жаңа тығыздағышпен салыңыз.

- Х Шығару, сору, отындық электр және салқындатқыш компоненттерін орнатыңыз. Салқындатқышты қосыңыз. Қозғалтқышты іске қосыңыз, қажет болса, жылытқышты сорып алыңыз, салқындатқыштың деңгейі мен айналымын тексеріңіз. Мотордан тыс шу мен май / салқындатқыш заттың ағуы және ескерту шамдары / сенсорлардың белсенділігі туралы тыңдаңыз.**
- Х жол сынақтары және қозғалтқыштың жұмысын, салқындатқыштың температурасын, жылытқыштың жұмысын және т.с.с. мотор бөлігінің ішіндегі майды / салқындатқыштың ағып кетуіне, барлық зақымданған бөлшектердің және фитингтердің қауіпсіздігіне, тазалыққа қатысты тексерулерден кейін қайталаңыз - қажет болған жағдайда қайта тексеріңіз. .**

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

14-парақ: Гидравликалық іздеушілерді қосқанда камераны алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

- X Қозғалтқышты іске қосып, клапаннан тыс шуыл тыңдаңыз. Камераның ізіне түсу үшін қозғалтқышты шығарып алыңыз - қозғалтқыштың бүйірінде (жоғарғы клапан жағдайы) немесе цилиндр басындағы (жоғарғы позиция).
- X Alternatives - итергіштер мен бүйір қақпақтарды алыңыз. Итергіштерді көтеріңіз.
Клапандардың жоғарғы орналасса – цилиндрлер блогының қалпақшасын алып, рет ретімен басқа бөлшектерін алыңыз – шығару коллекторы мен қақпағын (V-тәрізді қозғалтқыштарды) алып, рет ретімен басқа бөлшектерін алыңыз.
- X баламалары - басындағы камера және рокер жетегі - камераның ізбасарлары болып табылатын рокерлік біліктерді алып тастау ОНС тікелей әрекет ететін камералар камера ізбасарларына кіру үшін біліктерді алып тастауды қажет етеді.
Баламасы-бастағы жұдырықша және иінді білік- иінді білікті алып тастаңыз, олар тікелей әсер ететін жұдырықша болып табылады, олар итеруші жұдырықшаларды алып тастау үшін тарату білігін алып тастауды талап етеді
- X Камераларды алып тастамас бұрын тексеріңіз, тесік арқылы оңай өтуге және ізбасардың еркін айнала алатындығына көз жеткізіңіз.
- X Ізбасарларын шығарып, оларды ретке келтіріңіз (оларды дәл сол күйінде ауыстыру керек). Камера ізбасарлары мен камералардың тоқтайтын беттері мен жақтарын тексеріңіз. Іздеушінің айналдырған немесе айналдырмаған белгілерін ізденіз.
- X Гидравликалық итергіштер / итергіштер үшін қондырғыдағы / басындағы / итергіштегі май құю саңылаулары таза екенін тексеріңіз. Гидравликалық басқыштарды алу және тексеру бойынша өндірушінің нұсқауларын орындаңыз.
- X Жинау алдында және жинау кезінде барлық бөлшектерді таза мотор майымен майлаңыз. Итергіштерді / итергіштерді дұрыс орнына салыңыз. Басқа құрамдас бөліктерді жинаңыз кері тәртіп. Клапанның саңылауларын тексеріп, реттеңіз.
- X Қалған бөлшектерді және жерге қосу кабелін салыңыз.
- X Қозғалтқышты іске қосу және сынау - дұрыс жұмыс істейтінін тексеріңіз.
- X Жол тесті және қайта тексеру.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

15-парақ: цилиндрді сығымдауды жүргізіңіз;
қажетті әрекеттерді анықтаңыз

Процедура

X Қозғалтқыш өндірушісінің мәліметтерін тексеруге және жай-күйге (суық немесе ыстық) сәйкестігін тексеріңіз. Жоғары кернеу ағынын болдырмау үшін қуатты LV (төмен кернеу) немесе катушканың бастапқы тізбегіне қосыңыз. (LV қуаты катушкадан таратқышқа дейін).

X Барлық оталдыру шамдарын алып тастаңыз.

X Компрессорды ұшқын штепсельдік тесікке қосыңыз.

1. Дроссельді толығымен ашыңыз.

X Қозғалтқышты үш-төрт бұрап, бастапқы (бірінші айналым) және сығымдаудың соңғы көрсеткіштерін жазыңыз. (Дроссельді ұстап, қозғалтқышты итеру үшін қажет болса, көмек сұраңыз.)

X Барлық қалған цилиндрлер үшін қайталаңыз және көрсеткіштерді жазыңыз.

X Егер кейбір көрсеткіштер аз болса, цилиндрге аздап таза мотор майын қосып, сынақты қайталаңыз.

Нәтижені жазу.

X Барлық цилиндрлер үшін қайталаңыз.

X Құрғақ және дымқыл көрсеткіштерді басқа цилиндрлермен және қозғалтқыш өндірушісінің техникалық сипаттамасымен салыстырыңыз.

X Оталдыру білтелерін, жоғары вольтты сымдарды және төмен вольтты сымдарды орнатыңыз - қозғалтқыш жұмыс істеп тұрғанын тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

16-парақ: Май сорғылары мен іске қосу механизмдерін алып тастау және ауыстыру мерзімдері - май сорғысы мен таратқыш білік

Процедура

X Май сорғышының дистрибьюторы Егер май сорғышы мен дистрибьютордың біліктен шығуы бірдей болса, қозғалтқышты №1 цилиндр TDC қысу соққысымен болатындай етіп орналастырыңыз. Дистрибьютор қақпағын алыңыз және дистрибьютордың және тұтану дистрибьюторының тұтқаларын белгілеңіз немесе жазыңыз, дистрибьюторды алып тастаңыз және тікелей жетек редукторының ілінісу жағдайына назар аударыңыз (үлкен позиция «D»). Ауыстырылған май сорғы құрастыру кезінде осы позицияға оралуы керек.

X Қозғалтқыштың астыңғы жағында май құятын және тартқышты ажыратыңыз және алыңыз.

X Май сорғышының бұрандаларын бұрап ашыңыз да, сорғыны алыңыз. Ескі тығыздағышты жұптасқан беттерден тазартыңыз.

Сорғыны алыңыз және тексеріңіз. Сорғыны алып, қарап шығыңыз. Сорғыны жаңа төсеммен немесе тығыздағыш сақинамен және тек көрсетілген болса ғана герметикпен орнатыңыз. Жетек редукциясын уақыт жағдайына бұрап, білікке орнатыңыз. Дистрибьютор корпусының саңылауындағы «D» беріліс қорабын тікелей тексеріңіз. Қажет болса, редукторды артқа тартып, редукторды тиісінше бұраңыз. Дистрибьютор жетегінің дұрыс орналасқан жерінде, бұрандаларды көрсетілген моментке орнатыңыз және бекітіңіз.

X Алдыңғы шығатын түтік пен штамды жаңа тығыздағыштармен орнатып, бекіту болттарын қатайтыңыз. Дистрибьюторды орнатыңыз және тұтану уақытын орнатыңыз. Соңында қозғалтқыш жұмыс істейтін уақытты реттеңіз.

X Май сорғы жобаланбаған. Егер май сорғышы тұтану жүйесінің, біліктің немесе қосалқы біліктің жетектері, тұтану жүйесіне қарамастан, сорғы жетегінің механизмі синхрондалмауы керек. Қажет болса, сору құбырын және штамды алыңыз. Май сорғышының бекітетін болттарын бұрап алыңыз. Ескі тығыздағыштарды немесе сақиналарды сорғы мен қозғалтқыштан тазалаңыз. Май сорғышын тартып, тексеріңіз. Жаңа қозғалтқыш майы бар жаңа сорғы. Жаңа тығыздағыштарды немесе сақиналар мен тығыздағыштарды бағыттағыш ретінде ғана орнатыңыз. Дискіні бұраңыз, жетегі, ит немесе «D» жетегі бар және сорғыға сәйкес келетін. Бекіткіш болттарды орнатыңыз және бекітіңіз. Қозғалтқышты жинап, майды қосыңыз. Жаңа май сүзгісін орнатпас бұрын, сорғыға май құятын түтіктен май сүзгісіне таза мотор майын құйыңыз. Сүзгіні орнатыңыз. Қозғалтқышты іске қосу және сынау - егер майды ескерту шамы қалыпты уақытта сөнбесе, қозғалтқышты тоқтатып, тексеріңіз. Мұнайдың ағып кетуін қозғалтқыштың астына қараңыз тек май туралы ескерту шамы сөнбеді.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

17-парақ: Май сүзгілерін, майлы салқындатқыштарды және турбогенераторларды алыңыз және ауыстырыңыз

Процедура

- X Жұмысқа кіріспес бұрын қозғалтқышты суытып алыңыз. Компоненттер өте ыстық болуы мүмкін. Батареяның жерге қосу сымын ажыратыңыз.
- X Майды жинайтын аймақтың астына су төгетін табақты салыңыз. Майды бірден жұмыс аймағының астына жинау үшін кішкене науа / контейнер қолданыңыз.
- X Көптеген майды жеткізетін түтіктер мен шлангтарды кәсіподақ гайкасы ұстайды. Екі түйреуішті қолданыңыз, біреуі құбырды, шлангты немесе қосқышты, ал екіншісі - гайканы бұрап алыңыз. Алдымен құбырды / түтікті төгіп тастау үшін жоғарғы нүктені алыңыз.
- X Төменгі нүктені ажыратып, жоғалған майды ұстап, құбырды / түтікті ажыратыңыз. Құбырларды майыстырмаңыз немесе бұрмаңыз.
- X Салқындатқышты салқындату жүйесінен май тізбегінің жылу алмастырғыштарына ағызып, түтіктерді ажыратыңыз. Майлы салқындатқыштардың / жылу алмастырғыштардың барлық түрлеріндегі бекіту болттарын шешіп алыңыз.
- X Майлы салқындатқыштарды / жылу алмастырғыштарды орнатыңыз, бекіту болттарын орнатыңыз және қатайтыңыз.
- X Құбырларды / шлангтарды орнына салыңыз, тартыңыз алдында екі ұшын да жинаңыз. Біріккен гайканы қатаймас бұрын, туралауды және құбыр / шлангтың бағытын тексеріңіз. Екі білезікті қолданыңыз, біреуі құбырды, шлангты немесе жалғағышты, ал екіншісі - гайканы пайдалану үшін.
- X Май (және салқындатқыш) тексеріп, қосыңыз.
- X Қозғалтқышты іске қосыңыз және майдың ағып кетуін тексеріңіз. (салқындатқыш).

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

18-парақ: Май қысымын ауыстырып-қосқышты және май қысымының датчиктерін алып тастаңыз және ауыстырыңыз.

Процедура

- X Жұмысқа кіріспес бұрын қозғалтқышты суытып алыңыз. Компоненттер өте ыстық болуы мүмкін. Батареяның жерге қосу сымын ажыратыңыз.
- X Майды жинайтын аймақтың астына су төгетін табақты салыңыз. Майды бірден жұмыс аймағының астына жинау үшін кішкене науа / контейнер қолданыңыз.
- X Майды қысым қосқышына немесе электронды сенсорға электр желісін ажыратыңыз. Май галереясына бұрандалы ендіріменің соңында алты қырлы кілтпен қосқышты алып тастаңыз.
- X Егер төмен май қысымына күдік болса, қысым сынағын өткізіңіз. Бұл сынақтар ақылға қонымды болар еді, бірақ ағып кетуіне байланысты май ауыстырғыш ауыстырылса, талап етілмейді.
- X Жаңа қосқышты немесе сенсорды бұрандалы жіпке немесе жаңа тығыздағыш жуғышқа бұрап салыңыз.
- X Оятқыштың немесе манометрдің жұмысын тексеру үшін батареяны қосыңыз және қозғалтқышты қосыңыз. Ажыратқышты майдың ағып кетуін тексеріңіз.
- X Тексеріп, май қосыңыз.
- X Май деңгейінің сенсоры қозғалтқыш блогында немесе тұндырғышта болады. Осы тапсырма үшін өндірушінің нұсқауларын қараңыз және орынданыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

19-парақ: Салқындату жүйесін, қысым сынағын, салқындатқыштың күйін және антифризді тексеріңіз

Процедура

- X Тиісті салқындату жүйесінің қысым өлшегішін және этилен гликоль негізіндегі салқындатқыш гидрометрін алыңыз. Радиатордың немесе кеңейткіш бактың қақпағын алыңыз, салқындатқыштың май, тот және кір сияқты деңгейіне, түсіне және кіріне тексеріңіз.
- X этилен гликолының құрамын гидрометрмен тексеріңіз - температураны реттеңіз және өндірушінің техникалық сипаттамасымен салыстырыңыз (көлік құралының қолдану аймағына байланысты 25% -дан 50% -ға дейін).
- X Қажет болса, салқындатқышты қосыңыз және толтырғыштың мойнына сәйкес адаптерді пайдаланып қысым өлшегішті қосыңыз.
- X Жүйенің жұмыс қысымына тең қысым жасаңыз, ол радиатор толтырғышының қақпағында көрсетілген, бірақ өндірушінің мәліметтеріне сәйкес тексерілуі керек. Белгіленген қысымнан асырмаңыз. Сынақ өлшегішті тексеріңіз - ол тұрақты күйде болуы керек. Егер сенсор көрсеткіштері құлап кетсе, жүйеге жақсы қосылуды іздеңіз, содан кейін жүйеде ағып кетеді.
- X Шлангілерге, құбырларға, қосылыстарға, тығыздағыштарға, су сорғысына, жылытқышқа және судың ағып кетуіне арналған клапанға қараңыз. Жылытқыш матрицасынан ағып кету үшін көлік құралының ішіне жылытқыштың астына қараңыз. Егер ағып кету көрінбесе, салқындатқыштың маймен ластанғанын тексеріңіз (ішкі ағып кетуі мүмкін). Қысымның шамамен жартысын қолданыңыз және қозғалтқышты іске қосыңыз. Цилиндрдің басындағы тығыздағыштың немесе цилиндрдің немесе цилиндрдің басы мен судың арасындағы жарықшақты көрсететін қысымның тез артуын іздеңіз жейде.
- X Егер қысым тұрақты болып тұрса, бірақ ішкі ағып кету туралы күдік болса, қысым сынағышы бар жанғыш газды анықтайтын қондырғыларды қолданыңыз. Егер сынақ кезінде сұйықтық түсі өзгерсе, ішкі ағып кетуді растау үшін салқындатқышта жанғыш газдар анықталады.
- X Радиатор / кеңейту цистернасының қақпағын тиісті адаптердің көмегімен сынақ құралына орнатыңыз және жұмыс қысымының белгіленген деңгейде екеніне көз жеткізіңіз. Қақпақты шешіп, вакуумдық клапанның тығыздалуы мен жұмысын тексеріңіз. Барлық нәтижелерді өндірушінің деректерімен салыстырыңыз. Табылған кемшіліктер туралы хабарлау.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

20 парақ: Жетек белдіктері мен штепсельдерді алыңыз және ауыстырыңыз

Процедура

- X Батареяны жерге немесе жерге қосу сымын ажыратыңыз. В-су сорғысы, серпентин немесе біліктің жетегі үшін уақыт белдеуін анықтаңыз.
- X Білік білігінің уақыт белдеуімен басқарылатын су сорғылары үшін белдеуге кіру туралы өндірушінің нұсқауларын орындаңыз. Уақыт белгілерін туралаңыз немесе орамалдар немесе ілгектер қойып реттеңіз және шешпес бұрын белдікке айналу бағытын белгілеңіз.
- X Синхрондалған және үндестірілмеген белбеу үшін кергішті босатып, белдікті шешіп алыңыз. Кернеу тартқыш болуы мүмкін немесе генератор сияқты компонентпен байланысты болуы мүмкін. Белдікті алуға жол бермейтін басқа компоненттерді алып тастаңыз. Белдікті жыртып, шешіп алыңыз.
- X Жаңа белдікті орнатыңыз және кернеуді өндірушінің техникалық сипаттамаларына сәйкес реттеңіз. V-белбеу үшін дұрыс созылу әдетте 13 мм немесе ұзын жағында free дюймдік ойын болады. Уақыт белбеулерінде белдікті ұзын жағынан 90 ° бұрап тұратын етіп кернеу сенсорын қолданыңыз немесе реттеңіз.
- X Кергішті бекіту болттарын қатайтыңыз. Қалған бөліктерді кері ретпен орнатыңыз. Қозғалтқышты іске қосыңыз және сыртқы шуыл бар-жоғын тексеріңіз. Уининг белбеудің кернеуі тым қатты дегенді білдіреді, ал белдік қақпағында лақтырулар белдіктің тым бос екендігін білдіреді.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

21 парақ: Радиаторды, желдеткіш қозғалтқышты және ажыратқыштарды алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

- X Батареяны жерге немесе жерге қосу сымын ажыратыңыз. Радиатор салқындатқышын таза су төгетін науаға төгіңіз. Жоғарғы, төменгі және кеңейткіш бөшекелердің шлангтерінің қысқыштарын ажыратып, алып тастаңыз және шлангтарды ажыратыңыз. Электр ұясының блогын электр қозғалтқыштан ажыратып, сөндіріңіз. Сорғышты, қозғалтқышты ауыстырып, орнына қойыңыз. Радиатор мен сорғыш жинағын алыңыз.
- X Трансмиссиялық майды суыту орнатылған радиаторлар үшін беру және қайтару шлангтерін қысып, қамыттарды ажыратып, шлангтарды шешіңіз. Аққан майды таза су таситын ыдысқа жинаңыз. Немесе болат құбырлардағы кәсіптік жаңғақтарды бұрап шығарыңыз.
- X Салқындату радиаторына қосылған радиаторы немесе кондиционері бар радиаторлар үшін бекіту бұрандаларын бұрап ашыңыз және конденсаторды қолданыңыз. Егер жүйеден су кетпесе, салқындатқыштың салқындатқыш құбырын ажыратпаңыз (арнайы жұмыс).
- X Радиатордың бекіткіш бұрандаларын бұрап ашыңыз және кронштейндерді алыңыз. Радиатор жинағын абайлап көтеріңіз. Сорғышты, қозғалтқышты және желдеткішті радиатордан ажыратыңыз. Ауыстыру үшін барлық болттарды немесе бұрандаларды дәл сол жерлерде белгілеңіз. Ажыратқышты радиатордан бұрап алыңыз.

Кері ретпен X қайта жинаңыз. Дұрыс болттардың немесе бұрандалардың бастапқы орнына ауыстырылғанына көз жеткізіңіз. Кейбір болттар басқаларға қарағанда ұзағырақ болуы мүмкін және дұрыс орнатылмаған жағдайда радиаторды тесіп өтуі мүмкін.
- X Салқындату жүйесін зарядтаңыз. Зарарсыздандыру кезінде төгілген немесе жоғалған салқындатқыштың жоғалуын болдырмау үшін дұрыс су мен антифриз қоспасын қосыңыз. Жүгіру қозғалтқыш және қажет болса, жүйеден ауаны шығарыңыз.
- X жол сынақтары және қозғалтқыш температурасы датчигін, жылытқыштың ыстық, суық және аралық параметрлерді тексеруі. Ауа температурасы жылытқыштың параметрлеріне сәйкес келетіндігін тексеріңіз.
- X Жол сынақтарынан кейін жүйені герметикалыққа тексеріңіз.
- X Қозғалтқышты суытыңыз және салқындатқыш сұйықтың деңгейін тексеріңіз. Қажет болса толтырыңыз. Деңгейінен артық толып кетпесін.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

22 парақ: Су сорғысы мен қозғалтқыштың желдеткішін алып, орнына салыңыз

Процедура

X Батареяны жерге немесе жерге қосу сымын ажыратыңыз. Салқындатқышты таза су төгетін науаға төгіңіз. Су сорғыштың орналасқан жерін және жетек белдеуінің орнын анықтаңыз. Білік білігінің уақыт белдеуімен басқарылатын су сорғылары үшін белдеуге кіру туралы өндірушінің нұсқауларын орындаңыз. Уақыт белгілерін туралаңыз немесе орамалдар немесе ілгектер қойып реттеңіз және шешпес бұрын белдікке айналу бағытын белгілеңіз. Су сорғысының қозғағышының қорабына бекітілген қозғалтқыштың желдеткіштері үшін бекіту болттарын бұрап шығарыңыз. Кейбір термостатикалық тұтқыр желдеткіштер үшін су сорғысы алынғаннан кейін шыбықтан хаб тартылады.

X Синхрондалған және үндестірілмеген белбеу үшін кергішті босатып, белдікті шешіп алыңыз. Кернеу тартқыш болуы мүмкін немесе генератор сияқты компонентпен байланысты болуы мүмкін. Белдікті алуға жол бермейтін басқа компоненттерді алып тастаңыз. Белдікті жыртып, шешіп алыңыз. Кері қайтару және жою.

су сорғысына арналған болттар. Олардың бастапқы қалпына келгеніне көз жеткізіңіз - көптеген машиналарда су сорғышының айналасында әртүрлі ұзындықтағы болттар бар. Су сорғышты босатыңыз. Даттану әсерінен сорғы қозғалтқыш блогына жабысқан кезде олар тығыз болуы мүмкін. Тығыздықты босату үшін енетін сұйықтықты және тұтқаны немесе бұраңыз. Егер өте тығыз болса, барлық болттар алынып тасталғанына көз жеткізіңіз!

X Тығыздағыштың ағып жатқанын тексеріңіз. Болттар су күртесіне кірген кезде, жіптердің таза екеніне және болттар еркін жұмыс жасайтынына көз жеткізіңіз. Қажет болса, жіпті тазалаңыз. Тазалап, жұптасатын беттері жақсы күйде екеніне көз жеткізіңіз. Сорғыны төменге қойыңыз тығыздағышпен немесе тығыздағышпен және жұмсақ қондырғышы бар тығыздағышпен және су арналарына кіретін барлық болттармен салыңыз. Болттарды өндірушінің техникалық сипаттамаларына сай бекітіңіз.

X Жетек белдігін орнатыңыз және кернеуді өндірушінің техникалық сипаттамаларына сәйкес реттеңіз. V-белбеу үшін дұрыс созылу әдетте 13 мм немесе ұзын жағында free дюймдік ойын болады. Уақыт белбеулерінде белдікті ұзын жағынан 90 ° бұрап тұратын етіп кернеу сенсорын қолданыңыз немесе реттеңіз. Салқындату жүйесін толтырыңыз. Зарарсыздандыру кезінде төгілген немесе жоғалған салқындатқыштың жоғалуын болдырмау үшін дұрыс су мен антифриз қоспасын қосыңыз.

Қозғалтқышты іске қосыңыз және қажет болған жағдайда жүйеден ауаны шығарыңыз.

- X жол сынақтары және қозғалтқыш температурасы датчигін, жылытқыштың ыстық, суық және аралық параметрлерді тексеруі. Ауа температурасы жылытқыштың параметрлеріне сәйкес келетіндігін тексеріңіз.**
- X Жол сынағынан кейін жүйенің ағып кетуін көзбен тексеріңіз.**
- X Қозғалтқышты суытыңыз және салқындатқыш сұйықтың деңгейін тексеріңіз. Қажет болса толтырыңыз. Деңгейінен артық толып кетпесін.**

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

23-парақ: ұшқындарды қосу, тазарту немесе жанарту

Процедура

- X Клиенттердің жазбалары бойынша от алдыру шамдарының қолдану мерзімін / жүрісін тексеріңіз. Өндірушінің деректерін көлік құралы үшін дұрыс тығындардың болуын тексеріңіз
- X Ажырату кезінде ұшқын штепсельдерінің сенімділігін тексеріңіз - назар аударыңыз және барлық бос байланыстарды жөндеңіз.

Оталдыру біліктерін шығару үшін тиісті кілтті пайдаланыңыз. Барлық тығыз жіптерге назар аударыңыз және құрастыру алдында дұрыстанызыз. Ашаны немесе қозғалтқыштың күйін диагностикалау үшін штепсельдерді орналастырыңыз.
- X Штепсельдерді электродтың эрозиясына, көміртектің ластануына, бүлінген оқшаулауға, жіптің күйіне және бұрандалы терминалдардың тығыздығына тексеріңіз. Тығыздағыш шайғыштың немесе конустық орынның күйін тексеріңіз.
- X Сондай-ақ, қозғалтқыштың немесе отын жүйесінің дұрыс жұмыс істемеуінің белгілерін іздеңіз. Қара күйе шөгінділері отынға бай қоспаны білдіреді, қара майлы шөгінділер поршень сақинасында немесе қабылдау клапанының өзегіндегі тозуды, ақ / қоңыр түтіннің шөгінділері әлсіз қоспаны және қатты қызуды білдіреді. Табылған ақауларды тексеріңіз, қоқыстарды ауыстырыңыз.

Жақсы күйдегі шамдарды тазартуға және тазартуды өлшеу үшін манометрмен түзетуге болады. Орнату алдында барлық жаңа немесе ауыстырылған шамдар өндірушінің техникалық сипаттамаларына сәйкес орнатылуы керек.
- X Ортаңғы және жердегі электродтар арасындағы саңылауды қамтамасыз ету үшін жердегі электродты реттеңіз. Орталық электродқа күш қолданбаңыз, немесе тазартуды ұлғайту үшін тұтқаны қолайлы құралмен тартыңыз немесе босатуды азайту үшін қатты басыңыз. Саңылауларды өлшеу үшін манометрмен немесе сенсормен тексеріңіз.
- X Алюминий цилиндр бастарына салынған штепсельдердің жіптерін майлаңыз (өндіруші көрсеткен графит немесе отқа төзімді май). Цилиндрдің басына орнатыңыз және крутящий кілтпен бекітпес бұрын қолмен тартыңыз. Жуу немесе конус орындықтары үшін дұрыс момент беріңіз.
- X Сымдарды жалғап, олардың қауіпсіздігін тексеріңіз - сымдар берік және электрлік жақсы болуы керек.
- X қозғалтқышты / жолды тексеріп, оның дұрыс жұмыс істеп тұрғанын тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

24-парақ: катушкаларды алып тастаңыз және ауыстырыңыз, бастапқы және екінші реттік тізбектер

Процедура

X Батареяның жерге қосу сымын ажыратыңыз. Тұтану жүйесінің түрін анықтаңыз.

X Кабельдерді катушканың компоненттерінен, бірінші және екінші тізбектерден таңбалау және ажырату. Катушканың бекітпесінің бұрандаларын алып тастаңыз және катушканы алып тастаңыз. Катушканың және клемманың оқшаулануын жай-күйіне тексеріңіз. Катушканы ауыстырған кезде, оның дұрыс түрін тексеріңіз. Полярлықты, вольтты және Ом тексеріңіз..

X Кабельдер мен бастапқы тізбек компоненттерін анықтаңыз - балласт, стареноидты сымдар, кабельдер, ажыратқыштар және т.б. Өндірушінің нұсқауларына сәйкес ауыстырыңыз.

X Екінші ретті электр сымдары мен компоненттерін анықтаңыз, түйіспелі қосқыштарды тартып алыңыз да, бекіткіш бұрандаларды немесе қысқыштарды босатыңыз және бөлшектерді, таратушы қақпақты, роторды, сымдар мен штепсельдерді алыңыз.

X Бөлшектерді тексеру және сынау. Кері ретпен ауыстырыңыз, батареяның жерге қосу сымын қосыңыз, қозғалтқышты қосыңыз және оның дұрыс жұмыс істейтінін тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Процедура

- X Бензин жанармай жүйелері үшін батареяны жерге қосу сымын ажыратыңыз. Қажет болса, жанармай жүйесіндегі қысымды босатыңыз. Вакуумды қысым реттегішіне жағыңыз немесе шүберекпен жабыңыз және жанармай құятын түтікті алыңыз.
- X Жанармай сорғыларындағы және карбюраторлық кірістердегі бензин сүзгі элементтері үшін қақпақты шешіп алыңыз, төгілген жанармайды алыңыз, тұндырғыш пен су бөлгішті тазартыңыз және қысымдағы ауамен тазартыңыз, сүзгіні де қысымдағы ауамен тазартыңыз. Мөрді тексеріп, қажет болса ауыстырыңыз. Сүзгі мен қақпақты орнатып, бекіту бұрандаларын қатайтыңыз.
- X Кірістірілген сүзгілер үшін, фильтрді шығарар алдында, резервуардың үстіндегі жанармай желісін ажыратыңыз немесе жанармайдың төгілуіне жол бермеу үшін икемді шлангты тежегіш құбыр қысқышымен жабыңыз. Сүзгінің әр ұшындағы құбырларды немесе шлангтарды алыңыз, фильтрдегі көрсеткінің бағытын сақтай отырып, жаңа сүзгіні орнатыңыз.
- X Канистр типті сүзгілерде канистрді кілтпен немесе қолмен алыңыз. Су құятын клапаннан канистрді қолайлы кішкене табаға төгіңіз. Клапанды бұрап шығарыңыз және ауа тазалығын қамтамасыз ету үшін сүзгі корпусын бұрап алыңыз. Су төгетін клапанды шығармас бұрын су төгуге рұқсат етіңіз.
- X Канистра қамытындағы ауыспалы сүзгілер үшін бекітпе бұрандасын бұрап, қамытты алып тастаңыз, төгілген отынды бөлек ыдысқа жинаңыз
- X Қысқышты тазалаңыз - серіппенің және тақтайшаның дұрыс күйде екендігіне көз жеткізіңіз - сақиналар мен сүзгіні ауыстырыңыз, оларды дұрыс күйге қойыңыз және бекітетін бұранданы босатыңыз. Қысқышты сақиналарға салу үшін бұраңыз, содан кейін қатайтыңыз

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

26 парақ: Инъекциялық компоненттерді алып тастау және ауыстыру

Процедура

X Батареяның жерге қосу сымын ажыратыңыз.

Өте таза жұмыс ортасын қамтамасыз етеді. Бөлшектерді алып тастамас бұрын тазалаңыз.

X Отын компоненттері айналмалы отын сорғысы, жанармай бағының ішіне орнатылған, біріктірілген сүзгі, жанармай қысымының реттегіші және қабылдау коллекторының үстіндегі жанармай желісіндегі қондырғылар, сонымен қатар отынды жеткізуге және қайтаруға арналған құбырлар мен шлангілер.

X Жанармай бөлшектерін табыңыз және жанармай жоғалуын болдырмас үшін және тазалықты сақтау үшін отын желілерін / түтіктерін ажыратыңыз немесе қосыңыз. Бекіткіштерді / қысқыштарды / бұрандаларды босатыңыз және құрамдас бөліктерді алу үшін құбырлардағы біріктірілген гайкаларды бұрап алыңыз. Қараңыз.

X Жанармай желісі, қысым реттегіші және саптамалары қондырғы ретінде алынып, бөлшектерді тазалау және ауыстыру үшін алынып тасталуы мүмкін. Өндірушінің нұсқауларын орындаңыз.

X Ауа беру компоненттері-бұл ауа жәшігі мен ауа тазартқыштың корпусы және сүзгіш элемент, ауа өткізгіш, ауа температурасының датчигі және басқару жапқышы, ауа шығынының датчигі, дроссель жапқышының корпусы және енгізу коллекторы.

X Жеткізу ауасының құрамдас бөліктерін тауып, түтікті, бұрандалар мен кронштейндерді, электрлік блок блоктарын және т.б. ажыратыңыз және компоненттерді алыңыз. Қараңыз.

X негізгі сақтандырғыш қорабындағы электронды басқару релесінің құрамдас бөліктері, электрондық басқару блогы (қозғалтқышты басқару блогы / басқару компьютері/ қозғалтқыш), ауа температурасының датчиктері, ауа массасының шығынын өлшейтін құрал, қозғалтқыш температурасы, дроссель күйіне арналған дроссель қосқышы, шығатын оттегі / ламбда және басқалары (нұсқаулықтарды қараңыз).

X Актуализаторларға саптамалар, қосалқы ауа клапаны немесе жұмыс істемейтін басқару клапаны және эмиссияны басқару жүйелерін басқару құрылғылары кіреді.

X Электрондық бөлшектерді тауып алыңыз, өндірушінің нұсқауларына сәйкес алып тастаңыз және ауыстырыңыз. Компоненттерді тексеріңіз.

X Құрастырудан кейін қозғалтқышты іске қосыңыз, жанармайдың ағып кетуін тексеріңіз және бос және қоспаларға негізгі түзетулер енгізіңіз (газды талдау).

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

27-парақ: Электрондық сенсорларды және қозғалтқышты басқару блогын алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

- X От алдыру жүйесі датчиктерін және онымен байланысты жүйелерді алу және ауыстырудың дұрыс процедураларын анықтау үшін дайындаушы зауыттың техникалық деректерін орындаңыз.
- X Көптеген сенсорлар бір немесе екі бұрандалар / болттармен орнында ұсталады. Қалғандары қозғалтқышқа, ауа қабылдайтын түтікке, шығыс коллекторына және т.б. бұралып, бұранданады. Кабельдердің соңғы блоктарын ажыратып, датчиктерді алыңыз.
- X Қозғалтқышты басқару блогын тауып, негізгі кабельдің терминалды блогын ажыратыңыз. Бекіткіш бұрандаларды босатып алыңыз да, қозғалтқышты басқару блогын алыңыз. Қосқыштар мен терминалдарды тексеріңіз.
- X Кері ретпен орнатыңыз. Егер көрсетілген болса, сенсордың жіптеріне герметиканы қолданыңыз. Тығыздағыштардың, теңестірулердің, ауа саңылаулары мен позициялардың өндірушінің техникалық сипаттамаларына сәйкес дұрыс орнатылғанын тексеріңіз. Терминал қосқыштары мен контактілерді бүлінуден қорғау үшін қайта қосқан кезде сақ болыңыз.
- X Датчиктердің графикалық мультиметрді (GM), сандық сақтау осциллографын (СНО) немесе сканерлеу құралын пайдаланып дұрыс жұмыс істейтінін тексеріңіз. Нәтижелерді өндірушінің техникалық сипаттамасымен салыстырыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

28 парақ: Жанармай бүркуінің ауа компоненттерін алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

X Батареяны жерге / жерге қосу сымын ажыратыңыз.

Жанармай құю жүйесінің түрін анықтаңыз және өндірушінің нұсқауларына сәйкес қысымды төмендетіңіз. Вакуумды қысым реттегішіне жағыңыз.

X ауа жинағыштың, ауа тазартқыштың және резонаторлардың бекіткіш бұрандаларын / қысқыштарын бұраңыз. Компоненттерді шығарып, қосылыстардың жай-күйін, тазалығын және герметикалығын тексеріңіз.

X вакуум түтіктерін / түтіктерін және электрлік блок блоктарын ауа массасы өлшегішке, дроссель корпусына, көмекші ауа клапанына, суық іске қосу клапанына және жанармай инжекторларына ажыратыңыз. Дроссельдік кабель мен круиздік басқару тұтқаларын бұрап алыңыз.

X Ауа массасы, дроссель корпусы мен олардың арасындағы түтіктің бекіту бұрандаларын босатыңыз және алыңыз. Компоненттерді алып тастаңыз және тексеріңіз.

X Жанармай желісіне / құбырларға және жанармай инжекторларына арналған бекіткіштерді алыңыз немесе ажыратыңыз. "о" сақиналы тығыздағыштарын қарап шығыңыз. Ауыстыру алдында инжекторларды тексеріңіз, тазалаңыз және сүртіңіз

X Қысым камерасы мен қабылдағыш көп бұрандасының бұрандаларын бұрап ашыңыз, құрамдас бөліктерді алып тастаңыз, тығыздағыштардың, герметикалық сақиналардың ойықтары мен тиісті тесіктердің беттерінің жай-күйін және тегістігін тексеріңіз.

X Жаңа төсеніштер мен сақиналарды кері ретпен қайта жинаңыз - төсемдер мен герметиканы орнату үшін литий негізіндегі маймен майлаңыз. Құрастыру кезінде құрамдас бөліктердің дұрыс орнатылғанын және герметикаланғанын тексеріңіз.

X Вакуумдық құбырларды / шлангтарды, кабельдерді және электрлік терминалдардың блоктары. Дроссель кабелінің көрсетілген жұмыссыздығына және дроссельдің кең ашық дроссель жағдайында толық ашылуын тексеріңіз.

X Қозғалтқышты іске қосып, оның дұрыс жұмыс жасауын тексеріңіз. Біркелкі қозғалтқыштың жұмысын, тегіс дақтар мен дірілдерді тыңдаңыз. Пайдаланылған газдардың құрамын талдаңыз және қажет болған жағдайда реттеңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

29 парақ: Жанармай жүйесіндегі түтіктер мен шлангілердің герметикалығын және жай-күйін тексеру және т. б.

Процедура

- X Көлік құралының және қозғалтқыш орнындағы жанармайдың иісі бар-жоғын көзбен қарап, тексеріңіз.
- X Көлік құралын білік тіректеріне немесе көлік құралының көтергішіне көтеріңіз. Сорғышты ашыңыз. Резервуардан жанармай бүрку компоненттерінің карбюраторына дейінгі жанармай желілерін қадағалаңыз. Барлық құбырлар мен түтіктерді мұқият тексеріңіз.
Толтырғыштың мойнынан резервуарға, резервуарға және беру және қайтару құбырларына қараңыз.
- X Жуылған жерлерді, дақтарды және жанармайдың иісін және басқа да ағып кету белгілерін іздеңіз. Зақымдану, бағыттау және мазалауды тексеріңіз. Коррозия, өлім, буындардағы ағып кетулер мен шланг қысқыштары мен құбыр қысқыштарының қауіпсіздігін іздеңіз.
- X Жанармай бағанының сенімділігі мен жанармай деңгейінің датчигі мен сорғыш құбырының тығыздағышынан судың ағып жатқандығын тексеріңіз.
- X Бу желілерін, бу қақпағын және толтырғыш қақпағын, сондай-ақ сақинаның күйін тексеріңіз. Қазіргі танктер белгілі бір жағдайларда жарық қысымына немесе вакуумға төтеп бере алады. Толтырғыштың қақпағын алып тастаған кезде жиі ауаның асығуы қалыпты жағдай.
- X Табылған ақаулар туралы хабарлаңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

30-парақ: Катализаторды шығару жүйесінің барлық бөліктерін алып тастаңыз және ауыстырыңыз, соның ішінде лямбд оттегі / қыздырылған газ датчигі (пайдаланылған газдардағы оттегі құрамының датчигі)

Процедура

- X Бұл тапсырма каталитикалық емес жүйені ауыстыруға ұқсас, бірақ датчиктерге арналған қосымша элементтермен, каталитикалық түрлендіргішпен және жылу қалқанымен.
- X Түрлендіргішті әдетте жүйеден шар тәрізді немесе фланецті болттарды бұрап, кронштейннің болттарын бұрап, жүйеден катализаторды түсіріп алуға болады. Толық катализаторды қолдау үшін абай болыңыз. Ішіндегі және сыртындағы жағдайды тексеріңіз.
- X Датчиктерді, оттегі датчигін / шығарылған газ оттегі датчигін алып тастау үшін, терминал блогын ажыратып, сенсорды сәйкес кілтпен немесе арнайы құралмен бұрап алыңыз (өндіруші туралы мәліметтерді қараңыз). Жылу қалқандарының бұрандаларын босатыңыз және оларды бекіту қапсырмаларынан алыңыз. Жылу қалқандары мен тіреуіш жақтаулардың бүлінуіне немесе коррозияға ұшырауын тексеріңіз.
- X Жылу қалқандарын кері тәртіпте орнатыңыз, бұл жылу қалқаны мен көлік құралы еденінің арасындағы дұрыс тазартуды қамтамасыз етеді. Қажет болса, сенсорларды жаңа тығыздағыш жуғыш / тығыздағышпен орнатыңыз және көрсетілген моментпен қатайтыңыз. Электр ұясының блогын қосыңыз.
- X Каталитикалық түрлендіргішті жаңа төсек немесе герметик көмегімен ауыстырыңыз (өндіруші туралы мәліметтерді қараңыз).
- Бекіткіш кронштейн мен ілгіштерді орнатыңыз және инвертор мен жылу қалқаны мен жылу қалқаны мен корпус арасындағы ауа саңылауын тексеріңіз (өте маңызды).
- X Жаңа қысқыштар мен бекітпелер/ілгіштер бар барлық шығару жүйесін орнатыңыз, туралаңыз және қысқыш болттарды тартыңыз. Шығарылатын түтіннің корпустан, рульдік және аспа компоненттерінен, тежегіш құбырлардан немесе басқа компоненттерден шықпауын қадағалаңыз. Суспензия барысын тексеріңіз, бірақ ең төменгі аспалы позицияны анықтаңыз.
- X Қозғалтқышты іске қосып, судың ағып жатқанын тексеріңіз. Оттегі сенсорының / шығарылған газдың оттегі датчигі мен каталитикалық түрлендіргіштің дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін пайдаланылған газға талдау жасаңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

31-парақ: Иінді желдету жүйесінің жұмысын тексеру

Процедура

X Жүргізушіге май және жанармай шығыны туралы ақпарат алыңыз.

Егер жүйе құлыпталған болса, екеуі де жоғары болуы мүмкін.

X Қозғалтқышты іске қосыңыз және көк түтіннің бар-жоғын тексеріңіз және ПВК құбырларынан және түтіктерінен түтіннің кетпеуін қараңыз. Шығарылатын түтін мен қозғалтқыштың түтіні ПВК блокталған жүйесінде көрсетуіге болады. Ауа тазартқыш элементінің маймен ластанбауын тексеріңіз. Егер ластанған болса, май бөлгішті тексеріңіз.

X ПВХ жүйесінің түрін анықтаңыз (қабылдау коллекторында клапан немесе шектеулі ұңғыма). Барлық құбырлар мен шлангтардың жай-күйін, бітелгенін, қосқыштарға (ағып кету) және майдың ластанғанын көзбен тексеріңіз - ішкі және сыртқы жағдайды бағалау үшін құбырларды бір-бірден алып тастаңыз.

X Қажет болса, құбырларды / түтіктерді тазалаңыз немесе ауыстырыңыз.

ПВХ ауа қабылдау сүзгісін тазалаңыз немесе ауыстырыңыз (кейбір қозғалтқыштардағы май құю қақпағымен біріктірілген).

X ПВХ клапанын тартып, ашыңыз, тазалаңыз және жұмысын тексеріңіз немесе клапанды алып тастаңыз және клапанның бос екендігін тексеру үшін шайқаңыз, дыбысты тыңдаңыз. Ауа ағынының көп қырлы немесе ауа тазартқышқа бағытталуын қамтамасыз етіңіз. Немесе карбюратордағы шектеулі саңылауды тексеріңіз немесе қабылдау коллекторы таза және анық, соңына дейін соққы беріп, тыңдаңыз. Қажет болса, тазалаңыз (үлкен бұрғылаумен таза бұрғылау арқылы диаметрді көбейтпеңіз).

X Барлық құбырларды жалғап, қозғалтқышты іске қосыңыз. Вакуумды қабылдау коллекторында тексеріңіз. Клапанның немесе тесіктердің бітеліп қалу белгілерін тексеріңіз - өрескел немесе тегіс емес,

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

32-парақ: Шығу жүйесінің бітелуі, бітелуі және қауіпсіздігін тексеріңіз

Процедура

- X Капотты Ашу -қозғалтқышты іске қосу және қозғалтқышты жеделдету және ерсі шуды тындау-соққы, ысқырық, шамадан тыс шу деңгейі және қозғалтқыш еркін айналауын бақылау (қажет болса өшіру)
- X Қозғалтқышқа жай жұмыс жасауға рұқсат беріңіз – түтін шыққышты мата тығыздағышпен жауып қойыңыз – ауаның қалай шығатынын тыңдаңыз.
- X Сорғыштың астындағы сорғыштың шығуы мүмкін екенін тексеріңіз - бос немесе сынған қосылыстардың қара анықтамалық белгілерін табыңыз.
- X Көлік құралының астында пайдаланылған құбырлар бойынша жүріңіз - шығару коллекторын қосу үшін төменгі / алдыңғы құбырға және түтікке немесе сөндіргішке/өшіргішке/катализаторға/резонаторға/және т.б. арналған құбырға арналған барлық құбырға қараңыз. Бос, сынған немесе нашар герметизацияланған қосылыстардан қара таңбаларды іздеңіз.
- X Барлық құбырлардың, дыбысты өшіргіштің, өшіргіштің, катализатордың, резонатордың және т.б. корпусын мұқият қараңыз, тоттануды, тесіктерді немесе басқа зақымдарды немесе тозуды іздеңіз.
- X Жылу қалқанының орнатылуын, қауіпсіздігін, жай-күйін және орналасуын мұқият зерттеңіз. Олар автомобиль ішіндегі жанғыш заттарды (дыбыс окшаулау және т.б.) жоғары температурадан шығатын және каталитикалық түрлендіргіштерден тұтанудан қорғау үшін болуы керек.
- X Орнату, коррозия, икемділік, жыртылу, созылу және т.с.с. үшін барлық шығатын кронштейндер мен резеңке орнату бөлшектерін (суспензияларды) мұқият қарап шығыңыз. Турбоагрегатталған қозғалтқыштарда төменгі / алдыңғы құбырдың тіреуішінің жағдайы мен қауіпсіздігін тексеріңіз.
- X Сорғыштың корпусын немесе шассиді және басқа компоненттерді, мысалы, тежегіш құбырлар, руль, аспалар, осьтер және т.б. сияқты қоқыстарды соғу орны мен бағытын тексеріңіз.
- X Күдіктің бітелуі бітелуден бұрын судың ағып кетуіне әкелуі мүмкін. Бітелмес бұрын құбырды ыңғайлы жерде ажыратып, ағып тұрған жүйенің қалған ағынын тексеріңіз - түтікті желдеткішпен матаның төсенішімен жалғаңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Парақ 33: Айдағышты алып тастау және ауыстыру

Процедура

- X Батареяның жерге қосу сымын ажыратыңыз. Желдеткіш түтіктерін ажыратыңыз және алыңыз.
- X Супер зарядтағыштың түріне қарай, шпульдегі және / немесе беріліс қорабындағы туралау белгілерін және жетек белбеуінің айналу бағытын анықтаңыз. Қажет болса, уақыт белгілерін туралаңыз, жетек белбеуіндегі айналу бағытын белгілеңіз, жетек белбеуін босатыңыз және белдікті алыңыз.
- X Майды беру және қайтару желілерін тастаңыз және алып тастаңыз.
- X Батареяларды / жаңғақтарды бұрап босатыңыз және айдағышты алыңыз. Айдағышты адаптерден немесе ауа қабылдағыш тақтайшасынан қозғалтқышқа шығарыңыз.
- X Жаңа төсеніштермен кері ретпен ауыстырыңыз және болттарды / жаңғақтарды өндіруші орнатқан момент параметрлеріне сәйкес және кезекпен орналастырыңыз (ортаға). Жетек белбеуінің кернеуін орнатыңыз және реттеңіз (айналу бағытын сақтаңыз).
- X Қозғалтқышты іске қосыңыз және қозғалтқыш пен желдеткіштің дұрыс жұмыс істейтінін тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

34 парақ: Шығарылған газдың қайта айналымы (EGR) компоненттерін алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

X Батареяның жерге қосу сымын ажыратыңыз.

Автокөліктерді жөндеу жөніндегі нұсқаулықтан HOG компоненттерінің типі мен орнын анықтаңыз.

X ROG вакуумдық жүйелері үшін вакуумды басқару және соленоидты клапандағы электрлік қосылыстарды жапсырыңыз және ажыратыңыз. Бекіту бұрандаларын босатыңыз және клапанды алыңыз.

X EGR клапанынан және EGR клапанының орналасу датчигінен вакуумды және электрлік терминалдарды белгілеңіз және алып тастаңыз (тұйықталған жүйелердегі EGR клапанымен бірге).

X EGR клапанының шығатын құбырын және қабылдау коллекторының қабылдау құбырын бұрап шығарыңыз.
HORN клапанын бұрап шығарыңыз.

X Жаңа тығыздағыштар мен тығыздағыштарды қолданып қайта жинаңыз.

X EGR электронды клапандары үшін электрлік терминал блогын және шығыс коллекторының кіріс және шығыс коллекторларын ажыратыңыз. Бекітетін құрылғыны шешіп алып, клапанды алыңыз (бөлек басқару соленоиды немесе вакуумды түтіктер жоқ).

X Қозғалтқышты іске қосыңыз және қозғалтқыштың және EGR жүйесінің дұрыс жұмысын тексеріңіз

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

35 парақ: Батареяны, батарея кабельдерін және бекіткіштерді алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

X Батареяға кіру үшін капотты ашыңыз. Батареяның және оның айналасындағы жалпы жағдады тексеріңіз.

Жад сақтағышын орнатыңыз (бар болса). Жерге қосу немесе жерге қосу сымын, содан кейін қуат сымын батареядан ажыратыңыз..

Жад сақтағышын орнатыңыз (бар болса). Жерге немесе жерге қосу сымын, содан кейін батарея қуат сымын ажыратыңыз.

X Бекіткіш белдіктерді, қыстырғыштарды және батарея кронштейндерін шешіп алыңыз. Батареяны шығаруға кедергі келтіретін барлық кедергілерді алып тастаңыз. Батареяның көтерілуі, бағыты және жаңа күйі алдын-ала белгілі болатындай шығаруды жоспарлаңыз. Батареяны мүмкіндігінше жоғары ұстаған кезде оны тасымалдаушыдан шығарып, көлік құралынан шығарыңыз. Батареяны орындыққа немесе басқа қолайлы жерге қойыңыз.

X Егер сіз батареяны көтеру құралын пайдалану керек болса, оның батарея корпусында дұрыс орналасқанына, берік бекітілгеніне және зақымдалмайтынына немесе басқа жолмен зақымдамайтынына көз жеткізіңіз.

X Батарея электролитін төгіп алмаңыз. Егер қышқыл бөлінген болса немесе батареядан жоғалған болса, бұл аймақты пісіру содасының ерітіндісімен немесе аммиак пен сумен өңдеңіз (қышқылды бейтараптандыру үшін сілтілі). Қажет болса, жалаң металды және бояуды өңдеңіз. Ластанған киімді алып тастаңыз және шайыңыз мүмкіндігінше тез. Терінің қышқылын дереу жуыңыз. Егер қышқыл күйіп қалса, дәрігерге хабарласыңыз.

X Барлық кабельдерді бекіту болттарын / гайкаларын бұрап алыңыз да, ұяшықты немесе терминал блогын жыртып алыңыз.

Жақсы тоқты қамтамасыз ету үшін барлық терминалдар мен қосылыстарды тазалаңыз.

X Барлық қысқыш терминалдардың қосылуын және тығыздығын тексеріңіз. Майлы желе немесе су репеллентін жағыңыз дегенді білдіреді.

X Аккумуляторды ауыстырыңыз, егер ауыстыру қажет болса, жаңа батареяның корпус мөлшері, сыйымдылығы, терминал блоктарының орналасуы бойынша ескі батареяға сәйкес келетініне көз жеткізіңіз. Бекіткіш белдіктерді / қысқыштарды орнатыңыз және тартыңыз. Батареяның зақымдалуы мүмкін болғандықтан қатты тартпаңыз.

X Батареяның сымын және жерге қосу сымын салыңыз. Терминалдарға

бензинді жағыңыз.

X Қозғалтқышты іске қосыңыз және сынаңыз және қозғалтқыштың стартері дұрыс жұмыс істеп тұрғанына және қозғалтқыштың жылдамдығы жоғарылаған кезде ауыстырғыш / тұтану туралы ескерту шамы жанып, сөніп тұрғанына көз жеткізіңіз. Егер жад ұстаушысы болмаса, электрондық жад функцияларын қалпына келтіріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанат белгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Парақ 36: Батареялардың күйін, қауіпсіздігін және заряд күйін тексеріңіз

Процедура

X Аккумуляторға қол жеткізу үшін сорғышты ашыңыз. Батареяның және оның айналасындағы жағдайды тексеріңіз. Ауыстырғыштың жетек белбеуінің жағдайы мен кернеуін тексеріңіз. Қораптан ағып кету белгілерін көру үшін батареяны қараңыз. Ашық түсті коррозиялық материалдың жиналуы аккумулятор электролитінің болуын көрсетеді.

Қауіпсіздік пен жай-күйге арналған бекіту белдіктері мен кронштейндерді қараңыз. Батарея кабельдерінің жағдайын, қауіпсіздігін және коррозиясын қараңыз. Автокөлік корпусына жерге қосылу кезінде жердің күйін, қауіпсіздігі мен коррозиясын тексеріңіз. Барлық стартерлік және ауыспалы сымдарды, сондай-ақ қозғалтқыштың жерге немесе жерге қосылуын тексеріңіз.

X Гидрометр көмегімен электролит деңгейі мен нақты ауырлықты (салыстырмалы тығыздық) тексеріңіз. Немесе орнатылған гидрометрді техникалық қызмет көрсетусіз батареяларда тексеріңіз. Зарядталған үшін жасыл нүкте, жартылай қара аккумулятор зарядталмауы керек, ішкі ақаулар үшін зарядталған және сары. Аккумулятордың сыйымдылығын тексеріп, оның автомобиль өндірушісі ұсынған сыйымдылығы бар екеніне көз жеткізіңіз. Кернеуді сандық вольтметрмен тексеріңіз. Өндірушінің техникалық сипаттамасымен салыстырыңыз. Тұрақты қорғасын қышқылы 12 вольтты батареялар толық зарядталған кезде 13-тен 13,2 вольтке дейін зарядталуы керек. Техникалық қызмет көрсетусіз 12 вольтты батареялар толық зарядталған кезде 12,8 вольтты көрсетуі керек.

X Жоғары зарядты сынауды тек толық зарядталған батареяда орындаңыз. Сынағышты өндірушінің нұсқауларына сәйкес қосыңыз. Полярлықты байқаңыз. 3x Ah батарея жылдамдығына амперсті орнатыңыз. Тест сәйкесінше жүргізіледі өндірушінің нұсқаулары. Тестілеу уақытынан асырмаңыз. Кәдімгі батареяларды жоғары шығыс қуатымен (ампермен) жылдам зарядтағыштың көмегімен «тез зарядтауға» болады. Жылдам зарядтағышты өндіруші көрсеткен токпен (ампермен) және уақытпен қосыңыз және зарядтаңыз. Жылдам зарядтағышқа қосылмас бұрын, батарея сымын ажыратыңыз.

X Батареяны қатты қыздырмаңыз. Зарядтағышқа орнатылған болса, температура сенсорын қолданыңыз. Техникалық қызмет көрсетуге жарамсыз аккумуляторларды өндіруші рұқсат етпейінше зарядтамаңыз. Баяу (төмен) кәдімгі қорғасын қышқылы және техникалық қызмет көрсетпейтін аккумуляторлар бір немесе екі немесе одан да көп түрдегі зарядталуы мүмкін және бірдей заряд күйінде оларды бір-біріне қосуға

болады.

- Х** Зарядтағыш пен батареяның полярлығын сақтай отырып, батареяны зарядтағышқа қосыңыз. Қызыл (+) оңға, қара (-) теріске дейін. Зарядтағышты батареяның 1/10 бөлігіне орнатыңыз (ампер-сағат - 10 сағат) және толық зарядсызданған батарея үшін 15 сағат зарядтаңыз. Батареяны қайта-қайта зарядтау үшін батареяларды 12 вольтты зарядтағышқа параллель қосыңыз. 24 вольтты зарядтағыштар үшін 12 вольтты екі батареяны қатарға қосыңыз. Төрт батарея қатарлы және параллель қосылған. Зарядтау жылдамдығын батареялардың саны мен деңгейіне сәйкес орнатыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Парақ 37: Альтернатордың төсемін шығарып, ауыстырыңыз және щеткаларды, реттеуішті және диод пакетін ауыстырыңыз

Процедурасы

- X Отсоедините заземление или провод заземления аккумулятора. Отсоедините разъем на задней панели генератора или этикетки и отсоедините кабели. Ослабьте крепежные болты генератора, включая болты ремня регулятора приводного ремня. Отметьте направление вращения на ремне. Ослабьте натяжение приводного ремня и снимите ремень. Проверьте приводной ремень и шкивы на наличие признаков износа, повреждений и скольжения (остекление по бокам).
- X Генераторды бекітіңіз және бекіту бұрандаларын алыңыз. Генераторды көтеріңіз. Шпиндельдің подшипниктерін тегіс еместігіне және жиналмалы қозғалыстарға құлақ салыңыз. Генератордың корпусын зақымданудың болуына тексеріңіз. Шкивтерді шешу үшін шпиндельді кілтпен немесе гайкамен және шкивтің бекіткіш гайкасында кілтпен ұстап тұрыңыз. Егер шпиндель ұстап тұра алмаса, ескі белдікті шкивтің айналасына орнатыңыз және белдікті тиктерде ұстап тұрыңыз, содан кейін шкивтің бекіту гайкасын кілтпен бұраңыз. Шкивті алыңыз. Қажет болса, түсіргішті пайдаланыңыз. Егер корпус бөлінген болса, кілтті шығарыңыз. Щеткалар әдетте қазіргі заманғы баламаларда реттеуішпен біріктірілген. Бекітпе бұрандаларын генератордың артқы жағына бұрап, реттегіш пен щеткаларды алыңыз. Щеткаларды ұзындығы мен күйін тексеріңіз. Ротордағы контактілі сақиналарды тексеріңіз. Артқы қақпақты алыңыз. Корпустың жартысын ұстап тұратын бұрандамаларды алып тастаңыз. Статордың артқы корпуста қалатынына және диодты блокқа бекітілгеніне көз жеткізгеннен кейін корпусты абайлап бөліңіз. Роторды статордан шығарыңыз.
- X Подшипниктерді ұстап тұратын тоқтатқыш сақиналарды корпустың әрбір жартысында алып, мойынтіректерді абайлап алыңыз. Мойынтіректердің корпусқа тимеуін тексеріңіз. Жаңа подшипниктерді майлаңыз және оларды орнатыңыз. Жаңа сақиналар мен тығыздағыштарды орнатыңыз. Кейде алдын ала оралған және салынған тығыздағыш подшипниктер қолданылады. Егер диод блогы ауыстыру ретінде қол жетімді болса, артқы корпуста диод блогын ұстап тұратын бекіту бұрандаларын ішінара бұраңыз және олар статорға бекітілген ескі диодтарды босатыңыз. Диодтардың жылуға зақымдалуын болдырмау үшін, жаңа диодтарды радиатор арқылы қайтадан жабыңыз.
- X Генераторды кері тәртіпте жинаңыз. Белгісіз қатты шудың болуын тексеру үшін орнату алдында тексеріңіз. Жабдық болған жағдайда текшелік сынақ жүргізу қажет. Кері реттеңіз және жетек белдігінің керілуін реттеңіз. Қозғалтқышты іске қосыңыз және генератордың/оталдыру индикаторы жанады, содан кейін қозғалтқыштың айналу жиілігін ұлғайту кезінде сөнеді. Сандық вольтметрді қосып, амперметрді қысып, генератордың дұрыс шығуын тексеріңіз. Өндірушінің деректерімен салыстырыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

38-парақ: Кабельдерді / ауыстырып-қосқышты алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

- X Жерге немесе батареяға арналған сымды ажыратыңыз.
- X Генератордан басқа негізгі компоненттер батареяға генератордың шығыс кабелі, тұтану қосқышына батареяның қуаты, тұтану қосқышы, генератордың ескерту жарығы және генератордағы өріс терминалындағы қуат.
- X Құралдың артқы панеліндегі басқару лампасы мен басқару тақтасына кіру үшін тұтану қосқышы мен панелін ауыстыру туралы өндірушінің нұсқауларын орындаңыз. Басып шығарылған схема тақтасын, шам розеткасын және бірнеше розетка құралдарын тексеріңіз.
- X Кабельдерді жапсырыңыз және алыңыз.
- X Кері ретпен жинаңыз. Қозғалтқышты іске қосыңыз және генератор мен заряд тізбегін тексеріңіз.
- X Ескі типтегі динамо генераторын ауыстыру кезінде өріс катушкаларының полярланған болуы маңызды.

Батарея сымдарын қайта қосқаннан кейін, бірақ өріс коннекторын жалғамастан бұрын, аккумулятордың қуат терминалынан тікелей өріс катушкасының терминалына өту арқылы нақты уақыттағы беруді орындаңыз. 30 секунд байланыста болыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

39-парақ: Алдын ала қосылған стартерді алып, ауыстырыңыз және соленоиді ауыстырыңыз

Процедура

X Алмас бұрын, батареяның күйін және стартердің жұмысын тексеріңіз.

Жерге немесе батареяға арналған жерге қосу сымын ажыратыңыз. Соленоидтағы кабельдерді белгілеңіз және ажыратыңыз

- Бастапқы қосқыштың соленоидты қуаты және балласт резисторынан өтуге арналған LT тұтану қуаты. Негізгі қуат кабелін стартермен екі жағынан ажыратыңыз (ең ыңғайлы). Стартердің алынуын шектейтін барлық компоненттерді алып тастаңыз. Стартердің бекіту болттарын алыңыз. (Розеткалар мен ұзартқыш сымдары стартер корпусы мен қозғалтқыш блогы арасында қол жеткізуге пайдалы). Стартерді абайлап алыңыз. Жетек редукторын (беріліс) және бір жақты іліністі тексеріңіз. Стартер корпусы мен орнатылатын фланецтің бүлінбегенін тексеріңіз. Стартер енгізілген саңылау арқылы ұшатын доңғалақты редукторды тексеріңіз. Қозғалтқышты кем дегенде бір толық айналдырыңыз.

X Барлық редукторлардың тістерін жеке тістерде де, редуктордың бүкіл айналасында чиптердің немесе бүлінген бөліктердің бар-жоғын тексеріңіз. Бір жерде біркелкі емес тозу - жалпы кемшілік. Бастауыш редуктор толығымен тор болғандығын көрсететін тозу белгілерін тістеріңізге қараңыз. Қозғалтқышты тарту үшін, орындықтың жетіспейтін жеріне орнатыңыз және қауіпсіз. Соленоидты клапанды алу үшін электр кабелін мотордан ажыратып, оны бүйіріне қарай тартыңыз. Корпуста бекітілген бұрандаларды алыңыз. Плунжерді беріліс қорабы тұтқасынан ажырататын соленоидты клапанды абайлап шығарыңыз. Қозғалтқышты тазарту үшін, болтты, артқы қақпақты және щеткаларды алыңыз. Қылшықтарды ауыстыру ретінде алуға болады. Өндірушінің ауыстыру нұсқауларын орындаңыз. Мультипольді мойынтіректерді, якорьдерді және тазалаңыз шыбық. Редуктор корпусын, пинионды, ілінісу тұтқасы мен якорьді негізгі корпус пен жетек катушкаларынан шығарыңыз. Пиниалы беріліс пен бір жақты іліністі ауыстыру туралы өндірушінің нұсқауларын орындаңыз.

X Кері ретпен жинаңыз. Стартермен стендтің тұтқасында мықтап ұсталып, сынақ өткізіңіз.

Батареяны адаптер сымдарының көмегімен стартерге қосыңыз. Батареядағы теріс кабель теріс және бастапқы корпус. Оң қорғасын тек аккумуляторға ғана әсер етеді, содан кейін сынақ арқылы қорғасын таза болады. Оң қорғасын стартер корпусына, фугаға немесе орындыққа қосудан аулақ болыңыз. Соленоидты клапанның жұмысын сымның соленоидтық білікке тигізу арқылы тексеріңіз, ол басу керек, ал беріліс шпиндель бойымен күйге ауысуы керек. Шпиндель кейбір

қозғалтқыштарда баяу айнала алады.

- X** Электрқозғалтқышты сымға мотор терминалына тигізіп тексеріңіз. Қозғалтқыш толық жылдамдықта жұмыс істеуі керек. Сымды соленоидты клапанның кіріс коннекторына қосыңыз. Соленоидты клапан жұмыс істемеуі керек, ал қозғалтқыш жұмыс істемеуі керек. Соленоидты клапанның төменгі ток терминалына қуатты қосу үшін қосу сымын қолданыңыз. Соленоидты клапан жұмыс істеуі керек, ал қозғалтқыш жұмыс істеуі керек. Қозғалтқышқа стартерді орнатып, жұмысын тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Төменгі арба

40-парақ: Алдыңғы аспалы бағананы алып, орнатыңыз

Процедура

X жою. Тұрақ тежегіші, көлік құралының алдыңғы бөлігін көтеріп, тіреулерде тіреу керек. Жол дөңгелегін шешіп алыңыз. Бауды алу кезінде төменгі тұтқаның төмен түсіп кетуіне жол бермеу үшін дөңгелекті болтты концентраторға бұраңыз, содан кейін болтты сыммен орап, көлік құралының корпусына байлаңыз. Бұл жұмыс кезінде құрылғы салмағын көтереді. Тежегіш шлангты және сымдық бекіткішті кез келген қысқыштан ажыратыңыз. Амортизаторды рульдік ілгішке бекітетін төменгі болтты босатыңыз және алыңыз. Жоғарғы тартпаға арналған гайкаларды қозғалтқыш корпусының ішінен бұрап алыңыз, содан кейін тартпаны қанаттың астынан абайлап түсіріңіз.

X бөлшектеу. Ескерту: алдыңғы суспензия бөлшегін бөлшектемей тұрып, катушканың серіппесін қысып ұстайтын арнайы құрал алу керек. Тұғырды мұндай құралсыз бөлшектеуге кез келген әрекет бүлінуге және / немесе жарақат алуға әкелуі мүмкін. Автокөліктен алынған қоқысты алып тастап, барлық кірді тазалаңыз, содан кейін оны тігінен орнына қойыңыз. Серіппелі компрессорды орнатыңыз және серіппелі серіппені барлық кернеу жоғарғы серіппелі ершіктен алынғанша сығыңыз. Жоғарғы тартпаны орнату гайкасына қол жеткізу үшін қақпақты тартпаның жоғарғы жағынан алыңыз. Қысқыш поршеньді ұстап тұрып, гайканы босатыңыз.

X Бекітетін гайканы және жуғышты алыңыз да, резеңке тақтайшаны алыңыз. Тығыздағыш пен диск жуғышты алып тастаңыз, содан кейін үстіңгі тақтайша мен жоғарғы серіппелі орындық. Шариктің серіппесін алып, төменгі серіппелі орынды алыңыз. Барлық компоненттердің тозуы, зақымдалуы немесе деформациясы бар-жоғын тексеріп, оның жоғарғы жағын тексеріңіз үздіксіз жұмыс істеуге арналған тіреуіш. Қажет болса жаңартыңыз.

X Сұйықтықтың ағып кету белгілерін тексеріңіз.

Тірек поршенінің бүкіл ұзындығы бойынша жараланғанын тексеріп, тіреуіш корпусының бүлінбегенін тексеріңіз. Оны тігінен ұстаған кезде, поршеньді толық соққымен, содан кейін қысқа соққылар арқылы (50-ден 100 мм-ге дейін) тіректің жұмысын тексеріңіз. Екі жағдайда да қарсылық сезімі тегіс және үздіксіз болуы керек. Егер қарсылық, тегіс емес көріністер болса немесе тозудың немесе бүлінудің көрінетін белгілері болса, жаңартыңыз. Егер катушканың серіппесінің күйіне күмәндансаңыз, серіппелі компрессорларды абайлап алып тастаңыз және серіппенің деформациялар мен жарықтар пайда болғанын тексеріңіз. Егер бүлінген болса, көктемді жаңартыңыз.

X Серіппенің серіппесі мен катушкасын тірекке орнатыңыз, көктемнің соңы тіреуішке қарама-қарсы дұрыс орналастырылғанына көз жеткізіңіз. Жоғарғы серіппелі табақты орнатыңыз, оны аялдама орнына отырғызыңыз да, диск жуғыш пен тығыздағышты, содан кейін үстінгі тақтайшаны салыңыз. Кір жуғыш машинаны сөренің поршеніне орнатыңыз, содан кейін орнату тақтайшасының гайкасын орнатып, көрсетілген крутякпен бекітіңіз. Барлығын кері тәртіпте орнатыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

41-парақ: Артқы суспензия серіппесін алып, орнатыңыз

Процедура

Ескерту: процедуралар әртүрлі, сондықтан жұмысты бастамас бұрын өндірушінің мәліметтерін тексеріп алыңыз.

X жою:

Алдыңғы дөңгелектерді жауып, көлік құралының артқы жағын және тіректердегі тіректерді көтеріңіз. Жол дөңгелегін шешіп алыңыз. Қажет болса, доңғалақ білігін бекітетін болттар мен тақталарды алып тастаңыз. Пропеллдің білігін босатыңыз және оны корпусстың астындағы көлік құралына сыммен байлап тіреңіз.

- Домкратты артқы қолдың артқы жағында орналастырыңыз және қол салмағын ұстаңыз.
- Төменгі дамперді бекітетін болтты босатыңыз / амортизатор.
- Артқы жағын жайлап түсіріңіз. Тежегіш түтікті / түтікті шаршы серіппесі алынғанша артық кернеудің болмауын қадағалаңыз. Көктемгі орындықтарды алыңыз.
- Көктемді, мысалы жарықтар сияқты ақауларды мұқият тексеріп, көктемгі орындықтардың тозу белгілерін тексеріңіз.
- Қажет болса, тозған бөлшектерді ауыстырыңыз. X қайта орнату:
- Көктемгі үстіңгі және астыңғы орындарды олардың дұрыс орналастырылғанына көз жеткізіңіз.
- Серіппені үстіңгі орнына қойыңыз.
- Көктемді орнында ұстап тұрып, созылған қолды абайлап көтеріп, серіппені төменгі ерге туралаңыз.
- Тұтқаны толығымен көтеріп, төменгі амортизаторға бекітетін болтты орнатыңыз, оны қажетті сәтке дейін бекітіңіз.
- Егер білік алынып тасталса, оны негізгі дискіге қосыңыз.

Жол дөңгелегін орнатыңыз, содан кейін көлік құралын жерге түсіріңіз. Доңғалақ болттарын көрсетілген моментпен қатайтыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

42-парақ: Төменгі суспензия білігін, бұтақтарын және шар түйінін алыңыз, тексеріңіз және ауыстырыңыз

Процедура

Х Жою:

- Батарейаны ажыратып, машинаны тежегішке қойып, доңғалақ гайкаларын босатыңыз. Көліктің алдыңғы бөлігін көтеріп, тіректерге тіреңіз және алдыңғы дөңгелектерді алыңыз.
- Тұрақтандырғышты алыңыз да, бекіткіштерді төменгі білекке байлаңыз. Шар тәрізді сплиттерді пайдаланып, рульдік байланыстың ұшын рульдік біліктен ажыратыңыз. Бұрандалы шнурды хаб жинағының астына қойып, серіппені аздап қысыңыз.
- Жоғарғы және төменгі амортизатор бекітпелерін алып, амортизаторды алыңыз.
- Серіппелерді орнатыңыз және серіппені қысыңыз. Доптың бірлескен сплиттерін қолдана отырып, төменгі қолды ұстап тұрып, төменгі қолдың доп түйіспесін ажыратыңыз.
- Серіппелі серіппені транспортты құралдан және серіппелі компрессорларды серіппеден алып тастаңыз. Көлік құралынан төменгі иінтіректің бұрылу бұрышын және төменгі иінтіректі алып тастаңыз.

Х тексеру:

- Төменгі қолды, серіппелі оқшаулағышты, доңғалақты және доптың қосындысын тексеріңіз - тиісінше ауыстырыңыз.

Ескерту: төлкелер мен шар топсаларын ауыстыру тек кейбір көлік құралдарында ғана мүмкін. Мүмкін болса, өндірушінің процедураларына жүгініңіз.

- Шардың серіппесін тексеріңіз. Х қайта орнату:
- Айырбастау - жоғарыда аталған процедураның тікелей жүгінуі.

Ескерту: Орнатпас бұрын серіппені сығымдау керек тақтаның салмағына жақын.

- Төменгі бұрандама болтындағы гайкаларды көлік құралы доңғалақтарға түсірілген сәтке дейін қатайту керек. Доңғалақтың туралануын және доңғалақтың туралануын тексеріңіз. Қажет болса, қалпына келтіріңіз.

Ескертпе: Роликтерді реттеуден кейін доңғалақты туралау өлшеніп, қалпына келтірілуі керек.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

43-парақ: Артқы суспензияны басқару тұтқасы мен бұтақтарын алыңыз, тексеріңіз және ауыстырыңыз

Процедура

X Жою:

- Батареяны ажыратып, машинаны тежегішке қойып, доңғалақ гайкаларын босатыңыз. Көліктің алдыңғы бөлігін көтеріп, тіректерге тіреңіз және алдыңғы дөңгелектерді алыңыз. Тұрақтандырғыштың төменгі қолын алыңыз. Иілгіш тежегіш құбырды қысып, амортизатордағы коннектордан ажыратыңыз.
- Салмақты көтеру үшін ағытқышты төменгі қолдың астына қойыңыз, байламды корпусстың бекіту болтына салыңыз. Төменгі қол топсасындағы болтты және төменгі амортизаторды / тартқышты алыңыз. Ақырын ақырын түсіріп, төменгі қолды және серіппені алыңыз.

X тексеру:

- Төменгі иінтіректер мен төлкелерді, серіппелі оқшаулағышты және серіппені қарап шығыңыз. Қажет болса ауыстырыңыз.

Ескерту: Бұталарды ауыстыру тек кейбір көлік құралдарында ғана мүмкін. Мүмкін болса, өндірушінің рәсімін қараңыз.

X қайта орнату:

- Төменгі тұтқаны, серіппелі изоляторды және серіппекті ұяға орнатыңыз және оны бастапқы орнына көтеріңіз. Төменгі топсалық болтты төменгі тұтқамен және төменгі амортизатор қондырғыларымен / амортизаторлармен бекітіңіз.

Ескерту: Төменгі болтты автокөлік доңғалақтарға түсірген кезде белгілі бір сәтте қатайту керек.

- Байланыстырушы штанганы мықтап бұрап бекітіңіз. Қосылыңыз икемді тежегіш құбыр.
- Тұрақтандырғыш қондырғыларын төменгі тұтқаға орнатып, қажетті уақытқа орнатыңыз.
- тежегіш механизмді қандыру.
- Көлікті жерге түсіріңіз. Төменгі бұрандалы болтты тиісті моментпен бұраңыз. Доңғалақ болттарын дұрыс моментке бұраңыз.
- Артқы доңғалақтарды тексеріңіз және реттеңіз, туралау және тарту бұрышы.

Ескерту: Кейбір көліктерде артқы доңғалақты туралауды реттеу мүмкін емес. Барлық жуғыштар мен тығыздағыштар жөндеу жұмыстары басталғанға дейін бірдей тәртіпте орнатылуы керек.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

44-парақ: МакФерсонның артқы тірегі және серіппені алу, тексеру және ауыстыру

Процедура

Х Жою:

- Батарейаны ажыратып, машинаны тежегішке қойып, доңғалақ гайкаларын босатыңыз. Көлік құралының артқы жағын көтеріп, тіректерге бекітіп, дөңгелектерін алыңыз.
- Иілгіш тежегіш шлангі мен сымның бекіткішін тіреудегі барлық қысқыштардан ажыратыңыз.
- Ажыратқышты төменгі қолдың астына қойыңыз. Бұл жұмыс кезінде құрылғы салмағын көтереді.
- Жоғары тартпаға арналған гайканы жүктеменің ішінен бұрап алыңыз.
- Аспалы ілмекті бекітетін болттарды босатыңыз және алып тастаңыз, содан кейін ілмекті қанаттың астынан абайлап түсіріңіз.

Х Тексеру / бөлшектеу:

- Ескерту: алдыңғы ілгектерді бөлшектемей тұрып, катушканың серіппесін қысып ұстайтын арнайы құрал алу керек. Тұғырды мұндай құралсыз бөлшектеуге кез келген әрекет бүлінуге және / немесе жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- Автомобильден алынған кергішпен барлық сыртқы балшықты тазалаңыз, содан кейін оны тігінен қысқышқа орнатыңыз. Серіппелі компрессорды орнатыңыз және спиральді серіппені барлық кернеу жоғарғы серіппеден алынғанша сығыңыз.
- Бекітетін гайканы және жуғышты алыңыз да, резеңке тақтайшаны алыңыз. Тығыздағыш пен диск жуғышты алып тастаңыз, содан кейін үстіңгі тақтайша мен жоғарғы серіппелі орындық. Шариктің серіппесін алып, төменгі серіппелі орынды алыңыз.
- Барлық компоненттердің тозуы, зақымдалуы немесе деформацияланбағанын тексеріңіз. Қажет болса жаңартыңыз.
- Тартпадан сұйықтық ағып кеткенін тексеріңіз. Тірек поршенінің бүкіл ұзындығы бойынша жараланғанын тексеріп, тіреуіш корпусының бүлінбегенін тексеріңіз. Оны тігінен ұстаған кезде, поршеньді толық соққымен, содан кейін қысқа соққылар арқылы (50-ден 100 мм-ге дейін) тіректің жұмысын тексеріңіз. Екі жағдайда да қарсылық сезімі тегіс және үздіксіз болуы керек. Егер қарсылық, тегіс емес көріністер болса немесе тозудың немесе бүлінудің көрінетін белгілері болса, жаңартыңыз.
- Егер катушканың серіппесінің күйіне күмәндансаңыз, серіппелі

компрессорларды абайлап алыңыз да, серіппенің деформациясы мен жарықшақ белгілері бар-жоғын тексеріңіз. Егер бүлінген немесе деформацияланған болса немесе оның жағдайына күмән болса, серіппені жаңартыңыз. Барлық басқа компоненттердің зақымданғанын немесе тозғанын тексеріп, күдікті компоненттерді ауыстырыңыз.

- Серіппенің серіппесі мен серіппелі серіппені тірекке орнатып, көктемнің соңы тіреуішке қарама-қарсы дұрыс орналастырылғанына көз жеткізіңіз.
- Жоғарғы серіппелі табақты орнатыңыз, оны аялдама орнына отырғызыңыз да, диск жуғыш пен тығыздағышты, содан кейін үстіңгі тақтайшаны салыңыз. Кір жуғыш машинаны сөренің поршеніне орнатыңыз, содан кейін орнату тақтайшасының гайкасын орнатыңыз және көрсетілген крутякпен бекітіңіз.
- Серіппенің ұштары мен орындықтардың дұрыс орналастырылғанына көз жеткізіңіз, содан кейін компрессорды абайлап босатыңыз және сөреден алыңыз.

X қайта орнату:

- Тұғырды қажетті орынға жылжытып, жоғарғы гайканы орнатыңыз.
- Штепсельдік бекіткішті бекіткіштерге орнатыңыз.
- Жоғарғы және төменгі тартпаға арналған гайкаларды тартыңыз

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

45-парақ: Питман тұтқасын, релелік өзекті, бағыттағыш тұтқаны және соққы сіңіргішті алып тастаңыз және ауыстырыңыз.

Процедура

X жою:

- Батарейаны ажыратып, машинаны тежегішке қойып, доңғалақ гайкаларын босатыңыз. Көліктің алдыңғы бөлігін көтеріп, тіректерге тіреңіз және алдыңғы дөңгелектерді алыңыз.
- Релелік тұтқаның доңғалақ қосылыстарын Pitman тұтқасынан және бах тұтқасынан ажыратыңыз. Байланыстырушы шыбықтың рокер қолына қатысты жағдайына назар аударыңыз, содан кейін сәйкес тартқышты қолдана отырып, байланыстырушы өзекшені алыңыз.
- Бағыттағыш тұтқаны және бекітпелерді алыңыз. Рульдік амортизаторды / дамперді алыңыз.

X тексеру:

- Рульдік қораптың герметикалығын, ойынға арналған доңғалақ қосылыстарын және ойынға арналған бағыттаушы біліктердің бұтақтарын тексеріңіз.
- Тістегершіктің балшық мойынтірегінің алдын ала жүктемесін және учаскенің плетін реттеңіз.
- Руль реттегішіне сұйықтықтың ағып кету белгілерін тексеріңіз. Поршеннің бүкіл ұзындығы бойымен жараның бар-жоғын тексеріп, корпустың бүлінбегенін тексеріңіз. Амортизатордың / амортизатордың жұмысын поршеньді толық соққымен, содан кейін қысқа соққылармен қозғалту арқылы тексеріңіз. Екі жағдайда да қарсылық сезімі тегіс және үздіксіз болуы керек. Егер қарсылық, тегіс болмау немесе тозудың немесе бүлінудің көрінетін белгілері болса, жаңартыңыз.

X қайта орнату:

- Айырбастау - бұл жою процедурасын тікелей жою. Барлық бекіткіштерді өндірушінің ұсыныстарына сәйкес қатайту керек.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

46-парақ: Руль сөресін алыңыз, бөлшектеңіз және орнатыңыз

Процедура

X Жою:

- Батареяны ажыратып, машинаны тежегішке қойып, алдыңғы дөңгелектердегі гайкаларды босатыңыз. Көліктің алдыңғы бөлігін көтеріп, тіреуіштерге орнатыңыз және алдыңғы дөңгелектерді алыңыз. Доптың қосылыстарын руль тұтқаларынан ажыратыңыз. Кілемді тартыңыз және аралық біліктің қартан түйіспесін беріліс білігінен ажыратыңыз. Руль сөресіне бекітетін болттарды, қысқыш тақтаны және пластикалық орындықтарды алыңыз. Тіреуіш пен пинион редукторын корпусынан алыңыз.
- Руль тұтқасын қозғалтқыш бөліміндегі жолаушыдан немесе жүргізуші жағынан алыңыз. Тартпаның беріліс қақпағының тығыздағышын алыңыз.

X бөлшектеу:

- Екі шарикті өзектерден алыңыз да, тіреуіш корпусының ұштарынан тығыздағыштар мен қысқыштарды алыңыз. Позицияны жұмсақ жақпен ұстап, доптың корпусын бұрап босатыңыз.
- Тартпадағы шар корпусын дұрыстап қатайтып бекітіңіз және шардың корпусының шетін сөреге ойыққа салыңыз. Жоғалған майды толтырыңыз және герметикалық тартпалар мен сақтауға арналған қысқыштарды орнатыңыз. Доптың бірлескен құлыптарын өзектерге бекітіп, әр допты тең мөлшерде бекітіңіз.

X қайта орнату:

- Руль сөресін жолаушыға немесе жүргізуші жағына қозғалтқыш бөліміне орнатыңыз. Редукторды корпусының тесікшесіне салыңыз да, болтты тірек редукторының жағына еркін орнатыңыз. Пластикалық орындықтар мен клиптерді орнатыңыз; Қысқыш болттарын дұрыс моментке бұраңыз. Соңында тірек редукторындағы болттарды тиісті моментпен бекітіңіз.
- Тартпаны орталықтандырыңыз. Беріліс қақпағын орнатыңыз, руль дөңгелегін тік бағытта орнатыңыз және әмбебап түйісті беріліс білігіне қосыңыз. Қысқыш болтты орнатыңыз. Пинион білігінің айналасында дыбыс сіңіретін материалды бекітіп, кілем төсеңіз.
- Рульдік доңғалақтарды басқару тұтқаларына жалғаңыз. Жол доңғалақтарын орнатыңыз, көлік құралын жерге түсіріп, доңғалақ гайкаларын тиісті моментпен бекітіңіз. Батареяны қосыңыз. Алдыңғы дөңгелектердің туралануын тексеріңіз және қажет болған жағдайда.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Парақ 47: Қуатты басқару сорғысын алып тастаңыз, тексеріп, орнатыңыз

Процедура

X жою:

- Қақпақты сұйықтық ыдысынан алыңыз.
- Тиісті кілттің көмегімен адаптерді ұстап, жоғары қысымды шлангты алыңыз. Төмен қысымды шлангты ажыратып, сұйықтықты контейнерге ағызыңыз. Шаң мен кірді болдырмас үшін муфталы шлангтар мен сорғы. Резервуардың қақпағын орнына салыңыз.
- Сорғының астындағы реттегіш болттарды босатыңыз және алыңыз. Жетек белдігін шешіп алыңыз. Екі болтты алыңыз, сорғы мен кронштейнді көлік құралынан алыңыз.

X тексеру:

- Жетек белбеуінің, сорғы қорабының, сорғыштың, тығыздағыштар мен тығыздағыштардың, шлангілер мен арматураның күйін тексеріңіз.

X қайта орнату:

- Сорғы жинағын қозғалтқыштың кронштейніне орнатыңыз, жетек белдігін қорабына салыңыз, екі болтты тауып, бекітіңіз, бірақ толық тартпаңыз. Реттегіш болттарды орнатыңыз. Донғалақтың туралануын тексеріңіз.
- Жетек белдігін дұрыс кернеуге реттеп, жаңғақтар мен болттарды тартыңыз.
- Штепсельдерді алыңыз, су құятын түтікті адаптерге қосып, тиісті моментпен бекітіңіз.
- Резервуарға «MAX» белгісіне дейін сұйықтық құйыңыз және толтырғыш қақпағын салыңыз. Толып кетпеңіз.
- жүйенің жұмысын тексеріп, аққан жерлерді тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Процедура

- X Алдыңғы торапты құрастыру. Қол тежегішін жағыңыз және алдыңғы дөңгелектегі гайкаларды босатыңыз, көлік құралының алдыңғы бөлігін көтеріңіз, оны тік ұстаңыз және жол дөңгалағын алыңыз. Жетек білігінің гайкасын шешіп алыңыз, тежегіш педальды босату үшін көмекшіні қолданыңыз, ал тежегіш қосылған кезде жетек білігінің гайкасын бұрап алыңыз. Тежегіш калибрін шығарып, шлангтың кернеуіне жол бермеу үшін оны тіреңіз. Дискіні шығарыңыз. Доптың қосқышын пайдаланып, дөңгалақты руль тұтқасынан ажыратыңыз. Тіректі тордан босату үшін, гайкаларды бұрап шығарыңыз және болттарды алыңыз. Гайканы бұрап шығарыңыз да, төменгі доптың түйінін хаб жинағына бекітіп, төменгі қол мен прокатқа қарсы штанганың арасында орналасқан тиісті тұтқаны қолданыңыз, доптың түйінін хабтан шығару үшін төмен басыңыз. Жетек білігінен хаб жинағын алыңыз.
- X Ішкі қорапты, тығыздағышты және сыртқы қорапты алыңыз. Мойынтіректердің біреуін шығарып, хабты аударып, қалған мойынтіректерді ауыстырыңыз. Мойынтіректердің тозуы мен зақымдану белгілерін тексеріңіз, қажет болса ауыстырыңыз. Мойынтіректерді тиісті маймен орап, оларды концентраторға салыңыз. Тығыздағышты ішкі мойынтірекке орнатыңыз. Эпиблондар құрыңыз. Жетек білігіне концентраторды тауып, тегіс шайғыш пен гайканы орнатыңыз да, гайканы саусағыңызбен мықтап байлаңыз. Жетек білігіне концентраторды табыңыз, жалпақ жуғышты және білік гайкасын орнатыңыз, гайканы қолмен бекітіңіз. Хабты тірекке орнатыңыз, болттарды орнатыңыз және жаңғақтарды тиісті крутящийге бұраңыз. Доптың түйінін руль тұтқасына жалғаңыз және гайканы орнатыңыз және бекітіңіз. Дискіні жетектің фланеціне қойып, бекіту бұраңдаларын қатайтыңыз. Тежегіш калибрін орнатыңыз. Пайдалану тежегіш педальды басқан көмекші және тежегішті қолдану кезінде жетек білігінің гайкасын белгілі бір сәтте тартыңыз. Жаңғақты жаңа тартқыш істікшемен бекітіңіз.
- X Артқы хабы. Алдыңғы дөңгелектерді жауып, гайкаларды босатыңыз, көлік құралының артқы жағын көтеріңіз, тіреулерге қызмет көрсетіңіз және жол дөңгелектерін алыңыз. Майды құлыптау қақпағын хабтың ортасынан алыңыз да, ажыратылған білікті ашаның білігінен алыңыз. Штепсельдік гайканы бұрап шығарыңыз, тегіс шайғышты алыңыз да, концентратор мен тежегіш барабан жинағын алыңыз. Шұңқырдағы май тығыздағышты алыңыз, ішкі мойынтіректі шығарып, тығыздағышты жинаңыз. Хаб пен тежегіш барабан жинағын аударып, сыртқы мойынтіректерді алыңыз. Мойынтіректер мен тозу белгілері бар-жоғын тексеріңіз.
- X Мойынтіректерді майлағышпен орап, сыртқы подшипникті хабқа «бүйірі» деген жазуы бар басыңыз. Хабты төңкеріп, тіреуішті орнатыңыз да, ішкі жағын подшипникке салыңыз, оның жағын хабқа сыртқа қарай «тарту» деп белгілеңіз. Майдың жаңа тығыздағышын майға батырып, оны хабқа салыңыз (ерінді ішке қарай тығыздау). Барлығын кері тәртіпте орнатыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Парақ 49: Рульдік компоненттерді тексеру

Процедура

- X Руль доңғалағын туралау-жол сынақтары тікелей алға қарай жүру кезінде туралануы керек.
- X қауіпсіздік бағанасы - жоғары және төмен / бүйірден. Дұрыс реттелгенін тексеріңіз.
- X Еркін жүріс-жол дөңгелектері қозғалыссыз доңғалақтың қозғалысы. Әдетте аз болуы керек (ең көбі 2,5 см / 1)
- X Руль білігі мен ілмектері - подшипниктердің бүйірлік қозғалысын тексереді. Jeep Polegon көлігін сынап көру үшін кросс арқылы жүру.
- X тірек / қораптың қауіпсіздігі - Бекіткіш болттар мен резеңке бөлшектерді тексеріңіз.
- X аяқты жылытқыштар / тығыздағыш қорапша - жарықтар немесе майдың ағып кетуін іздеңіз.
- X шарикті қосылыстар / байлағыш шыбықтың аяқталуы - руль дірілдейді, буындарда шамадан тыс көтеруді іздеңіз.
- X Айналмалы қосылыстар / бұрамалар - ұя және көмекші құрал. Тас дөңгелектің жоғарғы және төменгі жағы. Қозғалысты тексеру үшін ішке қараңыз. Өте аз, егер болса.
- X Доңғалақты мойынтіректер - жоғарыда сипатталғандай.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

50-парақ: Бақылауды өлшеу және реттеу (саусақ / түйе)
оптикалық сенсорларды қолданып

Процедура

- X Кестеде көрсетілгендей негізгі тексерістерді орындаңыз.
«руль құрамын тексеру».
- X рычагтарды дөңгелектің өлшеміне орнатыңыз, содан кейін тұтқалардың ұштарын бір-біріне қою арқылы бақылау датчиктерін нөлге келтіріңіз.
- X Руль басқарылмағанына көз жеткізу үшін көлік құралын алға-артқа бұраңыз.
- X Датчиктерге доңғалақтарды орнатыңыз және оқылымды оқыңыз.
Ерекшеліктерді салыстырыңыз.
- X Егер түзету қажет болса, руль дөңгелегінің күйін тексеріңіз. Реттеу өзектердің жалпы ұзындығын өзгерту арқылы жасалады.
- X Егер түзеткіш түзу болса, бағыттағыш жолдың әр ұшына тең түзетулер енгізіңіз.
- X Егер саңылаулар біркелкі болмаса, дөңгелекті біркелкі етіп бұраңыз, содан кейін доңғалақтарды дұрыс күйге келтіру үшін бағыттағыштың әр ұшын реттеңіз.
- X Рельстің ұзындығын реттеу үшін құлыптау гайкаларын бұрап шығарыңыз, содан кейін рельс соңынан өтетін білікті бұраңыз.
- X Бекіткіш гайкаларды тартып, қайта туралауды тексеріңіз (3-қадамнан).
- X Қажет болса, қосымша түзетулер енгізіңіз - әдетте түзетулер енгізу үшін екі немесе үш өзгеріс қажет.
- X Барлық компоненттерді бекітіп, сенсорларды алыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Парақ 51: Дискілік тежегіштердің қызметі және тежегіш дискінің қалыңдығын өлшеу және іске қосу

Процедура

- X Көлікті көтеріп, тіреңіз немесе қолайлы көтергішті қолданыңыз. Тиісті дөңгелектерді алыңыз.
- X Тежегіш электродтарды тексеріңіз. Ұсыныстар аздап өзгереді, бірақ көп жағдайда төсеніштер 1,5 мм-ден аз болса ауыстырылуы керек. Жастықшаларды шығару әдістері өзгереді, сондықтан тексеріңіз өндіруші туралы мәліметтер. Дегенмен, көптеген түрлер өте қарапайым. Мұнда сипатталған әдіс калиппердің бір бөлігі алынып тасталатын түрге жатады.
- X Калиппер мен электродтарға оңай қол жеткізу үшін руль дөңгелегін құлыпталған күйге бұрыңыз. Калиппер мен тежегіш жастықшалардың жинағын меншікті тежегіш тазалағышпен немесе қолайлы экстрактормен жуыңыз.
- X Қажет болса, резервуардан тежегіш сұйықтықтың бір бөлігін алыңыз. Себебі, жаңа электродтар орнатылған поршень артқа итерілгенде, сұйықтық төгілуі мүмкін. Бекіткіш болтқа арналған қысқыш орнатылған болса, оны алып тастау керек. Тіректің поршенінің екі бекіткіш болттарын өшіріңіз. Көптеген түрлерге Аллен кілті қажет.
- X Жинақты бүйірден екінші жаққа бұрыңыз. Бұл электродтарды жылжытады және поршеньді калибрлі поршеньді алу үшін жеткілікті түрде қысады. Электродтарды алыңыз. Егер серіппелі тығыздағыш поршеньдегі тығыздағыштың біреуін ұстап тұрса, кішкене тұтқаны қолданыңыз. Электродтарды тұтынушыға көрсету үшін ұстап тұрыңыз, содан кейін оларды қолданыстағы ережелерге сәйкес тастаңыз. Дискіні ойықтар мен коррозияға тексеріңіз.
- X Дискінің бетінде жарықтар мен ойықтардың жоқтығын тексеріңіз. Шағын ойықтарды пайдалану мерзімі өткеннен кейін күту керек. Шамамен 0,4 мм тереңдіктегі тесіктер әдетте артық деп саналады.
- X Микрометр көмегімен дискіні қалыңдығын дискінің айналасында, ортасына және сыртқы жиегіне қарай өлшеңіз.
- X Оқу көрсеткіштерін өндірушінің техникалық сипаттамасымен салыстырыңыз. Кейбір өндірушілер минималды қалыңдығын тек дискінің ортасында белгілейді.

- X Дискіні өлшеуішті (индикаторды) магниттік тірекке немесе басқа қолайлы стендке поршеньді дискінің шетінен 15 мм қашықтықта орнатыңыз.
- X сенсорды нөлге қойып, дөңгелекті бұраңыз. Теру кезіндегі өзгерістерге назар аударыңыз. Қажет болса, ойықталған дискіні полякқа салыңыз. Өндірушінің ұсыныстарын қараңыз. Ең көп жүгіру үшін өндірушінің техникалық сипаттамаларын қараңыз. Шегі 0,15 мм әдетте нұсқаулық ретінде қарастырылады. Дискілерді шамадан тыс тұтынумен ауыстырыңыз.
- X Қақпақты қолданып, калибрлі поршеньді толығымен басыңыз. Жаңа электродтарды, егер орнатылған болса, оны төсемге қарсы тығыздағышпен орнатыңыз. Кейбір өндірушілер мыс майды әр жастықшаның артқы жағы мен бүйіріне байлап қоюды ұсынады. Сырты ластамауға тырысыңыз. Процедураны көліктің екінші жағында қайталаңыз. Екі жағындағы электродтарды әрқашан жиынтық ретінде ауыстыру керек.
- X Калипперді орнатыңыз және барлық болттарды ұсынылған крутякке бекітіңіз. Тежегіш педальды ауыр сезінгенге дейін сорғызыңыз. Бұл жастықшалардың толық орнына түскеніне көз жеткізуі керек. Қосарлы тексеру қолдануға болады, содан кейін дөңгелектерді орнатыңыз және доңғалақтарды қатайтыңыз
- жаңғақтар ұсынылған момент. Көлік құралын жерге түсіріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Процедура

- X Көлікті көтеріп, тіреңіз немесе қолайлы көтергішті қолданыңыз. Тиісті дөңгелектерді алыңыз. Тұрақ тежегішін босатыңыз. Шұңқырдың гайкасын қорғайтын қақпақты алыңыз. Пайдаланылған болса, ысырманы немесе істікшені алыңыз. Жаңғақты босатыңыз және сыртқы мойынтіректерді алыңыз. Барабанды ішкі мойынтірекпен алыңыз. Немесе барабанды бекіту бұрандасын алып, барабанды алыңыз.
- X Артқы қақпақты, аяқ киімді және барабанды фирмалық тежегіш тазартқыштың немесе қолайлы экстрактордың көмегімен жуыңыз. Тежегіш қалыптарын қарап шығыңыз. Ұсынымдар аздап ерекшеленеді, бірақ көп жағдайда, егер астар 1,5 мм аз болса, аяқ киімді ауыстыру керек. Тежегіш барабанды шытынаудың болуына тексеріңіз. Егер бұл мүмкін болса, токарлық станоктың тежегіш барабаны бар рифленген барабанды жабыңыз. Өндірушінің нұсқауларына жүгініңіз. Егер олар орнатылған болса, аяқ киімнің қысу бекіткішін алыңыз. Бұл әдетте еркін өріледі немесе созады. Қалыптың қайтарылатын серіппелерінің жағдайына назар аударыңыз және қажет болған жағдайда оларды арнайы тежегіш серіппелі құралмен алып тастаңыз. Қол тежегіш арқанын алыңыз. Кейбір автомобильдерде аяқ киімдерді қолмен тежегіш арқанымен, реттеуішпен және қайтарылатын серіппемен бірге алып тастауға болады..
- X Шаң тығыздағыштарын алу арқылы доңғалақ цилиндрлерінің ағып жатқанын тексеріңіз. Егер ағып кетулер табылса, баллондарды алып тастау немесе ауыстыру керек. Ескі аяқ киімді қолданыстағы ережелерге сәйкес тастаңыз, бірақ оларды клиенттің тексеріп шығуы үшін сақтаңыз. Артқы қақпақты тазалаңыз. Аяқ киімнің түйісетін жерлеріне арнайы майды жағыңыз. Кәдімгі майдың болмайтынына назар аударыңыз жоғары температураға төзімді. Қайтаратын серіппелер мен жаңа аяқ киімге реттегіш орнатыңыз. Аяқ киімді артқы панельге қойыңыз, осьтің және доңғалақтың цилиндрінің төменгі ойықтарына сәйкес келеді. Аяқ киімді орнына қою үшін аяқ киімді тартыңыз.
- X Тартқыш және кабель қысқыштарын салыңыз. Аяқ киімнің орталықтандырылғанына көз жеткізіңіз. Тежегіш барабанын / хабты және доңғалақты мойынтіректі орнатпас бұрын тежегіш жастықшалары мен тұрақ тежегіштерін алдын ала реттеңіз. Барабанды, подшипниктер мен гайканы орнатыңыз. Дәл сәтте қатайтыңыз. Немесе барабан мен бекіту бұрандасын орнатыңыз.
- X Тежегіш педальды қатайғанша басыңыз. Бұл аяқ киімнің реттеліп, қалаған күйіне ауысуы үшін қажет. Орнатуды тексеріп, барабан еркін айналатынына көз жеткізіңіз, содан кейін жол доңғалақтарын қажетті бұрау моментіне орнатыңыз. Көлік құралын жерге түсіріңіз. Дұрыс жұмысты қамтамасыз ету үшін жол сынақтары. Қол тежегішінің жұмысын тексеруді және қажет болған жағдайда кабельді орнатуды ұмытпаңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

53 парақ: Тежегіш калибрін алыңыз, бөлшектеңіз және орнатыңыз

Процедура

X Delete (бекіту тәсілдері әр түрлі екенін ескеріңіз, сондықтан өндірушінің процедурасын қараңыз):

- Көлікті көтеріп, тіреңіз. Доңғалақты алыңыз. Патенттелген тазарту жүйесін қолданып шаңнан тазартыңыз. Бекіткіш бұрандаларды босатып, тозуы мен зақымданбағанын тексеріңіз. Тежегіш жастықшаларды алыңыз. Иілгіш тежегіш құбырды тиісті құбыр қысқышымен бекітіңіз. Тұтқадан телефон тұтқасын көтеріңіз.

X бөлшектеу:

- Поршеньді калибрден шығару үшін, әдетте, қысылған ауаны калиппердегі икемді құбыр қосылымына жіберу керек. Жоғалған сұйықтықты ұстап, поршеньді қорғау үшін көп қағаз немесе бөртпе қолданыңыз. Оны көп күшпен шығарып тастауға болады - өзіңізге қамқорлық жасаңыз. Егер орнатылған болса, резеңке шаң тығыздағышын алыңыз.
- Дизайнға байланысты поршеньдік тығыздағыш поршеннің бір бөлігі немесе калиппер цилиндрінің бөлігі болады. Оның пластиктен немесе ағаштан жасалған құралмен қалай орнатылып, алынып тасталғанына назар аударыңыз.
- Поршень мен ұңғыманың тырналғанын, коррозияға ұшырағанын немесе шамадан тыс тозғанын тексеріңіз. Егер елеулі зақым табылса, бүкіл құрылғыны ауыстыру керек. Коррозияны күшейту құралы немесе өте жұқа құм қағаз көмегімен алып тастауға болады.
- Барлық бөлшектерді тежегіш сұйықтығымен немесе тежегіш жүйесімен мұқият тазалаңыз. Мұнай негізіндегі еріткіштерді пайдаланбаңыз. Тазалық өте маңызды. Жаңа поршеньді тығыздағышты таза тежегіш сұйықтығымен майлаңыз және орнатыңыз. Оның дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз. Поршеньді цилиндрге орнатыңыз.

X қайта орнату:

- Иілгіш құбырды калибрге бұрап бекітіңіз. Құбырдың жалғанғанына көз жеткізіңіз. Электродтарды орнатып, орнына бекітіңіз. Тежегіш құбырдың қысқышын алыңыз. Енді жүйеден ауаны кетіру үшін қан кетуді қажет етеді.
- Мұны сорғы қысымы немесе қарапайым түтік пен бөтелке жүйесі арқылы жасауға болады! Автокөліктің тек бір бұрышы сынған және қысқыш қолданылған жағдайда, сіз әдетте бұл бөлікті қан кетіре аласыз. Егер тежегіш сұйықтықтың жасы белгісіз болса, гидравликалық жүйені шайып, бүкіл жүйені қан кету ұсынылады.

Ескерту: тежегіш сұйықтығы гигроскопиялық, яғни ол атмосферадан ылғалды сіңіреді. Жаңа контейнерден немесе жақында ашылған тежегіш сұйықтығын қолданыңыз.

- Кішкентай құбырды емізкке жалғап, екінші ұшын ішінара таза тежегіш сұйықтығы бар таза бөтелкеге салыңыз. Қан кететін еміздікті босатыңыз
- әдетте жарты айналым жеткілікті. Мұны жасау кезінде көмекшіңізден тежегіш педальды баяу жағуын сұраңыз.

Сұйықтық резервуарының толып тұрғанына көз жеткізіңіз.

- Бөтелкені қараңыз, ауа шықпаған кезде, көмекшіңізден тежегіш педальды ұстап тұрып, қан кету үшін еміздікшені қатайтуын сұраңыз.
- Резервуардың дұрыс толтырылғанына көз жеткізіп, тежегіш педальдың жақсы жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз. Ағып кетудің бар-жоқтығын тексеріп, дөңгелекті орнатыңыз және көлік құралын жерге түсіріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

54-парақ: тежегіш цилиндрін алып, орнатыңыз

Процедура

X жою:

- Резервуардағы сұйықтықты алып тастаңыз және төгілу үшін шүберек салыңыз. Магнит цилиндрінің құбырлары мен қосылыстарына қол жеткізу үшін барлық керек-жарақтарды алыңыз. Сигнал шамының барлық сымдарын ажыратыңыз.
- Тежегіш арматураны шешіп, тежегіш сұйықтық бояумен жұмыс істемейтініне көз жеткізіңіз. Енді цилиндрлердің көпшілігін екі негізгі бекіту гайкаларын немесе болттарын бұрап шығарып алуға болады (техникалық сипаттамаларын тексеріңіз). Қажет болса, құрылғыны көлікпен бірге алып тастаңыз.

X қайта орнату:

- Егер өндіруші талап етсе, стенд ауыстырылатын басты цилиндрді орналастырады. Мұны істеу үшін розеткаларды қайтадан резервуарға қосу үшін арнайы құбырларды қолданыңыз. Қайта жабдықтау қазір жою процесінің кері бағыты болып табылады. Енді жүйеден ауаны кетіру үшін қан кетуді қажет етеді. Мұны сорғы қысымын немесе қарапайым түтік пен бөтелке жүйесін қолдану арқылы жасауға болады. Егер тежегіш сұйықтықтың жасы белгісіз болса, гидравликалық жүйені шайып, бүкіл жүйені қан кету ұсынылады.

Ескерту: өндірушінің техникалық сипаттамаларын тексеріңіз, өйткені кейбір жүйелер белгілі бір ретпен қан кетуі керек.

Ескерту: тежегіш сұйықтығы гигроскопиялық, яғни ол атмосферадан ылғалды сіңіреді. Жаңа контейнерден немесе жақында ашылған тежегіш сұйықтығын қолданыңыз. Тежегіш сұйықтығын сақтамаңыз ұзақ уақыт.

- Кішкентай құбырды емізікке жалғап, екінші ұшын ішінара таза тежегіш сұйықтығы бар таза бөтелкеге салыңыз. Қан кететін еміздікті босатыңыз
- әдетте жарты айналым жеткілікті. Сұйықтық резервуарының толып тұрғанына көз жеткізіп, көмекшіңізден тежегіш педальды жайлап сұраңыз.
- Бөтелкені қараңыз, ауа шықпаған кезде, көмекшіңізден тежегіш педальды ұстап тұрып, қан кету үшін емізікшені қатайтуын сұраңыз.
- Резервуардың дұрыс деңгейге жеткеніне көз жеткізіп, тежегіш педаль дұрыс жұмыс істемегеніне көз жеткізіңіз. Тиісті жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін ағып кетулерді және жолды тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Процедура

- X Мотордың жақсы жұмыс істейтініне көз жеткізіңіз, өйткені вакуумдық серво қабылдау коллекторына қосылады. Ауаның ағып кетуін тексеріңіз, себебі аяқтың қысымы қолданылады.
- X Педальды басу және қозғалтқышты қосу арқылы серво жұмысын тексеріңіз. Қозғалтқыш іске қосылғанда және жетек қолданылған кезде аяғыңыз төмен қарай қозғалуы керек. Бұл нәтиженің қанағаттанарлық екенін одан әрі тексеру қажет болмауы мүмкін. Алайда әрқашан мұқият тексеру ұсынылады.
- X Қозғалтқышты өшіріп, бес минут күтіңіз. Тежегіштерді басып, жетегі кемінде бір қолданба бар екеніне көз жеткізіңіз. Бұл вакуум сақталған жағдайда жақсы ауа тығыздығын білдіреді.
- X Вакуумдық өлшеуішті қабылдау коллекторына жалғаңыз және қозғалтқыш жұмыс істемей тұрған кезде оқыңыз. Шамамен 0,5 бар оқу әдеттегідей.
- X Вакуумдық өлшеуішті тексеру клапанынан кейін құбырдың сервосына жалғаңыз және қозғалтқыш жұмыс істемей тұрған кезде көрсеткіштерді жазып алыңыз. Оқу бұрынғыдай болуы керек. Егер жоқ болса, құбырдың бұралуы немесе бітеліп қалмағанын тексеріңіз.
- X Манифольдтің соңынан тазарту кезінде қайтарылмайтын клапан бітелгенін тексеріңіз. Күмәндансаңыз, ауыстырыңыз.
- X Барлық бөлшектерді қайта жалғап, аққан жерлерді тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Процедура

X Тежегіш шамын тексеріп, коммутатордың орнын реттеңіз. Тежегіш шамының қосқышынан екі сымды алыңыз да, оларды сақтандырылған секіргішпен қосыңыз. Сізге тұтануды қосу қажет болуы мүмкін. Тежегіш шамдары жанып тұруы керек. Егер жоқ болса, сақтандырғыштан бастап ашық тізбекті қадағалаңыз.

X Егер коммутатор көпір арқылы жалғанған кезде жұмыс істесе, ауыстырғышты ауыстыру немесе реттеу керек. Ажыратқыштардың көп бөлігі тежегіш педальдың үстінде орналасқан және бұрандалы жаңғақтармен бұрандалы корпусы бар. Бұл қосқыштар поршень шыққан кезде жанасады. Тежегіш педальдағы шығыңқы тұтқаны педальды басқан кезде қозғалуға мүмкіндік беретін етіп ауыстырып-қосқыштың күйін реттеңіз. Коммутатор тым сезімтал емес екеніне көз жеткізіңіз, мысалы, дірілге байланысты шамдар жыпылықтап тұр.

Барлық сымдарды бекітіп, жаңғақтарды реттеңіз - жұмысын тағы бір рет тексеріңіз.

X Тұрақ тежегішінің ескерту шамы / дыбыстық ескерту - бұл жалпы сынақ процедурасы; Нақты ақпарат алу үшін Процедура мен зауыттық диаграммаларды қараңыз. Қол тежегішін жағыңыз. Отты қосыңыз, бірақ қозғалтқышты қоспаңыз. Тұрақ тежегішінің ескерту жарығының бақылау тақтасында жанғанына көз жеткізіңіз. Егер ескерту шамы жанбаса, коммутатордың параметрлерін тексеріңіз, егер бәрі реттелген болса, коммутатордың контактісін жылжытып, дыбыстық схеманы растаңыз. Қол тежегішін босатыңыз және басқару лампасы сөнгеніне көз жеткізіңіз. Олай болмаса, қосқыш параметрін тексеріңіз.

X Дыбыстық ескерту құрылғысымен жабдықталған көліктер үшін қозғалтқышты және жетекті қосыңыз автокөлік демалу орнынан қозғалады, қол тежегіші жартылай қолданылады. Дыбыстық ескерту құрылғысы естілуі керек. Тежегішті тексеру шамы - бұл жалпы сынақ процедурасы; Нақты ақпарат алу үшін Процедура мен зауыттық диаграммаларды қараңыз. Тұрақ тежегішін босатып, отты қосыңыз.

X Жалпы тежегіш шамы бақылау тақтасында жанбағанына көз жеткізіңіз. Егер жанып тұрса, алдыңғы тежегіш жастықшалардың тозуын және мастер цилиндрдегі сұйықтық деңгейін тексеріңіз. Қажет болса түзетіңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

57-парақ: Шинаның қозғалысын өлшеп, жағдайын хабарлаңыз

Процедура

X тексеру: NSF, OSF, NSR, OSR.

X Ең төменгі тереңдікті тексеріңіз және есеп беріңіз.

X Күйін тексеру және есеп беру.

X Көлік құралының жарамдылығын тексеріңіз. X өндірушісінің доңғалақты жаңғақ моменті. X Доңғалақты гайка моментін орнатыңыз.

X Өндірушінің қысымы.

X Қысымды тексеру / реттеу. Тұтынушыға хабарлаңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Берілісі

58-парақ: Беріліс ауыстырғышын алып тастаңыз және орнатыңыз

Процедура

X Жою:

- Жердегі кабельді батареядан ажыратыңыз.
- Кейбір көліктерде жолаушы немесе жүргізуші орнынан шығару керек. Барлық электр сымдарын ажыратыңыз.
- Беріліс тұтқасының жоғарғы жағындағы тұтқаны алыңыз. Көпшілігі бұрап шығарады, бірақ кейбіреулерін кішкене бұрандамен ұстап тұрады.
- Қол жетімділік үшін консоль қақпақтарын, жылытқыштар мен панельдерді алыңыз.
- Редуктордың тұтқаларын босатыңыз немесе шариктің қақпағын бұрап алыңыз.
- Шамадан тыс ауыстырып-қосқыштың сымын ажыратыңыз (орнатылған болса).
- Беріліс тұтқасын алыңыз. X қайта орнату:
- Беріліс тұтқасын қажетті күйге қойып, шарикті қақпақты немесе жылжыту біліктерін орнатыңыз.
- Қажет болса, тұтқаны реттеңіз.
- Асып кететін электр қосқышының сымын қосыңыз (ажыратылған болса).
- Қажет болса, қақпақтарды, панельдерді және басқа компоненттерді орнатыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

59-парақ: Берілісті алып тастаңыз және орнатыңыз (беріліс қорабының түрі)

Процедура

Х Жою:

- Кез келген лифтегі көлік. Қажет болса, автокөліктің қорғау жинағын орнатыңыз және батареяны ажыратыңыз. Қажет болса, жад сақтағышын орнатуды ұмытпаңыз. Беріліс қорабының майын төгіңіз.
- Қажет болса, шығуды жеңілдететін барлық керек-жарақ бөлшектерін, мысалы, түтін шығарыңыз.
- Беріліс тұтқасын белгілеп, қажет болған жағдайда бөлшектерді алып тастаңыз. Мүмкіндігінше аз бөлікті алыңыз немесе мүмкін болса, байланыстыруды толығымен алып тастаңыз. Бұл түрлендіруді жеңілдетеді.
- Кейбір көліктерде редукторға кіру үшін және картан біліктерін алу үшін суспензияны бір жағынан алып тастау керек. Легердің біліктерін алыңыз (бөлек парақ бар).
- Спидометр сымын немесе жылдамдық сенсорын алыңыз. Қайтару (резервтік) жарық қосқышының сымдарын алыңыз. Қажет болса, осы компоненттерді бүйірге байлаңыз. Қажет болса, стартерді алып тастаңыз.
- Қажет болса, қозғалтқыштың тіреуішін орнатыңыз; бекітпелер мен көлденең арқалықтарды алыңыз және тексеріңіз. Қажет болса, беріліс қорабын розеткаға орнатыңыз және редуктордың немесе қоңырау корпусының болттарын алыңыз.
- Беріліс қорабын ілінісу жинағынан, көлік құралынан алыс жылжытып, қолайлы орындыққа қойыңыз.

Х қайта орнату:

- Әдеттегідей - қайта өңдеу - бұл кері процесс жою! Дегенмен, ілінісу қысым жинағын алып тастау және тексеру қалыпты жағдай. Орнатылған кезде, оның дұрыс тураланғанына көз жеткізіңіз, өйткені редукторды қалпына келтіруді әлдеқайда жеңілдетеді.
- Дұрыс майлаумен толтыруды және барлық бекіткіштердің дұрыс бекітілгенін ұмытпаңыз.
- Жұмысты аяқтағаннан кейін оның дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін жол сынағы ұсынылады.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Процедура

X Өндірушінің нұсқауларын алыңыз және орындаңыз.

Батареяны ажыратыңыз (алдымен жерге), қажет болса, жад дискісін салыңыз. Көлік құралын көтеріңіз. Стартер мен беріліс компоненттерін алыңыз.

X Ауыстыру кабелін / құлақ цилиндрін және берілісті алыңыз - келесі процедуралар.

X Ауыстыру шанышқысын алып, мойынтірек жинағын босатыңыз.

Жақсартылған емдеу әдістерін қолданып шанды алып тастаңыз.

X Қажет болса, ілінісу қақпағын белгілеп, болт сақинасын алыңыз.

X Қақпақ пен ілінісу табақшасын алыңыз.

X Тексеру, жөндеу, қажет болған жағдайда ауыстыру (әдетте жиынтық ретінде ауыстырылады). Қозғалтқыш блогын, ілінісу корпусын (қоңырау) және беріліс қорабының жұқа беттерін тексеріңіз. Мойынтіректердің немесе иінді біліктердің бұғатталуын тексеріңіз, алып тастаңыз немесе ауыстырыңыз.

X Тербелгі индикаторын қолданып, шыбынның күйін тексеріңіз (келесі парақты қараңыз). Редуктордың тозуы мен бұзылуын тексеріңіз (редуктордың шығуын өлшеңіз). Иінді біліктің осьтік ойнауын өлшеңіз.

X Жаңа дискіні және қақпақты ауыстыру үшін туралау құралын пайдаланыңыз.

X бәрін кері тәртіпте орналастырды.

X Гидравликалық ілінісу жүйесін тазалайды. Тест жұмысы. Жол тесті нәтижелері мен есептері.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

61-парақ: Қадамдық подшипниктерін алып тастаңыз және орнатыңыз

Процедура

Алдыңғы хабты құрастыру:

- Қол тежегішін жағыңыз да, алдыңғы доңғалақтың гайкаларын босатыңыз, көлік құралының алдыңғы бөлігін көтеріңіз, оны тік ұстап, доңғалақты алыңыз. Жетек білігінің гайкасын шешіп алыңыз, тежегіш педальды босату үшін көмекшіні қолданыңыз, ал тежегіш қосылған кезде жетек білігінің гайкасын бұрап алыңыз. Тежегіш калибрін шығарып, шлангтың кернеуіне жол бермеу үшін оны тіреніз. Дискіні шығарыңыз.
- Шар қосқышының көмегімен доңғалақты руль тұтқасынан ажыратыңыз. Тіректі тордан босату үшін, гайкаларды бұрап шығарыңыз және болттарды алыңыз.
- Гайканы бұрап шығарыңыз да, төменгі доптың түйісетін жақтауының болттарын концентратордан алыңыз да, төменгі тұтқа мен роликке қарсы жолақтың арасында орналасқан қолайлы тұтқаны пайдаланып, допты хабтан босату үшін төмен басыңыз. Жетек білігінен хаб жинағын алыңыз.
- Ішкі тығыздағыш пен тығыздағыш пен сыртқы майлы тығыздағышты алып тастаңыз, мойынтіректердің біреуін алып тастаңыз, концентраторды аударып, қалған мойынтіректерді ауыстырыңыз. Мойынтіректердің тозуы мен зақымдану белгілерін тексеріңіз, қажет болса ауыстырыңыз. Мойынтіректерді тиісті маймен орап, оларды концентраторға салыңыз. Тығыздағышты ішкі мойынтірекке орнатыңыз. Эпиплондар құрыңыз.
- Жетек білігіндегі концентраторды табыңыз, жалпақ шайғышты және жетек білігінің гайкасын орнатыңыз және гайканы саусақпен мықтап байлаңыз. Жетек білігіне концентраторды табыңыз, жалпақ жуғышты және білік гайкасын орнатыңыз, гайканы қолмен бекітіңіз. Хабты тірекке орнатыңыз, болттарды орнатыңыз және жаңғақтарды тиісті крутящийге бұраңыз.
- Шарды руль тұтқасына және гайканы орнатыңыз және тартыңыз. Дискіні

жетектің фланеціне қойып, бекіту бұрандаларын қатайтыңыз. Тежегіш калибрін орнатыңыз. Көмекшіні пайдаланып, тежегіш педальды босатыңыз және тежегіш қосулы кезде, жетек білігінің гайкасын қажетті крутякке бұраңыз. Жаңғақты жаңа тартқыш істікшемен бекітіңіз. Жол дөңгелегі мен жаңғақтарды орнатыңыз.

X артқы хабы:

Алдыңғы дөңгелектерді жауып, гайкаларды босатыңыз, көлік құралының артқы жағын көтеріңіз, тіреуіштерге қызмет көрсетіңіз және жол дөңгелектерін алыңыз. Майды құлыптау қақпағын хабтың ортасынан алыңыз да, ажыратылған білікті ашаның білігінен алыңыз.

- Шұңқырдың гайкасын бұрап шығарыңыз, тегіс шайғышты алыңыз да, тежегіш барабан жинағын алыңыз. Шұңқырдағы май тығыздағышты алыңыз, ішкі мойынтіректі шығарып, тығыздағышты жинаңыз. Хаб пен тежегіш барабан жинағын аударып, сыртқы мойынтіректерді алыңыз. Мойынтіректердің тозуы мен зақымдану белгілерін тексеріңіз, қажет болса ауыстырыңыз.
- Мойынтіректерді қолайлы маймен орап, сыртқы мойынтіректі хабқа «тартқыш» белгісі бар жағын сыртқа қаратып салыңыз. Хабты төңкеріп, тіреуішті орнатыңыз да, ішкі жағын подшипникке салыңыз, оның жағын хабқа сыртқа қарай «тарту» деп белгілеңіз. Майдың жаңа тығыздағышын майға батырып, оны хабқа салыңыз (ерінді ішке қарай тығыздау).
- Тұтқаны және тежегіш барабан жинағын өлі білікке орнатыңыз, жалпақ жуғышты орнатыңыз және концентратордың гайкасын тиісті моментпен бекітіңіз. Жаңғақты жаңа тартқыш істікшемен бекітіңіз. Жетек білігінің ұшын өлшеңіз және білік ұшын өлшеңіз. Май ұстайтын қақпақты орнатыңыз, содан кейін жол дөңгелегі мен жаңғақтарды орнатыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

62-парақ: Жетек білігін алыңыз және орнатыңыз

Процедура

- X Құрылғыны қол тежегішіне қойып, жол дөңгелегіндегі гайкаларды босатыңыз.
- X Көлік құралының алдыңғы бөлігін көтеріп, тіреулерге орнатыңыз және жол дөңгелегін алыңыз.
- X Жетек білігінің гайкасын немесе сақтағышты алыңыз.
- X Аяқтың тежегішін орнату үшін ассистентті қолданыңыз, содан кейін жетек білігінің гайканы және шайғышты алыңыз.
- X рульдік байланыстың ұшын руль тұтқасынан ажыратып, шешіп алыңыз.
- X Тұтқаны суспензияға бекітетін болттарды алыңыз.
- X концентраторды қозғалыс шегіне қарай сыртқа қарай бұрыңыз, бірақ тежегіш түтікшені тартпаңыз.
- X жетектің білігін хабтан алыңыз.
- X сақинасын босату үшін тұтқаны жетек білігінің ішкі түйіні мен дифференциалды корпус арасында абайлап жылжытыңыз. Жетек білігін алыңыз.
Орнату үшін, білікті дифференциалды корпусқа сақинасы бекітілгенше салыңыз.
- X Жетек білігінің сыртқы ұшын концентраторға салып, гайка мен жуғышты орнатыңыз. Кейбір өндірушілер жаңа гайкаларды қажет етуі мүмкін.
- X Суспензия мен рульдік жалғауды орнатыңыз.
- X Ассистенттің көмегімен аяқтың тежегішін орнатыңыз, содан кейін жетек білігінің гайкасын көрсетілген крутящийге бұраңыз.
Қажет болса, жаңа бөлгішті орнатыңыз немесе құлақшаны түртіңіз.
- X Жол дөңгелегін орнатыңыз және көлік құралын төмендетіңіз. Доңғалақ гайкаларын және жолды тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

63-парақ: соңғы дискіні және дифференциалды алып тастаңыз және орнатыңыз

(FWD және RWD)

Процедура

X FWD жою:

- Беріліс қорабының майын төгіп, су төгетін тығынды орнатыңыз. Беріліс қорабын көлік құралынан алыңыз. Беріліс қорабын корпусстың жанғыш бетіне орнатып, Картерді, беріліс біліктері мен шанышқыларын, негізгі және аралық біліктерді алыңыз. Таңдау

соңғы жетек редукторы және дифференциалды құрастыру.

- Роликті мойынтіректі қоңырау корпусынан алыңыз.

Мойынтіректерді алыңыз. Майлы тығыздағыштарды алыңыз

дифференциалды. Негізгі бекіту болттарын алыңыз

дифференциалды корпусқа берілістер және негізгі редукторды алып тастаңыз.

- Білікке бекітетін роликтің істікшесін алыңыз

дифференциалды берілісті алып, редуктор білігін алыңыз.

Планетарлық редукторларды, тарту шайбаларын және күн редукторлары. Барлық компоненттерді тазартып, тозуы мен зақымдануын тексеріңіз.

X алдыңғы доңғалақ жетегін жөндеу:

- Тісті роликті подшипникті қоңырау корпусына орнатыңыз. Күн редукторлары мен планетарлық берілістерді және дифференциалды беріліс білігін майлаңыз және орнатыңыз. Орам тесікшесінің дифференциалды корпуспен тураланғанына көз жеткізіп, жаңа түйреуішті орнатыңыз. Дұрыс ойнауды қамтамасыз ететін күшейткішті тандаңыз.
- Сорғыштың өлшемдері екі редукторда бірдей болуы керек. Артқы жағы күн редукторларын орталықтандыру үшін көлік құралының жетек білігінің ішкі муфталарын пайдаланып тексеруге болады.
- Соңғы жетектің және дифференциалды корпусстың жұптасатын беттерінің таза және бұралмағанына көз жеткізіңіз. Негізгі беріліс доңғалағын орнатыңыз және бұрандаманы дұрыс бұраңыз. Мойынтіректерді

орнатыңыз

тасымалдаушы. Соңғы жетек пен дифференциалды жинақты қоңырау корпусына орнатыңыз. Беріліс қорабын орнатыңыз және оны қоңырау корпусына бекітіңіз.

- Соңғы жетек жинағының қоңырау корпусына толық орнатылғанына көз жеткізіңіз. Тасымалдаушы беріліс қорабының мойынтіректері мен редуктордың мойынтіректерінің арасындағы бос жерлерді тексеріңіз.
- Егер ешқандай тазарту немесе шамадан тыс тазарту болмаса, редуктор қорабының болттарын босатыңыз және сақиналы тығыздағышты без арқылы алыңыз. Қажет болса, балама тығыздағышты ауыстырыңыз, редуктор қорабының болттарын бекітіп, редуктордың осьтік тазалығын тексеріңіз.
- Қажет болса, арнайы құралдар көмегімен дифференциалды майлы тығыздағыштарды орнатыңыз. Мөрдің ернін майлаңыз. Беріліс қорабының компоненттерін орнатыңыз. Редуктор корпусының бетіне герметиканы жағып, беріліс қорабын орнатыңыз. Редукторды көлік құралына орнатып, оны тиісті маймен толтырыңыз.

X RWD жою:

- Джек және тіреуіш. Дөңгелектерді алыңыз. Тежегіш барабандарын тастаңыз және алыңыз. Доңғалақтардың доңғалақтарын тексеріп, жіп тозған немесе зақымдалған болса, ауыстырыңыз.
- Мойынтірек қысқышы бар болттарды бұрап алыңыз да, біліктерді тартып шығарыңыз. Слип балғасы қажет болуы мүмкін. Жетек білігін алыңыз.
- Мүмкіндігінше құрылғыдан майды төгіп тастаңыз - немесе тұтқаны алып тастау үшін науаны қолданыңыз. Бұрандалы сақинаны соңғы диск корпусының айналасындағы шешіп алыңыз. Негізгі диск жинағын алыңыз - қажет болған жағдайда көмекшімен алыңыз. Барлық ескі тығыздағыштарды тазалаңыз. Тығыздағыштарды тексеріп, ауыстырыңыз. Төсектерді ауыстырыңыз және қажет болған жағдайда герметиканы қолданыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

64-парақ: Тексеру және өлшеу өлшеуіш тісті тозу және беріліс моменті

Процедура

- X Көлік құралынан соңғы дискіні және дифференциалды жинақты алыңыз. Назар аударыңыз, мұнда берілген сандар типтік, бірақ әрқашан көлік құралдарына қатысты мәліметтерге сілтеме жасайды.
- X тәж доңғалағының байланысы мен берілісі қозғалғанға дейін оның қозғалысын сипаттайды. Ол екі негізгі мойынтіректерді орналастыру арқылы реттеледі.
- X Мойынтірек қақпағының бұрандаларын тартып, қайтадан босатыңыз. Содан кейін қақпақтың болттарын саусағыңызбен қатайтыңыз.
- X Егер қажет болса, арнайы реттегіш екі гайканы мойынтіректерге аздап бұраңыз.
- X Теру индикаторын магниттік тірекке және бір редукторға орнатыңыз.
- X Кастор доңғалағының бүйіріндегі реттегіш гайканы 0,01 мм саңылауға бекітіңіз.
- X Содан кейін подшипникті дифференциалды жаққа созыңыз.
- X Тазартуды қарама-қарсы төрт нүктеде өлшеп, гайканы 0,1-0,2 мм шамасы алынғанша реттеңіз.
- X Беріліс қорабын бірнеше рет бұраңыз, мойынтірек қақпақтарын көрсетілген моментке тексеріп, бекітіңіз.
- X Тәждің тістеріне ренк немесе «инженерлік көк» жағыңыз. Тәждің доңғалағын қатты ағаш шпигатпен тежеген кезде жетек фланецін бірнеше рет бұраңыз. Тозудың сипатын тексеріп, қажет болған жағдайда ойынды белгіленген шектерде реттеңіз.
- X Қыстырғыштарды негізгі реттегіш гайкаларға орнатыңыз.
- X Соңында пинион редукторының моментін өлшеңіз.

Егер олай болмаса, жаңа жиналатын тығыздағышты орнатып, редуктордың моментін орнату керек. Редукторларды орнатудың баламасы ретінде тығыздағыштар қолданылады.
- X Көлік құралын орнатыңыз және май қосыңыз. Қажет болса, жаңа тығыздағыштарды қолданыңыз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

65-парақ: Жетек білігін алып, орнына салыңыз және жетек білігін және орталық мойынтіректі ауыстырыңыз

Процедура

Х жою:

- Кіруді жақсарту және жетек білігінен шығару үшін көлік құралын көтеріңіз және қажет болған жағдайда шығатын түтінді ажыратыңыз. Артқы фланецті әмбебап және соңғы жетекті фланецті белгілеңіз бір-біріне қатысты. Доңғалақ білігін соңғы дискіге бекітетін болттарды алыңыз. Ортаңғы тіректі тірек кронштейніне бекітетін болттарды алыңыз.
корпустың төменгі жағында подшипник пен кронштейн арасындағы слоттардың орналасуы мен санын ескеріп.
- Білік артындағы тарту арқылы жетек білігінің алдыңғы ұшын беріліс қорабынан ажыратыңыз. Тісті майдың жоғалуын болдырмау үшін майлы тығыздағышқа тиісті штепсельді салу керек.

Х әмбебап буын ауыстыру:

Ескерту: барлық әмбебап қосылыстар өзгермейді. Әйтпесе, жетек білігін ауыстыру керек. Төрт әмбебап шеңберден кірдің барлық іздерін тазалаңыз және алыңыз. Егер оларды алып тастау қиын болса, паукқа тірелген бетке балғамен түртіңіз.

- Әр мойынтіректің қысқышын балғамен түрту арқылы мойынтіректер мен инелер роликтерін алыңыз. Мойынтірек шыныаяқтарды алып тастағанда, пауканы қысқыштардан алыңыз. Сақиналы сақиналардың қапсырмаларын, тығындарын және ойықтарын мұқият тазалаңыз. Қысқышқа жаңа паук орнатыңыз. Мойынтірек шыныаяқтарын бөренеге салыңыз да, подшипниктерді үйге немесе пресске салыңыз. Сақиналы сақиналарды ауыстырыңыз.

Х Орталық мойынтіректі ауыстыру

- Картан білігінің алдыңғы және артқы бөліктерін бір-біріне қатысты белгілеп, U- күйін белгілеңіз.
әмбебап түйісудің ортасында болт басының астында орналасқан пішінді шайба.
- U-тәрізді жуғышты алу үшін болтты орталық әмбебап түйіспеде босатыңыз. -Мен

U-тәрізді шайба алынып тасталды, жетек білігінің артқы жағын алдыңғы жағынан сырғытыңыз. Тиісті тартқышты қолданып ортаңғы мойынтіректі алыңыз. Кері тәртіпте жинаңыз. U-тәрізді жуғыштың бұрын белгіленген күйде тұрғанына көз жеткізіңіз.

Х Пропеллер білігін орнату

- Кері ретпен жинаңыз. Бұрын белгіленген саңылаулы төсемдердің бастапқы қалпына келтірілгеніне көз жеткізіңіз. Тиісті ұзындықты өлшегішті пайдаланып, пропеллер білігінің екі бөлімі сәйкес келмейтініне көз жеткізіңіз. Ең көп қосылу бұрыштары үшін өндірушінің мәліметтерін тексеріңіз. Реттеу орталық подшипниктен белдеулерді қосу немесе алып тастау арқылы болады. Беріліс сұйықтығының деңгейін тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Электр жабдықтары

Парақ 66: Электр компоненттерін алу және орнату

Процедура

- X Сақтандырғыш қорабының орналасқан жерін тексеріңіз.
- X Сынақ тізбегін қосыңыз және қажет болған жағдайда тұтануды қосыңыз.
- X Сақтандырғыштың, сақтандырғыштың немесе қосқыштың екі жағындағы кернеуді метр немесе индикатор шамымен тексеріңіз. Керамикалық және шыны сақтандырғыштарда металл түйісулер бар; пышақ сақтандырғыштарының екі жағында сақтандырғыштың үстінде кішкене сынақ нүктелері бар.
- X Қажет болса, тартқышты қолданып сақтандырғышты алыңыз. Ұсынылған мәндердің біреуімен ауыстырыңыз.
- X Шамды ауыстыру әдістерін тексеріңіз. Көбінесе жарық шамдары көлік құралындағы жеңіл кластерге байланысты қол жетімді. Фаралар әдетте кішкене қақпақты алады, оны алып тастау керек. Борттық және индикаторлы жарық блоктары көбінесе көктемгі клип шыққаннан кейін блок ретінде алынып тасталады.
- X Лампаны көзбен тексеріңіз, бірақ омметрмен - бірнеше ом шам шамның жақсы күйде екенін білдіреді. Шамның әйнегіне қол тигізбеңіз. Бұл майдың ластануына байланысты локализацияланған ыстық нүкте тудыруы мүмкін және шамның жануы мүмкін. Кездейсоқ тигенде мұқият тазалаңыз.
- X Ақаулы лампаларды дұрыс номиналды қуатпен (кернеу және қуат), сондай-ақ дұрыс орнатумен ауыстырыңыз. Кейбір жағдайларда шамдар боялған.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

67-парақ: Электр компоненттерін алу және орнату

Процедура

- X Бұл парақ әмбебап және көптеген жүйелерге қолданылады. Дегенмен, нақты ақпарат алу үшін өндірушінің процедураларын қараңыз.
- X Жад ұстағышын электронды басқару бөліктерінде және автомобиль ойын-сауық жүйелерінде сақталған параметрлердің өзгеруіне жол бермеу үшін салыңыз.
- X Жердегі / жердегі батареяны шығарып алыңыз.
- X Батареяны шығарып алғанда, қуат көзін ажыратып, корпус қыстырғышын алыңыз және батареяны алыңыз. Электролитті (күкірт қышқылы) төгуге болмайды.
- X Басқа компоненттер үшін қуат сымдарын ажыратыңыз.

Қажет болған жағдайда нота немесе сәйкес эскиз жасау конверсия кезінде уақытты үнемдейді.
- X Кейбір компоненттер үшін оңай қол жеткізу үшін басқа бөлшектерді алу қажет болуы мүмкін. Мысалы, генераторды өшірмес бұрын, қалқанды алу қажет болуы мүмкін.
- X Қосылымдарды және / немесе сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.
- X Барлық бекіткіштерді алыңыз және құрылғыны алыңыз
көлік құралы.
- X түрлендіру - бұл жою процесінің қайта жасалуы. X Соңғы Жаттығу
әрқашан қайталанудан тұрады
батареяны жерге қосу / жерге қосу.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

Парақ 68: Фараларды алып тастаңыз және ауыстырыңыз

Процедура

- X Жад ұстағышын орнатыңыз және батареяны жерге / сымнан ажыратыңыз.**
- X Қажет болса, қақпақтарды алыңыз және сымдарды бекіткіштерден ажыратыңыз.**
- X Арнайы құрылғыларға қол жеткізу үшін торды және / немесе қаптаманы алыңыз.**
- X Болттарды және / немесе қысқыштарды алып тастаңыз және шамды көлік құралынан алыңыз.**
- X Кері ретпен жинаңыз.**
- X Кейбір өндірушілер терминалдарға арнайы контактілі май қажет екенін ескеріңіз. Бұл жақсы электр байланысын қамтамасыз етеді және суды сақтайды.**
- X Туралауды тексеріп, реттеңіз. X Барлық басқа шамдарды тексеріңіз.**

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

69-парақ: Бағыт индикаторын және төтенше жағдайды шығарып алыңыз

Процедура

- X Егер сол немесе оң немесе қауіптілік индикаторлары жұмыс істесе, құрылғы дұрыс жұмыс істеуі мүмкін екенін ескеріңіз. Есіңізде болсын, лампа мен төтенше жағдай индикаторы шам жанып тұрған кезде әртүрлі жылдамдықпен жыпылықтауға арналған.
- X Бағыт индикаторы мен сигнализация сөндіргіштері әдетте сақтандырғыш қорабында немесе руль бағанында орналасқан.
- X Қажет болса, қақпақтарды алыңыз.
- X Көптеген бағыттаушы индикаторлар мен сигнализация ажыратқыштары розеткадан шығарылады.
- X Ұстағышқа жаңа қондырғы салу арқылы ауыстырыңыз.
- X Жаңа құрылғы көлік құралына сай келетініне көз жеткізіңіз. Есіңізде болсын, тартқыш ұяшықтар одан да күшті қондырғыларды қажет етуі мүмкін.
- X Жаңартудан кейін индикаторлар мен қауіп шамдары жұмыс істеп тұрғанын тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

70-парақ: Шыны тазалағышты шығарып алыңыз

Процедурасы

Ескерту: бұл қозғалтқыш бөлімінен қол жеткізуге болатын қозғалтқыштың жалпы процедурасы; Өндірушінің нақты нұсқауларын қараңыз. Отты өшіріңіз. Шыны тазалағыштың позицияларын бетперде лентасымен белгілеп, шыны тазалағышты алыңыз.

X Сорғышты көтеріп, резеңке төсемді және / немесе қақпақты жылыту / желдету жүйесінің аймағынан алыңыз.

X Шыны тазалағыштың мотор қақпағын алыңыз.

X Қажет болса, бекіткіш бұрандаларды шешіп, электр сымының штепсельдерін қозғалтқыштан ажыратыңыз.

X Шыны тазалағыш шпиндегі үлкен гайканы бұрап алыңыз.

X Мотордың кронштейнінің бұрандаларын босатыңыз және алыңыз.

X Қозғалтқыш пен жетек механизмін фитингтерден алыңыз және көлік құралынан шығарыңыз.

X Шнек орналасқан жерді көрсетіп болғаннан кейін, шыны тазалағыштың гайкасын бұрап алыңыз. Қозғалтқыштың бекітетін болттарын өшіріп, қозғалтқышты алыңыз.

X түрлендіру - бұл жою процесінің қайта жасалуы. Дегенмен, келесі тармақтарға назар аударыңыз.

X Қозғалтқышты сым тартқышына қосыңыз және оны әдеттегідей тоқтағанша тоқтаңыз (тұтқасыз). Сымнан ажыратыңыз.

X Иінді және тұтқаны олар алынған тәрізді орнатыңыз.

X Қозғалтқышты және іліністі ауыстырғаннан кейін, қозғалтқышты іске қосыңыз және қозғалыс дұрыс болғанына көз жеткізіңіз

кару мен пышақтарды қайта жаратқандыру.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Парақ 71: Шыны тазалағыштың мотор өнімділігін тексеру және өлшеу

Процедура

Ескерту: шыны тазалағыштар ұзақ уақыт құрғақ экранда жұмыс істемеуі керек. Тұтқаны қолдарыңызға оңай тигізіп, сізге зақым келтіруі мүмкін шыны тазалағыштармен жұмыс кезінде әсіресе сақ болыңыз.

X Дұрыс жұмыс істейтінін тексеру үшін жуғыш пен тазалағыштың жұмысын тексеріңіз. Шыны тазалағыштардың көпшілігінде баяу, жылдам, үзіліссіз және жуу / сүрту режимдері бар.

X Қосқыш өшірулі болған кезде тірек призмасы бүктелгеніне көз жеткізіңіз.

X Отты өшіріңіз.

X Амперметрді мотор қуатымен қатар қосыңыз. Бұл сақтандырғыштың орнына, қажет болса, сәйкес адаптерлерді қолдана отырып орнатылуы мүмкін.

X Шыны тазалағаннан кейін шыны тазалағыштарды әр жылдамдықта іске қосыңыз (шайбаны қолдану ең оңай).

X Токты өлшеңіз. Көрсеткіштер әр түрлі болады, бірақ 12A немесе одан көп аймақтағы сандар күтіледі.

X Төмен мән тізбектің жоғары қарсылығын білдіреді.

X Электр тізбегін тексеріп, қосылымдардың таза екеніне көз жеткізіңіз.

Вольтметрді байланыс арқылы қосу сынақтың жақсы әдісі. Мотор жұмыс істеп тұрған кезде нөлдік вольтты күту керек.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Парақ 72: Орталық құлып және дабыл беру қызметін тексеріңіз

Процедурасы

Ескерту: әртүрлі жүйелер басқаша жұмыс істейді, сондықтан қажет болған жағдайда нақты деректерді тексеріңіз.

- X Қажет болса, сақталған дабыл / орталық құлыптың ақаулық кодтарын тексеру үшін сканерлеу құралын пайдаланыңыз.
- X Барлық есіктерді жауып, жүргізуші есігінің орталық құлпын кілтпен бұраңыз. Барлық есіктер мен артқы есіктер бекітілген болуы керек. Егер қос құлыптау жүйесі орнатылса, кілтті қайта қосқан кезде барлық тесіктер құлыпталады.
- X Барлық есіктер мен саңылаулардың бітелгенін қолмен тексеріңіз.
- X Егер бар болса, жоғарыдағы процедураны қашықтан басқару пернесімен қайталаңыз.
- X Жолаушы есігінің құлыпталатын жағында қайталаңыз.
- X Терезелердің біреуін ашыңыз, содан кейін машинаны толығымен жабыңыз.
- X Көлікке кіріңіз. Егер қозғалыс сенсоры қосулы болса, дабыл естіледі! Егер жоқ болса, есікті ішінен ашыңыз. Енді дабыл естілуі керек! Қалпына келтіру үшін қашықтан басқару құралын басыңыз немесе драйвер есігіндегі кілтті пайдаланыңыз.
- X Барлық терезелерді жауып, құрылғыны бекітіңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

73-парақ: Есіктің құлыпының орталық жетегін алып, орнатыңыз

Процедурасы

Ескерту: бұл жүгірудің жалпы тәртібі; Егжей-тегжейлі нұсқаулар алу үшін өндірушінің жеке мәліметтерін қараңыз.

- X Жад ұстағышын орнатыңыз және батареяны жерге қосыңыз.
- X Қажет болса, есіктің ішкі тұтқаларын, қақпақты бекіту тұтқасын, терезе тұтқасын және пластик қораптарды және т.б. алыңыз.
- X Ішкі есіктегі кесектерді шығару үшін пластик қыстырғыштардың астындағы шанышқы жалпақ тұтқаны пайдаланыңыз.
- X Орнатылған болса, пластикалық су өткізбейтін қақпақты алыңыз. Оны жыртып алмаңыз немесе қажет болған жағдайда жаңартуға дайын болыңыз.
- X Есіктің қуысына кіру үшін терезе толығымен жабық екеніне көз жеткізіңіз.

Ескерту: есік құрылымының ішкі жиектері жиі өткір болады. Қажет болса, қорғаныс қолғаптарын киіңіз.

- X Бекіту дискісіндегі сымдарды бақылап, коннекторды ажыратыңыз. Кейбір автомобильдерде бұл диск жетегінің бөлігі, ал басқаларында ол табалдырық аймағында немесе орындықтардың астындағы кілемнің астында болуы мүмкін.
- X Диск жетектерін бұрап шығарып, оны сілтемеден ажыратыңыз. X Дискіні көлік құралынан алыңыз.
- X түрлендіру - бұл жою процесінің қайта жасалуы.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

74-парақ: Жанармай бағының датчигін шешіп алу және орнату

Процедура

X Жад ұстағышын орнатыңыз және батареяны жерге / сымнан ажыратыңыз.

Көлік құралын тіреуіште ұстаңыз.

X Арнайы жабдықтың көмегімен бактан отынды ағызыңыз.

X Қажет болса, жанармай желілері мен толтырғыш компоненттерін ажыратыңыз.

X Жанармай багін алып тастаңыз (кейбір датчиктерді резервуарды алып тастамастан алуға болады, өндіруші туралы мәліметтерді тексеріңіз).

X Сымдарды сенсордан ажыратыңыз.

X Болттардың сақинасын бұрап, сенсорды алыңыз. X Орнату кезінде қолданыңыз

жаңа тығыздағыш пен тығыздағыш.

X Жаңа жіберуші дұрыс орналасқанына көз жеткізіңіз.

X түрлендіру - бұл жою процесінің қайта жасалуы.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

75-парақ: Температура сенсорын алып, орнатыңыз

Процедурасы

- X Бояу жұмыстарын таза ұстау үшін қақпақтарды орнатыңыз.
 - X Салқындату жүйесінің көп қабатты резервуарынан қақпақты алып тастаңыз (көлік салқын болуы керек). Бұл жүйеде қысым болмауын қамтамасыз етеді және салқындатқыштың жоғалуын азайтады.
 - X Сенсордан сымдарды (тарды) ажыратыңыз.
 - X Жіпке герметик жағу арқылы жаңа қондырғыны орнатуға дайындау (қажет болған жағдайда). Өндірушінің нұсқауларын орындаңыз.
 - X Ескі сенсорды қозғалтқыштан шығарыңыз (әдетте бастың алдыңғы жағында) және оны бірден ауыстырыңыз.
- Белгіленген уақытқа X бұрау. X Сымдарды қайта жалғаңыз.
- X салқындату жүйесі.
 - X Қозғалтқышты іске қосу және белгілі бір температураға дейін қыздыру. Сенсордың дұрыс жұмыс істеп тұрғанын және ағып жатқанын тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

76-парақ: жылыту және желдету жүйесінің жұмысын тексеру

Процедурасы

- X Қозғалтқышты іске қосыңыз және ол қызғанға дейін оны өшірмеңіз (егер сіз үйде болсаңыз, сорғышты пайдаланыңыз).
- X Желдеткіштің барлық жылдамдықта жұмыс жасайтынына көз жеткізіңіз. Егер орнатылған болса, кондиционерді өшіріңіз.
- X Температура реттегішін суық күйге, желдеткіш жылдамдығын орташа деңгейге қойыңыз.
- X Барлық бағытты реттеп, суық ауа берілетініне көз жеткізіңіз.
- X Температура реттегішін қалпына қойыңыз «ыстық», ал желдеткіш жылдамдығы орташа деңгейде.
- X Барлық бағыттар бойынша параметрлерді қарап шығыңыз және ыстық ауа берілетініне көз жеткізіңіз.
- X Температура диапазонын таңдап, ауада немесе қайталанатын ауаны қолдана алатыныңызға көз жеткізіңіз.
- X Барлық желдету торлары ашық екенін және бағытты басқаруға мүмкіндік беретінін тексеріңіз.
- X Артқы терезенің қызуын тексеріңіз.
- X Алдыңғы терезенің қызуын тексеріңіз (орнатылған болса).

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

Жұмыс парағы 77: жылытқыштың басқару элементтерін және қыздырғыштың үрлеу моторын тексеріңіз

Процедурасы

- X Драйверден жылытқыштың жұмысы туралы ақпарат алыңыз. Қыздырғышты ең суыққа бұрыңыз параметрі (ауаны сөндіргенде) Жоғарғы түтік термостат ашыла бастағанға дейін салқындағанын сезіп, қозғалтқыштың қызу уақыты дұрыс екенін тексеріңіз. Содан кейін жоғарғы шланг тез қызады. Егер күмәніңіз болса, қозғалтқыштың температурасын тексеру үшін термометрді жоғарғы шлангқа немесе радиатордың резервуарына салыңыз.
- X Қозғалтқыштың жылу температурасының диапазонын тексеріңіз. Суық параметріне қалдырыңыз және барлық мотор іске ☐оның ауқымында жылдамдықта. Сыртқы температурадағы ауа жылытқыштың каналынан ағып келе ме? Егер иә болса, суық реттеу дұрыс.
- X жылы ауа қыздырғыштан ағады, онда ауаның температура бақылау кабельді тексеріңіз және реттеу ☐жылытқыштар қоспасы жабысатын немесе су басқару клапаны. Егер бұл суық ауа бермесе, басқару қақпағындағы немесе суды басқару клапанындағы тығыздағыштар ақаулы болуы мүмкін. Қызуды басқаруды ең ыстық күйге бұраңыз және үрлеу қозғалтқышы жұмыс істеп тұрған кезде қыздырғыш каналынан ыстық ауаның болуын тексеріңіз.
- X жылу бақылау суық орынға қарай баяу жылжиды, өйткені жылғы ауа температурасы тексеріңіз ☐жылытқыш кәрізді тұрақты салқын болып. Суды басқару клапаны мен автоматты жүйелер үшін температураны төмендетудің біршама кешігуі мүмкін. Автоматты температуралық жүйелерді тексеру үшін қозғалтқышты салқындатуға мүмкіндік береді. Температура реттегішін аралық күйге қойып, қозғалтқыш қызған кезде ауа температурасы тұрақты болатындығын тексеріңіз.
- X ауа ағынының үшін өз кезегінде мен сезімін әрбір позициясын таңдау арқылы әуе бақылау бағыт тексеріңіз ☐тиісті лауазымдарына. Егер қате болса, реттеу қатесін табу үшін басқару құралын тиісті күйге аздап жылжытыңыз, содан кейін кабельді сәйкесінше реттеңіз.
- X Егер қыздырғыштың электр қозғалтқышы жұмыс, сақтандырғыш қорапшасына сақтандырғыш пен электр берілуін тексеріңіз. Егер дұрыс болса, вольтметр немесе сынақ шамы бар мотор терминалы блогындағы кернеуді тексеріңіз. Жерге қосу немесе жерге қосу сымдарының сұлбасын ұстаныңыз. Жердің немесе жердің үздіксіздігін тексеріңіз.
- X кернеу терминал блогының және жер немесе полигонында дұрыс үздіксіз болса, мотор тексеру жай-күйі үшін шеткалар мен коммутатор. Қылшықтарды алмастырғыш ретінде алуға болады, бірақ әдетте жана немесе ауыстырылатын мотор қажет болады.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құрал ының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтті (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ыңғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар ақпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

© 2015, *Автомеханиктерді оқыту: Практикалық Жұмыс Парақтары 2-Деңгей*,
Том Дентон, Роутледж

78-жұмыс парағы: Ауаны тарату мен желдеткішті қоса, автомобиль ішіндегі жылытуды тексеріңіз

Процедурасысы

- X Қызуды басқаруды ең суық күйге қойыңыз және қозғалтқышты қалыпты жұмыс температурасына дейін қосыңыз. Ретінде қозғалтқыш қызады, ауаның тарату бақылау және жылытқыш мотор жұмысын тексеру.
- X мотор бөлімінде жылытқыш жемшөп ішіндегі тексеру мен шлангілер ыстық және суық болып қайтып, су клапаны түрлері үшін және екі шлангілер ауаның түрлерін араластыру үшін ыстық екенін, тиісінше.
- X ең суық жағдайына қызу параметрін сақтау, үрлеу желдеткіштері қосу мен ауа ағынының тексеріңіз қыздырғыштан сыртқы ауаның температурасына ұқсас.
- X желдеткіш жылдамдығы параметрлерін әрқайсысы үшін және ауа ағыны артады деп жылдамдығын арттырады тексеріңіз ☐ ☐ мотор жылдамдығы артады ретінде.
- X ыстық параметріне ең суық біртіндеп орнату жылу жылжыту және ауа ағынын сезінуге ауаның температураның біртіндеп ұлғайту. Орнатылған болса, кондиционерді іске қоспаңыз.
- X өз кезегінде әрбір жағдайына қозғалатын және ауа ағымы екенін тексеру арқылы ауаның тарату бақылау тексеру нүктелерінде бағытталған.
- X салқындатылған қозғалтқыштар үшін жылу алмастырғыш ішіндегі шығатын газдың ағып кетпеуін тексеру керек. Жылытқыштың шығатын жерлерінің иісі бар-жоғын тексеріңіз.
- X Сонымен қатар, қауіпсіздікті арттыру үшін зондты бүйірлік терезеге енгізілген газ анализаторын пайдаланыңыз. Терезенің саңылауларын таспамен жабыңыз. Қыздырғышты ең жоғары температураға қойыңыз. Қозғалтқышты іске қосыңыз және көлік құралының ішінде газдардың бар-жоғын іздеңіз. Улы болатын СО-ны тексеріңіз.

Жұмыс карточкасы

Техниктің/ оқушының аты және күні	Таңба және үлгі	Көлік құралының сәйкестен- діру нөмірі	Көлік құралының нөмірі	Тапсырма/ есеп №.
Тапсырыс берушінің нұсқауы/көлік құралының ақаулылығы		Жүрілген жол		
Орындалған жұмыс және ұсынымдар (СИЗ және арнайы сақтық шараларын қоса алғанда)				
Қосалқы бөлшектер және жөндеу жұмысы				Бағасы
Жиыны				
Пайдаланылатын деректер және сипаттізімдер (фактіге негізделген цифрларды қоса алғанда)				

Бағалаушының есебі

Тестілеу нәтижесі		Өтмі (қанат белгі ✓)	
1	Оқушылар қауіпсіз жұмыс істеді және өзі мен айналасындағылар үшін тәуекелді минимумдады (азайтты)		
2	Оқушылар тиісті техникалық ақпаратты дұрыс таңдады және пайдаланды		
3	Оқушылар тиісті аспаптар мен жабдықты дұрыс таңдады және пайдаланды		
4	Оқушылар ынғайлы әдістер мен тестілеу Процедурасыларын пайдалана отырып тапсырманы дұрыс орындады		
5	Оқушылар аұпаратты дұрыс жазып алды және тиісті ұсынымдар берді		
		Қанатбелгі (Белгі соғу)	Жазбаша пікір (тестілеу критерийіне сілтеме жасай отырып) оқушы есіне түсірген кезде берілуі тиіс
ЕСЕПТЕУ: Мен оқушының жұмысы келісуге боларлық стандартқа сай болғанын және бөлімшені тестілеу критерийлеріне сай болғанын растаймын			
СІЛТЕМЕ: Атқарылған жұмыстар бағалау критерийлерімен белгіленген стандарттарға сай болмады			
Бағалаушының аты (мөр)		Бағалаушының ПИН-коды / /контактілер.	Күні
Төмендегі бөлімді оқушы бағалаушының шешімі қабылданғаннан және оқушыға кері байланыс берілгеннен кейін ғана толтырады.			
Мен жұмыс өзімдікі болғанын және мен бағалаушыдан кері байланыс алғанымды растаймын	Оқушының аты (мөрі)	Оқушының қолы	Күні

