

Список использованных источников

1. Денисенко М.И., Опальчук А.С. Износ и повышение долговечности рабочих органов сельскохозяйственных машин // Вестник ТНТУ. 2011. Спецвыпуск. Ч. 2. С. 201–210.
2. Kossanova, I.M., Kanayev, A.T., Tolkynbayev, T.A., Jaxymbetova, M.A., Sarsembaeva, T.E. Changes in structure, hardness and crack resistance of plasma-strengthened steel 65G // Izvestiya Ferrous Metallurgy. 2023, 66(5), P.516–521.
3. Сацик С.П. Анализ основных методов повышения износостойкости лап культиваторов // Наука без границ. 2019. №3(31) С.20-25.
4. В.С. Верхорубов, Ю.С. Коробов, М.А. Филиппов, Ю.Д. Щицын, С.В. Невежин, С.Д. Неулыбин. Структура напыленных покрытий типа Fe-C-Cr-TiAl после плазменного оплавления / // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2015. Т. 17. № 2. – С. 217–223.

ӘОЖ 368

САҚТАНДЫРУ САЛАСЫНДАҒЫ МЕТРОЛОГИЯНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Хаймулдинова А.К.

ahaymuldinova@mail.ru

«Стандарттау, сертификаттау және метрология» кафедрасының доценті,
т.ғ.к., Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана қ.

Алтаева А.Т.

altaevaaisana@gmail.com

2 курс, СЖС -21 тобы, «ССЖМ» кафедрасы, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Қазақстан
Республикасы, Астана қаласы

Метрология - өлшемдер туралы ғылым, яғни өлшемдер бірлігін қамтамасыз ету әдістері мен құралдары және қажетті дәлдікке жету жолдары туралы ғылым.

Практикалық өмірде адам күн сайын өлшемдерге тап болады. Ежелден бері ұзындық, уақыт және масса сияқты шамалар өлшеніп келеді. Өлшемдер сауда, материалдық ресурстарды есепке алу, жоспарлау, өнім сапасын қамтамасыз ету, технологияларды, медицинаны жетілдіру үшін өте маңызды. Метрология технологияның ілгерілеуі үшін маңызды рөл атқарады және ғылым мен техниканың басқа салаларынан озық қарқынмен дамуы керек, өйткені олардың әрқайсысы үшін дәл өлшеу жетілдірудің негізгі жолдарының бірі болып табылады. Метрологияның құралы-қажетті дәлдікті қамтамасыз ететін өлшемдер мен метрологиялық стандарттардың жиынтығы.

Метрологияның негізгі міндеттеріне мыналар жатады:

- физикалық шамалардың бірліктерін, мемлекеттік эталондарды және үлгілі өлшеу құралдарын белгілеу;
- өлшеу және бақылау теориясын, әдістері мен құралдарын әзірлеу;
- өлшем бірлігін қамтамасыз ету;
- қателіктерді, құралдардың жай-күйін бағалау әдістерін әзірлеу
- өлшеу және бақылау;
- бірліктердің өлшемдерін эталондардан беру әдістерін әзірлеу немесе
- жұмыс өлшеу құралдарына үлгілі өлшеу құралдары. [1]

Сақтандыру сипаты

Сақтандыру өздеріне сақтанушылар төлеген сақтану төлемдерінен, сондай-ақ заңдарда тыйым салынбаған өзге де төлем көздерінен сақтандырушылар құрайтын ақша қорлары есебінен белгілі бір сақтандыру оқиғалары болған кезде сақтандыру өтемдерін төлеу арқылы азаматтар мен заңды тұлғалардың мүдделерін мүлкті қорғау жөніндегі қарым-қатынасты білдіреді. Сақтандыруға сақтандыру қызметінің барлық түрлері кіреді. Сақтандыру түрі нақты біртекті объектілерді қорғауды қамтамасыз етуге бағытталған сақтандыру қызметтерінің кешенін білдіреді.

Сақтандыру қызметі сақтандырудың негізгі түрлері 1-сұлбада көрсетілген.



1-сұлба Сақтандыру түрлері

- ✓ Жеке сақтандыру – зейнетақы, өмірді сақтандыру, саяхатты сақтандыру, медициналық сақтандыру және жазатайым оқиғалардан сақтандыру.
 - ✓ Жауапкершілікті сақтандыру – автокөлік иелері мен шетелге шығатын көлік иелерінің азаматтық және кәсіби жауапкершілігін сақтандыру, жұмыс берушілер, лауазымды тұлғалар мен қызмет көрсетушілер жауапкершілігін сақтандыру.
 - ✓ Мүлкті сақтандыру – жүктерді, тұрғын үйлерді, көлік құралдарын сақтандыру, құрылыс-монтаждау және табиғи апаттар мен өрт тәуекелдерінен сақтандыру.
 - ✓ Ерекше тәуекелді сақтандыру – саяси тәуекелді сақтандыру, титулды сақтандыру.
 - ✓ Қаржылық сақтандыру – орындалмаған қаржылық міндеттемелерді сақтандыру.
- Сақтандыру қорларының құрылу тәсіліне қарай ерекшеленетін үш негізгі түрі бар:

Сақтандыру ұйымының сақтандыру қоры сақтандыруға мүдделі қатысушылар төлейтін жарналар есебінен қалыптасады. Мұндай қор тек қолма-қол ақшамен құрылады.

Өзін-өзі сақтандыру қоры – шаруашылық жүргізуші субъекті ақша қаражаттары мен табиғи резервтерден құрылатын орталықтандырылмаған сақтандыру қоры. Ол тауар өндірушінің үздіксіз қызметін қамтамасыз етуге арналған.

Орталықтандырылған сақтандыру қоры – бюджет қаражаты есебінен құрылатын мемлекеттік резервтік қор. [2]

Сақтандыру индустриясында метрология сақтандыру бизнесінің негізін құрайтын өлшемдердің дәлдігін, сенімділігін және стандарттауын қамтамасыз етуде басты рөл атқарады. Сақтандырудағы метрологияның маңыздылығын көрсететін бірнеше аспектілері бар. Метрология дәл өлшеулерді жүргізудің стандарттары мен әдістерін ұсынады, бұл сақтандыру сыйлықақыларын дұрыс есептеу, тәуекелді бағалау және сақтандыру төлемдері үшін маңызды. Бұл клиенттер мен сақтандыру компаниялары тарапынан ашықтық пен сенімге ықпал етеді. Сақтандыру клиенттері сақтандыру қажеттіліктері мен артықшылықтарын бағалауда дәлдік пен объективтілікті күтеді. Метрология сақтандыру талаптарын әділ және теңгерімді қарауды қамтамасыз ететін өлшем стандарттары мен бағалау критерийлерін жасауға көмектеседі.

Сақтандырудағы метрология критерийлер	Артықшылығы
Тәуекелдерді бағалау	Метрологиялық әдістер сақтандыру компанияларына сақтандыру шығындары, аурулар немесе апаттар сияқты сақтандыру жағдайларының ықтималдығын бағалауға көмектеседі. Бұл тарихи деректерді талдауды, болашақ оқиғаларды болжау үшін модельдер мен статистикалық әдістерді әзірлеуді қамтиды.
Актуарлық ғылым	Реттеушілер өлшеуге негізделген актуарлық есептеулерге белсенді араласады. Метрология актуарлық модельдерде қолданылатын өлшемдердің стандарттарға сәйкес келуін және болжамдардың дәлдігін қамтамасыз етуін қамтамасыз етеді, бұл дұрыс реттеу үшін маңызды.
Компаниялар үшін маңыздылығы	Метрология сақтандыру компаниялары қолданатын өлшеулердің дәйектілігі мен дәлдігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Метрология сақтандыру компанияларына заңнамадағы өзгерістерге бейімделуге көмектеседі.
Жаңа өнімдерді әзірлеу	Метрологиялық әдістерді жаңа сақтандыру өнімдерін әзірлеуде қолдануға болады. Бұған нарықты талдау, ықтимал тәуекелдерді анықтау және тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыратын өнімдерді жасау кіреді.
Алаяқтылықпен күресу	Сақтандыру саласындағы реттеу көбінесе алаяқтықпен күресуге бағытталған. Метрология өлшеуді бақылауда шешуші рөл атқарады, деректердің ықтимал бұрмалануын болдырмайды және салада адалдықты қамтамасыз етеді.

Метрология деректердің дәлдігін, бірыңғай стандарттарды және сақтандыру компанияларының қызметіндегі ашықтықты қамтамасыз ете отырып, сақтандыру саласындағы реттеуге терең әсер етеді. Оның рөлі технологияның тұрақты дамуы мен заңнамадағы өзгерістер жағдайында ерекше маңызды болады.[3]

Автокөлік саласындағы сақтандыру

Метрология деректердің дәлдігін, тәуекелдерді бағалауды және сақтандыру процестерін тиімді басқаруды қамтамасыз ету арқылы автосақтандыруда маңызды рөл атқарады.

Метрологиялық принциптер апат туралы деректердің дәлдігін қамтамасыз ету үшін қолданылады. Метрология бірыңғай өлшеу әдістері мен жіктеу критерийлерін белгілеу арқылы апат деректерін жинау және өңдеу процестерін стандарттауға көмектеседі.

Метрология қалпына келтіру жұмыстарының шығыны мен құнын техникалық бағалау кезінде қолданылады. Ол автомобильдердің зақымдануымен байланысты сақтандыру тәуекелдерін анықтау үшін дәл өлшеулер мен стандарттарға кепілдік береді. Метрология деректер мен көлік оқиғаларындағы ауытқуларды анықтау үшін қолданылады, бұл алаяқтықты көрсетуі мүмкін. Метрология сақтандыру жағдайлары туралы деректерді дәл өлшеуді қамтамасыз етеді, клиенттер үшін сақтандыру мәселелерін шешуді жеделдетеді. Автокөлікті сақтандыруға метрологияны енгізу тәуекелдерді дәлірек бағалауға, деректерді тиімді басқаруға және тұтынушыларға қызмет көрсету сапасын жақсартуға ықпал етеді. Бұл сақтандыру компанияларына бәсекелестік артықшылықтар береді және олардың нарықтағы жетістіктерін қолдайды. Көлік сақтандыруы дұрыс болуы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуде «Автомобиль көлігі иелерінің азаматтық- құқықтық жауапкершілігін ерікті сақтандыру ережесі» қолданылады.

Сақтандыру жағдайы ретінде қарастырылатын оқиға төмендегідей белгілерге ие болуы тиіс:

- ✓ оқиғаның орын алу ықтималдығы мен кездейсоқтығы;
- ✓ оқиғаның орын алуының нақты уақыты немесе орнына, сондай-ақ оқиғаның орын алу нәтижесіндегі шығындар көлеміне қатысты кенеттілігі;
- ✓ оқиғаның сөзсіз орын алу тиістігі қаупінің болмауы және тараптар немесе кем дегенде сақтанушы алдын ала білген немесе алдын ала ескертілген сақтандыру шартының қолданылу аясында объективті түрде орын алуы тиіс;
- ✓ оқиғаның орын алуы сақтанушының мүлдіктік мүдделеріне жағымсыз, тиімсіз экономикалық салдары бар;
- ✓ оқиғаның орын алуы Сақтанушының еркін білдіруі мен жасырын ниетімен байланысты емес және пайда табу және ұтыс алу мақсатын көздемейді.[4]

Сақтандыру әр түрлі көлік құралдары үшін жасалуы керек: жеңіл автомобильдер, автобустар, жүк көліктері, троллейбустар, трамвайлар, мотоциклдер мен тіркемелер. Әр түр үшін әр түрлі коэффициенттер және сәйкесінше сақтандыру құны.

№	Көлік түрлері	Көліктің жіктелуі	Коэффициент
1	Жеңіл көліктер	«В» - автомобильдер 3500 кг жеңіл, отыратын орындар саны 8 – ден аз	2,09
2	16 жолаушыға арналған автобустар	«Д» – жолаушыларды тасымалдауға арналған автомобильдер: 8 – 16 орындық (жүргізушінің отыруын есептемегенде)	3,26
3.	16-дан астам жолаушылар орны бар автобустар	«Д» – жолаушыларды тасымалдауға арналған көліктер: 16 және одан да көп орындықтар (жүргізуші орындықтарын есептемегенде)	3,45
4	Жүк көліктері	«С» – жүк көліктері 3500 кг-нан ауыр	3,98
5	Троллейбус, трамвайлар	Троллейбусы, трамвай	2,33
6.	Мототранспорттар	«А» – мотоциклдер, мотороллерлер және басқа да мотоцикл құралдары	1,00
7.	Тіркемелер (жартылай тіркемелер)	«Е» – "В", "С" немесе "Д" көлік құралдарының санаттарына жататын тартқыштары бар көлік құралдарының құрамы	1,00

Көлік сақтандыруында ең маңызды талап көліктің бөліктері, құрылуы стандарт талаптарына сай дайындалуы қажет. Стандарт талабына сай дайындалмаған көлік апатқа түсу ықтималдығы жоғары. Себебі көлік бұл оның бөліктерінің бірігіп жұмыс істеуі, тұрақтылығынан тұратын қозғалыс денесі.

Көлік стандарт талаптарына сай болуында маңызды рөлді метрология саласы атқарады. Көліктің бөлігі ретінде бұrandасын алатын болсақ, оның стандарт талаптарына сай болуында өлшемдерінің дұрыс болуы қажет. [5]

Метрология эталондары блоктар өлшемдердің жоғарғы дәлдігі мен сенімділігін сақтауға мүмкіндік береді. Блок өлшеу құралдарын калибрлеу және дәлдігін тексеру үшін қолданылады. Бұранда өлшемдерінің дұрыс болуы үшін метрология саласында штангенциркуль өлшеуіш құралы қолданылады. Штангенциркуль-сыртқы және ішкі сызықтық өлшемдерді, сондай-ақ тесіктердің тереңдігін жоғары дәлдікпен өлшеуге арналған әмбебап өлшеу құралы. Егерде өлшеу барысында қателік пайда болса бұралда машина бөлігіне сай келмеу жағдайы туындайды.

Бұранда өлшемдері түріне қарай ГОСТ 7802-81 немесе ГОСТ 7798-70 талаптарына са келуі қажет.

ГОСТ 7805-70 стандарт "А" класының дәлдігімен (жоғары дәлдік) жасалған алтыбұрышты болттардың техникалық сипаттамаларын белгілейді .

ГОСТ 7798-70 стандарты алтыбұрышты болттардың техникалық сипаттамаларын

және "В" класындағы өндіріс дәлдігін (қалыпты дәлдік) белгілейді. [4]



2-сурет А)көлік бұрандалары Ә)Штангенциркуль Б) блоктар

МАҚЖ автосақтандыру – Қазақстандағы барлық автокөлік иелері үшін міндетті. Шетелдіктер үшін де, егер олар елге көлігімен кірсе.

МАҚЖ (жауапкершілікті міндетті сақтандыру) полисінің құны көптеген параметрлерге байланысты: АЕК мөлшері, автокөлікті тіркеу аумағы, көлік түрі, автокөлік иесінің жасы мен жүргізу өтілі, автокөлікті пайдалану мерзімі, сақтандыру мерзімі, апатсыздық коэффициенті, резиденттік, сақтандырудағы автокөлік иелерінің саны.

Сақтандыру құны әр түрлі қалалардың тұрғындары, әр түрлі жастағы және еңбек өтілі бар автокөлік иелері, апатсыздық класы үшін әр түрлі болуы мүмкін.

Егер сіз жол қозғалысы ережелерін бұзбасаңыз және мұқият жүргізсеңіз, саясаттың құнын төмендетуге болады. Жол-көлік оқиғасына кінәлі емес автокөлік иелері үшін саясат жыл сайын арзандайды.[5]

Қорытынды: Сақтандыру саласындағы метрология деректердің дәлдігін қамтамасыз ету, тәуекелдерді азайту және процестердің тиімділігін арттыру үшін үлкен маңызға ие. Сақтандыруда метрологиялық принциптерді қолдану осы саланың тұрақты және инновациялық дамуына ықпал етеді. Метрология сонымен қатар жаңа технологияларды енгізу стандарттарын қамтамасыз ете отырып, сақтандырудағы инновацияларды дамытуға ықпал етеді. Метрологиялық принциптермен қолдау көрсетілетін бұл инновациялар икемді және клиентке бағытталған шешімдерді жасайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / К.Г. Земляной, А.Э. Глызина ; М-во науки и высшего образования РФ.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022.— 235, [1] с. ISBN 978-5-7996-3541-1
2. Сақтандыру қызметі туралы заң <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z000000126>
3. Место и роль страхования в социально-экономической системе общества // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2007. – № 2 (60). – С. 28-32.
4. Қазстандарт <https://new-shop.ksm.kz/>
5. Автострахование в Казахстане <https://ffins.kz/blog/64-ot-chego-zavisit-stoimost-obyazatelnogo-avtostrakhovaniya-ogpo>