

O'ZBEKISTON

QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

ISSN 2181-502X

№1. 2020

**Азиз юртдошлар,
аграр соҳа
ходимлари барчангизни
янги йил байрами билан
муборакбод этамиз.
2020 йил қут ва барака
олиб келсин!**





СНИЖЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАДИАТОРОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

The article describes parameters for taking into account the reduction of heat transfer in the radiator, coefficient of realization of pollution and the surface pollution of coefficient, and the results of operational tests of radiators to reduce heat transfer.

При проведении эксплуатационных испытаний радиаторов определялись влияние ряда эксплуатационных факторов на их тепловую эффективность. Сюда относятся прежде всего внутренние и внешние загрязнения а также специфические вопросы связанные с применением радиаторах принципиально новых резиновых уплотнителей в соединенная с коллекторами.

Перечисленные и возможно другие эксплуатационные и факторы в лучшем случае могут сказаться на снижении эксплуатационной надёжности радиаторов.

В реальных условиях эксплуатации всегда имеет место загрязнение радиатора, как с внешней так и с внутренней стороны, так как теплоносители проходящие через радиатор всегда содержат механические и другие примеси. На внутренней стороне радиатора механические примеси играют меньшую роль. Здесь существенное значение, особенно для воды, приобретают растворенные соли, который выделяются в виде накипи продуктов коррозии и отложения на внутренних стенках каналов.

Для воздушного потока основные значения имеют механические примесив виде пыли жидкой грязи, песка, насекомых, растений, половы, волокнистых веществ, моторного масла, сажи и т.д.

Для учета снижения теплоотдачи радиатора вследствие загрязнения поверхности охлаждения использованы:

а) Коэффициент реализации по загрязнению поверхности охлаждения κ_3 , который определяется отношение коэффициенты теплопередачи K_T , загрязненной поверхности охлаждения и коэффициенту теплопередачи чистого радиатора K .

$$\kappa_3 = \frac{K_T}{K}$$

б) Коэффициент загрязнения поверхности охлаждения ϵ_3 , который численно равен увеличению дополнительного термического сопротивления R_T , вызываемого загрязнением внутренней и внешней сторон поверхностей охлаждения

$$\epsilon_3 = \frac{1}{K_T} - \frac{1}{K}$$

Коэффициент реализации по загрязнению определяет в неявной форме многочисленным отклонение от нормального протекания рабочего процесса, свойственного чистой поверхности охлаждения радиатора из-за загрязнения внутренних и внешних поверхностей охлаждения забивания фронта радиатора и т.д.

В начальный момент времени т.е. при $T=0$, $\kappa_3=1.0$ и $\epsilon_3=0$, как показывает опыт исследованный автотракторных радиаторов [1] использование коэффициента реализации по

загрязнению особенно в тех случаях, когда его величина проверена в практической эксплуатации, дает возможность правильно оценивать эффективность радиаторов после определенной продолжительности эксплуатации.

Поставляя значение K_T из выражения, в уравнение, получим соотношения между коэффициентом реализации по загрязнению и коэффициенту загрязнения

$$\epsilon_3 = \frac{1 - \kappa_3}{\kappa_3 K}$$

Из последнего уравнения следует, что при одном и те коэффициенте

загрязнения коэффициент реализации различных поверхностей охлаждения, отличающихся величиной K , будет неодинаково.

Рассмотрим результаты эксплуатационных испытаний различных радиаторовна автомобиле УАЗ. Медно-паяный радиатор поверхность охлаждения которых состоит из охлаждающие трубки изготовлены из меди и другой вид радиатора имеют поверхность охлаждения ребристы пластины у которых охлаждающие трубки и пластины имеют из однородного металла т.е. охлаждающие ребра пластины непрерывно вытекает из охлаждающий трубки.

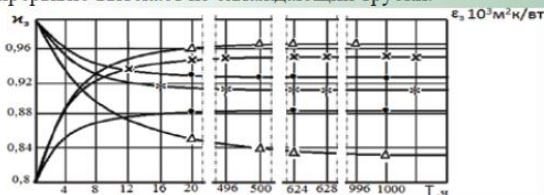


Рис.1. Сравнение асимптотических значений коэффициентов реализации по загрязнению и коэффициентов загрязнения серийных и радиаторов из ребристых пластин автомобиля УАЗ.

Δ-серийный; ●-ребристые пластины; x *и данные из работы [1].

Коэффициент реализации по загрязнению после эксплуатационных испытаний медно-латунного радиатора с пластинчатыми поверхностями охлаждения $\kappa_3=0.84$, а коэффициент реализации по загрязнению с ребристыми поверхностями имели значение $\kappa_3=0.92$.

Таким образом коэффициент реализации по загрязнению радиатора с ребристыми пластинами имеет высокие значение по сравнению медно-латунным радиатором.

Ношир УМИРОВ,
доц., ст.пр.,
Шавкат АБДУРОХМОНОВ,
ТИИИМСХ.

Литература

1.Бурков В.В. Автотракторные радиаторы. – Ленинград: Машиностроение.–1978. - 236 с.



ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХОҲАЛИГИ

АГРАР-ИҚТИСОДИЙ,
ИЛМИЙ-ОММАБОП ЖУРНАЛ

МУАССИСЛАР:

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХҲАЛИГИ ВА СУВ
ХҲАЛИГИ ВАЗИРЛИКЛАРИ

Бош муҳаррир:

Тоҳир ДОЛИЕВ

Таҳрир ҳайъати:

Аброр ВАХАБОВ
Жамшид ХОДЖАЕВ
Шавкат ХАМРАЕВ
Шухрат ТЕШАЕВ
Баҳодир РЎЗИБОЕВ
Баҳодир ТОЖИЕВ
Тўлқин ЭШНАЗАРОВ
Абдушукур АБДУЛЛАЕВ
Баҳром НОРҚОБИЛОВ
Низомиддин БАКИРОВ
Ботиржон СУЛАЙМОНОВ
Ўқтам УМУРЗОҚОВ
Алишер МАҚСУДОВ
Мурат САЛИХОВ
Равшанбек СИДДИҚОВ
Мирзиёд МИРСАИДОВ
Бахтиёр КАРИМОВ
Ибрагим ЭРГАШЕВ
Мурод АШУРОВ

2020 йил,
№1. Январь

Журнал 1922 йил
октябрдан чиқа бошлаган.

Обуна индекси:
якка обуначилар учун – 894
ташкilotлар учун – 895

МУНДАРИЖА

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон халқига Янги йил табриғи	1
Т.ДОЛИЕВ. Юксалтиш пиллапоялари	2
Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори	
Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида	3
Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарори	
Сув истеъмолчилари уюшмалари фаолиятини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида	6
Ш.ХАМРАЕВ. Сувчи ва дехкон мақсади муштарак	8
Ш.ТЕШАЕВ. Тармоқлар қўламини кенгаймоқда	10
М.ТОШБОЛТАЕВ. Техникани таъмирлаш қишдаги муҳим иш	12
Ш.НОРМУРОДОВ. Бунёдкорлик – таракқиёт гарови	13
Мелниорация – ҳосилдорлик омилли	15
Ташаббус билан таракқиёт сари	15
Ш.СОДИҚОВА. Ўз ишининг фидойилари	16
Ш.ЖАББАРОВА. Миробларда ҳам муаммо бор	17
Д.ЁРМАТОВА, Х.ХУШВАҚТОВА. Дунёдаги хар етти олманинг ...	18
С.САЛИХОВ, С.ШАРИПОВ, Д.РАХИМОВ. Пальма ёғининг фойдали ва зарарли хусусиятларини биласизми?	19
Р.НАЗАРОВ. Комплексные методы использования водных ресурсов	20
Худо берган Худойберди	22
Улуғ мақсадлар сари	23
К.ЭРГАШЕВ. Раёнлар ичра аъло	26
Р.ТОЖАЛИЕВА. Андижонлик фермерларнинг ниятлари улуғ	27
“Навобод насли нарранда” равнақи	29
Х.ИБРАГИМОВ, Р.КАРИМОВ. Ғўзанинги янги “СП-38”, “СП-40” ва “СП-41” навлари	30
Н.АТАМУРАТОВА. Новые интродуцированные медоносные растения семейства Iamiceae в Узбекистане	31
Д.ЕДЕНБАЕВ, К.АЗИЗОВ. Адаптивные особенности в селекциии сорго	32
Ф.ҲАМИДОВА, Д.ЁРМАТОВА. Турли хил ясимқонларининг маъданли ўғитлар ва нитрагин штамми таъсирида биокимёвийжиҳатдан ўзгариши	34
Е.ДОРОХОВА, Ш.АХМЕДОВ, Г.КАРАХОДЖАЕВА. Сурхондарё вилояти шаронтида мевали эккилар маҳаллий навларининг хилма-хиллиги	35
Ж.ШАМШИЕВ, Б.АБДУСАТТОРОВ, Н.ЮСУПОВ. Республикамизда етиштирилган узум турларининг сақлаш жараёнларини тўғри ташкил этиш орқали экспорт имкониятларини ошириш	36
А.МАЛИКОВ, Ж.ФАЙЗИЕВ. Узум навларидан юкори хосил етиштиришда новдаларда куртак юкламасини танлаш	37
Э.АБДУРАХМОНОВ, Х.МЕЛИКОВ, Ж.САИДОВ, Ш.РАҲМОНОВ. А.ОТАҚУЛОВ. Экиш усулларининг тупрок зичланиши ва бегона ўтларга таъсир	38
О.ЭШДАВЛАТОВ. Асалари кишловни даврида унинг орка нчагида бўладиган ўзгаришлар	39
Н.УМИРОВ, Ш.АБДУРОХМОНОВ. Снижение тепловой эффективности радиаторов в условиях эксплуатации	42
Ш.РАХИМОВ, А.СЕЙТОВ, Ф.ДУСИЁРОВ, Н.РАХИМОВА. Модели формирования поверхностных водных ресурсов в отраслях экономики республики	43
М.ҚУРБОНОВА. Илмий ахборотлар олишининг замонавий имкониятлари	44
Ўсимликшунослик илми билмиқони	45
Р.ОРИПОВ, М.АБДУРАХИМОВ. Мехнатидан бахт топган олим	46
Агрониктисод илми фидойиси	47

Журнал Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2019 йил 10 январда 0158-рақам билан қайта рўйхатга олинган.

Манзилмиз: 100004, Тошкент ш., Шайхонтоҳур т., А. Навоий к., 44-уй.
Тел: +998 71-242-13-54,
+998 71-242-13-24.

www.qxjournal.uz
E-mail: uzqx_jurnal@mail.ru,
Telegram: qxjurnal_uz

© «O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi»

Босмаҳонага топширилди: 2020 йил 2 январь. Босишга рухсат этилди: 2020 йил 3 январь. Қоғоз бичими 60x84 1/8. Офсет усулида офсет қоғозига чоп этилди. Шартли босма табағи 4,2. Нашр ҳисоб табағи 5,0. Буюртма №45. Нусхаси 1500 дона.

«HILOL MEDIA» МЧЖ матбаа бўлимида чоп этилди.

Қорхона манзили: Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, Шараф ва Тўқимачи кўчалари кесишуви.

Навбатчи муҳаррир: Б.ЭСОНОВ
Дизайнер: Н.БОЛТАЕВА