

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

**УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ПРОДУКТИВНОСТІ АГРОПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ**

**ЗАХІДНИЙ ЗОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ЦЕНТР ПРОДУКТИВНОСТІ АПК**

**МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ТА НОРМИ ВИТРАТ
ПАЛЬНОГО ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕХНІКИ І ЗАСОБІВ
МАЛОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
НА ПІДПРИЄМСТВАХ І ОРГАНІЗАЦІЯХ АПК**

Київ - 2019

УДК 631.3:62-63]:338.58](083.7)

М 54

Бібліотеку засновано у 2000 р.

Автори: І. М. Демчак, В. М. Івченко, О. С. Зірінзак, В. Ф. Іваненко, М. С. Гулька, Б. М. Гладун.

Рецензенти: С. Б. Смерека кандидат економічних наук, проректор з науково-педагогічної роботи (ПВНЗ „Тернопільський комерційний інститут”), Л. І. Кицькай кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри загальноекономічних дисциплін (ПВНЗ „Тернопільський комерційний інститут”).

Друкується за рішенням вченої ради Українського науково-дослідного інституту продуктивності агропромислового комплексу (*протокол № 4 від 20 грудня 2019р.*)

М 54 Методика розробки та норми витрат пального для будівельної техніки і засобів малої механізації, які використовуються на підприємствах і організаціях АПК / І. М. Демчак, В. М. Івченко, О. С. Зірінзак, В. Ф. Іваненко та ін. Київ: „Украгпромпродуктивність”, 2019 р. 160 с. (Б-ка спеціаліста АПК” „Економічні нормативи”)

ISBN 978-617-613-081-9

Викладено методику розробки та норми витрат пального для будівельної техніки і засобів малої механізації, які використовуються на підприємствах і організаціях АПК.

Для керівників та фахівців системи продуктивності АПК, підприємств усіх форм власності, податкових органів та профспілкових організацій, органів управління виробництвом усіх рівнів, працівників місцевих органів влади, наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації.

УДК 631.3:62-63]:338.58](083.7)

Без права перевидання. Відтворення або використання матеріалу, що міститься в інформаційному продукті, для освітніх або некомерційних цілей вирішується без отримання попередньої письмової згоди власників авторського права за умови посилання на його повну біографічну назву згідно з ДСТУ 7.1:2006. Відтворення або використання матеріалу, що міститься в даному інформаційному продукті, для перепродажу, інших комерційних цілей або угод (договорів) на розробку науково-дослідних робіт забороняється без отримання попередньої письмової згоди власників авторського права. Ці умови відносяться і до видань попередніх років. Заявку на отримання такого дозволу слід направляти науково-організаційному відділу НДІ "Украгпромпродуктивність" за адресою: 03035, м. Київ, пл. Солом'янська, 2, або електронною поштою uarr_god@ukr.net.

ISBN 978-617-613-081-9

© І. М. Демчак, В. М. Івченко
О. С. Зірінзак, В. Ф. Іваненко та ін.

ЗМІСТ

Вступ	5
Розділ 1. Методика розробки норм витрат пального для будівельної техніки та засобів малої механізації.....	6
1.1. Галузь використання.....	6
1.2. Терміни і визначення понять.....	7
1.3. Технічні положення.....	8
1.4. Методика розрахунку індивідуальних норм витрат пального.....	11
1.5. Приклади розрахунку норм витрат пального	13
1.6. Коефіцієнти використання двигунів дорожніх машин в часі та за потужністю протягом зміни.....	21
1.7. Перевірка норм витрат пального.....	29
1.8. Засоби малої механізації.....	31
Розділ 2. Норми витрат пального для будівельної техніки.....	35
2.1. Норми витрати пального на крани і трубоукладачі.....	35
2.2. Норми витрати пального на автогрейдери.....	39
2.3. Норми витрати пального на асфальтоукладачі	40
2.4. Норми витрати пального на бульдозери.....	50
2.5. Норми витрати пального на котки.....	52
2.6. Норми витрати пального на екскаватори.....	60
2.7. Норми витрати пального на палейні установки.....	64
2.8. Норми витрати пального на дизель-молоти....	64
2.9. Норми витрати пального на корчувачі	65
2.10. Норми витрати пального на фрези.....	65
2.11. Норми витрати пального на скрепери	67

2.12.	Норми витрати пального на бетонозмішувачі і бетононасоси.....	68
2.13.	Норми витрати пального на навантажувачі.....	69
Розділ 3. Норми витрат пального для засобів малої механізації.....		
	механізації.....	73
3.1	Норми витрати пального на бензопили.....	73
3.2	Норми витрати пального на бензорізи.....	76
3.3	Норми витрати пального на віброплити і вібротрамбувальники.....	78
3.4	Норми витрати пального на газонокосарки і мотокоси.....	81
3.5	Норми витрати пального на компресори.....	91
3.6	Норми витрати пального на миючі установки	96
3.7	Норми витрати пального на насоси.....	97
3.8	Норми витрати пального на обігрівачі.....	103
3.9	Норми витрати пального на електроагрегати.	111
	Список літератури.....	158

ВСТУП

Актуальною є проблема раціонального та ефективного використання пального в сучасних умовах функціонування агропромислового комплексу.

Важливою ланкою у вирішенні проблеми ефективного використання та заощадження пального в агропромисловому секторі економіки є агропромислове будівництво. Ефективне використання пального під час роботи будівельних машин і механізмів повинно забезпечувати впровадження науковообґрунтованих прогресивних норм витрат палива та визначення потреби в ньому на всіх рівнях управління виробництвом.

Остані роки централізованим веденням будівництва на селі ніхто не займається, за невеликими виключеннями. Тоді як потреба у виконанні будівельних та ремонтних робіт постійна.

Викладені рекомендації регламентують склад і порядок розробки індивідуальних норм бензину й дизельного палива на марки переважної більшості наявних будівельних машин та устаткування, що використовується на практиці. Також наведено приклади поправочних коефіцієнтів, які можуть бути застосовані, зважаючи на обставини, що можливі на практиці.

Пошуки нових форм висококоефіцієнтного використання нафтопродуктів призводить до комплексного вирішення згаданих питань, створення інженерно-сервісних структур із розв'язання цих проблем, з'являються на сільських територіях міжгосподарська кооперація, сервісне, техобслуговування, механізовані бригади та оперативні ремонти.

Методика направлена на виявлення основних чинників та визначення їх впливу на економне використання нафтопродуктів.

Розділ 1. Методика розробки норм витрат пального для будівельної техніки та засобів малої механізації

1.1. Галузь використання

Представлені методичні рекомендації регламентують порядок розробки норм витрат пального для будівельних машин, будівельних дорожніх машин та засобів малої механізації, які працюють в агропромисловому комплексі.

Крім вищезазначеного, в запропонованій методиці враховано багатовекторний напрям застосування будівельної техніки та засобів малої механізації, які залучаються для ведення будівельних робіт.

Особливо актуальні наведені пропозиції в агропромисловому комплексі, оскільки на даний час спеціалізовані будівельні організації на селі практично відсутні. Разом із тим необхідність будівельних і ремонтних робіт наявних приміщень та споруд завжди існує. В сільському будівництві наведені приклади застосування високопродуктивної багатотонажної техніки та засобів малої механізації як вітчизняного виробництва, так і імпортованої.

Особлива увага приділена сезонності використання будівельної техніки та засобів малої механізації, а також враховано й наведено відповідні приклади техніки різного призначення.

У науковому виданні наведені відповідні поправочні коефіцієнти, з урахуванням територіальних особливостей використання техніки, природно-кліматичних умов роботи. При веденні будівельних і ремонтних робіт нафтопродукти становлять великий сегмент у собівартості останніх. Цей аспект має тенденції до постійного зростання, тому пошуки нових форм використання нафтопродуктів залишаються надзвичайно актуальними й знаходиться в процесі постійного пошуку.

1.2. Терміни і визначення понять

Тяговий опір агрегату – складається з опору перекошування, опору дороги, тертя в робочих органах і механізмах та опору ходової частини механізму.

Потужність пересування – це потужність, яка спрямована на подолання опору пересування, сили тертя в трансмісії та опору зовнішніх чинників. Теоретично потужність пересування становить 1,5 потужності холостого ходу агрегату.

Автомобільні та тракторні агрегати, які використовуються як базові для будівельної чи дорожньої техніки, виконують технічну роботу. Таким чином, потужність двигуна витрачають на подолання тертя у механізмах трансмісії, опору руху механізму, тягового руху механізму та перевезення обладнання, що навішені на агрегат. На стаціонарному місці роботи такого навантаження не враховують.

Тяговий опір агрегату – враховує всі витрати енергії механізму на його подолання. Особливо важливі типові та енергетичні властивості механізму на енергомістких роботах, оскільки саме вони обмежують робочу швидкість агрегату, визначають його чисту продуктивність. У заводських інструкціях зустрічаються розрахункові показники механізму, проте останні не мають практичного значення, адже вони не враховують впливу зовнішніх чинників. У багатьох випадках вони надаються в рекламних цілях і мають параметри, що не відповідають реальним витратам. Найпридатніші нормативи для господарського використання це нормативи, розроблені шляхом спостережень та аналітичним узагальненням з урахуванням ступеня завантаження механізму і кліматичних умов, в яких він перебуває. Крім того, в цих рекомендаціях наведено приклад врахування поправочних коефіцієнтів.

Норма витрат пального на роботу будівельно-дорожніх машин – це планова міра споживання палива на виконання одиниці роботи або на одиницю робочого часу (машино-год).

Типова норма витрат пального – це планова міра споживання пального на виконання одиниці роботи або на одиницю робочого часу для середньої за технічним станом машини і середніх умов експлуатації.

Норми витрат пального розроблені виходячи в нормативів, закладених заводом-виготівником з урахуванням:

- типу, марки машини;
- режиму роботи двигуна;
- умов експлуатації;
- ґрунтів та особливостей навколишнього середовища.

Для технічно справних машин встановлюються індивідуальні і технологічні (загально-виробничі) норми витрат.

Індивідуальні норми витрат пального – це галузеві норми витрат пального машиною конкретної марки на виконання одиниці роботи або на одиницю робочого часу (машино-год) для середніх експлуатаційних і кліматичних умов експлуатації машини при плюсових температурах наколишнього середовища.

Засоби малої механізації – набір машин і механізмів, які застосовуються на будівництві для виконання незначних специфічних чи серійних робіт із залученням механізмів малої потужності. Механізми малої механізації на даний час набувають особливого значення, оскільки їх асортимент постійно розширюється, а сфера використання удосконалюється.

Технологічні норми – норми витрат пального на виконання одиниці роботи або на одиницю робочого часу (машино-год) для конкретних умов експлуатації машини. Норми враховують витрату пального на розігрівання і запуск машини після технологічних перерв, на технічне обслуговування і ремонт тощо, тобто на технічно і технологічно неминучі втрати пального при роботі машин.

1.3. Технічні положення

1.3.1. Норми витрат палива розроблені відповідно до вимог ДБН В.2.8-12.-2000.

1.3.2. До складу норм витрат палива на роботу будівельно-дорожніх машин не включаються витрати пального, зумовлені відступом від прийнятої технології виконан-

ня робіт, режимів роботи; недотриманням вимог до якості пального, що поставляється, та іншими нераціональними витратами.

1.3.3. Втрати пального при зберіганні й транспортуванні нафтопродуктів і на ремонтно-господарські потреби, не пов'язані безпосередньо зі здійсненням технологічного процесу, до складу цих норм не включені і нормуються окремо.

1.3.4. Норми витрат пального па роботу устаткування (генераторів, компресорів, насосів та ін.) спеціалізованих транспортних засобів (майстерень для діагностування, ремонту та ін.), що працюють від двигуна внутрішнього згоряння, приймають у розмірі 0,04 кг на кожний кВт номінальної потужності двигуна на одну годину роботи устаткування.

1.3.5. До норм витрат палива, що встановлені для роботи будівельно-дорожніх машин в агропромисловому комплексі застосовуються згідно з [1] коригуючі коефіцієнти, а саме:

1.3.5.1. Норми витрат пального підвищуються при:

- роботі машин на будівельних об'єктах із реконструкції будинків і споруд у обмежених умовах – до 10%;

- роботі у важких дорожніх умовах в період сезонного бездоріжжя і великих снігових заносів – до 10%;

- експлуатаційному обкатуванні нової машини – до 5 %.

Тривалість експлуатаційного обкатування встановлюють відповідно до документації заводів-виготівників машин;

- експлуатації машин, які пройшли капітальний ремонт, – до 5 %;

- експлуатації машин із вичерпаним терміном використання – до 5 %;

- роботі машин у холодний час року. при сталій середньодобовій температурі повітря нижче 0°C – до 5 %;

- роботі машин із забезпечення навчального процесу – до 10 %;

- перевезенні вантажів, що вимагають знижених швидкостей руху (наприклад, перебазування баштових кранів) – до 10 %.

1.3.5.2. Норми витрат пального знижуються при:

- погодинному режимі використання машин із перервами, що перевищують установлені технологією виконання робіт;

- заміні двигуна на двигун із меншою контрольною витратою пального або меншою потужністю.

1.3.6. За наявності декількох підвищувальних (знижувальних) надбавок норма витрат пального встановлюється з урахуванням суми або різниці цих надбавок.

1.3.7. Витрата бензину для запуску дизельних двигунів встановлюється в розмірі 3 % у літню пору і 4,5 % у зимовий час від витрати дизельного пального.

1.3.8. Нормативні витрати пального розраховуються в кг/маш-год. За необхідності перерахування в л/маш-год приймаються коефіцієнти для дизельного пального – 0,825, для бензину – 0,74 (середні показники при температурі плюс 20°C).

1.3.9. За необхідності перерахування витрат в умовному пальному використовується калорійний еквівалент Е, що дорівнює 1,45 для дизельного пального, і 1,49 – для бензину.

1.3.10. У разі відсутності норм витрат пального для роботи будівельно-дорожніх машин, розробляються та затверджуються в установленому порядку індивідуальні норми витрат пального.

1.3.11. Вихідною інформацією для визначення індивідуальних норм витрат пального і розрахунку потреби в ньому слугують:

- дані експлуатаційних документів на машини та їх силові установки;

- нормативні показники, які характеризують найбільш раціональні та ефективні умови роботи машин (час внутрішньозмінного використання, коефіцієнт використання потужності двигуна, питома витрата пального при номінальній потужності двигуна, природно-кліматичні умови, нормативи витрат пального та ін.);

- результати спеціальних випробувань (хронометраж, фотографія робочого дня);

- звітні дані про планові і фактичні витрати пального (ок-

ремо бензину і дизельного пального) за минулі роки (за марками і видами машин, за видами робіт в цілому по підприємству).

1.3.12. Індивідуальні норми витрати пального визначають на основі паспортних даних про питому витрату пального двигуном конкретних машин різноманітних типів і марок з урахуванням їх завантаження (використання) за потужністю і часом. Вони враховують експлуатаційні особливості використання конкретних типів машин.

Індивідуальні норми витрат пального на одиницю часу роботи (машино-година) розраховуються протягом робочої зміни для середніх умов експлуатації машини.

Індивідуальні норми витрат розробляють для роботи машин при плюсових температурах без урахування витрат пального на технічне обслуговування, ремонт, зберігання машин і внутрішньогосподарські потреби.

1.4. Методика розрахунку індивідуальних норм витрат пального

1.4.1. Індивідуальна норма витрат пального на одиницю робочого часу машини визначається за формулою:

$$q = q_0 \cdot N_e \cdot K \cdot 10^{-3}, \quad (1)$$

де q – індивідуальна норма витрати пального, кг/маш-год;

q_0 – питома витрата пального при номінальній потужності двигуна, г/кВт•год (приймають за даними інструкції з експлуатації двигуна. Для переведення потужності, вираженої в кіловатах, в кінські сили, користуються коефіцієнтом 1,36, а кінської сили в кіловати – коефіцієнтом 0,735);

N_e – номінальна потужність двигуна будівельної машини, кВт (приймають за даними інструкції з експлуатації будівельної машини);

K – інтегральний нормативний коефіцієнт, що враховує середні умови експлуатації машин протягом робочої зміни. Його значення визначається за формулою

$$K = K_M \cdot K_{Tn} \cdot K_{T3}, \quad (2)$$

де K_M – коефіцієнт переходу від змінного робочого часу (машино-година) до годин напрацювання (мото-година);

K_{Tn} – коефіцієнт, що враховує зміну питомої витрати пального залежно від ступеня використання потужності двигуна:

K_{T3} – коефіцієнт, що враховує витрату пального на запуск та прогрівання двигуна, а також щозмінне технічне обслуговування машин на початку зміни;

$K_{T3} = 1,03$ для всіх машин.

Коефіцієнт переходу від змінного робочого часу до годин напрацювання визначається за формулою

$$K_M = K_{ДВ} \cdot K_{Дп}, \quad (3)$$

де $K_{ДВ}$ – коефіцієнт використання двигуна за часом;

$K_{Дп}$ – коефіцієнт використання потужності двигуна;

10^{-3} – перевідний коефіцієнт грамів у кілограми.

(Результати розрахунку округлюють до першого десяткового знака у бік збільшення).

1.4.2. Для будівельних машин на автомобільному шасі (автокрани, автобетононасоси та ін.) норму витрати пального визначають тільки на роботу обладнання, а норму витрати пального на пробіг автомобільного шасі приймають згідно з базовими лінійними нормами з урахуванням особливих умов роботи.

1.5. Приклади розрахунку норм витрат пального

1.5.1. **Приклад 1.** Розрахунок норм витрат дизельного пального для бурильно-кранової машини БКМ-2М.

$$q = q_o \cdot N_e \cdot K \cdot 10^{-3},$$

де q – норма витрати пального, кг/маш-год;

q_o – питома витрата пального при номінальній потужності двигуна, г/кВт•год, приймається за даними інструкції з експлуатації двигуна;

N_e – номінальна потужність двигуна будівельної машини,

кВт, приймається за даними інструкції з експлуатації будівельної машини;

K – інтегральний нормативний коефіцієнт;

10^{-3} – коефіцієнт переведення грамів у кілограми.

Вихідні дані:

марка двигуна – ЯМЗ-236Д-3 (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування бурильно-кранової машини);

номінальна потужність двигуна $N_e = 129$ кВт (175 к.с.) (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування);

питома витрата пального $q = 220$ г/кВт-год (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування);

коефіцієнт використання двигуна за часом $K_{дв} = 0,66$; (табл. 3); [2]

коефіцієнт використання потужності двигуна $K_{дл} = 0,50$; (табл. 3);

коефіцієнт, що враховує зміну витрати пального залежно від ступеня використання потужності двигуна $K_{Тн} = 1,14$; (табл. 4);

коефіцієнт, що враховує витрату пального на запуск і регулювання роботи двигуна, а також щозмінне технічне обслуговування машини $K_{Тз} = 1,03$.

Інтегральний нормативний коефіцієнт визначається за формулою:

$$K = K_{дв} \cdot K_{дл} \cdot K_{Тн} \cdot K_{Тз} = 0,66 \cdot 0,50 \cdot 1,14 \cdot 1,03 = 0,37.$$

Норма витрат дизельного пального на одиницю часу роботи екскаватора дорівнює:

$$q = q_o \cdot N_e \cdot K \cdot 10^{-3} = 220 \cdot 129 \cdot 0,37 \cdot 10^{-3} = 10,5 \text{ кг/маши-год.}, \text{ або } 10,5 \cdot 0,825 = 8,66 \text{ л/маши-год.}$$

1.5.2. Приклад 2. Розрахунок норм витрат дизельного пального для бульдозера ХТЗ-181.

Вихідні дані:

марка двигуна – ЯМЗ-238КМ2-3 (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування бульдозера);

номінальна потужність двигуна $N_e = 139,7$ кВт (190 к.с.) (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування);

питома витрата пального $q = 251,6$ г/кВт-год (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування);

коефіцієнт використання двигуна за часом $K_{дв} = 0,86$; (табл. 3);
коефіцієнт використання потужності двигуна $K_{дл} = 0,40$;
(табл. 3);

коефіцієнт, що враховує зміну витрати пального залежно від ступеня використання потужності двигуна $K_{Тн} = 1,28$;
(табл. 4);

коефіцієнт, що враховує витрату пального на запуск і регулювання роботи двигуна, а також щозмінне технічне обслуговування машини $K_{Тз} = 1,03$.

Інтегральний нормативний коефіцієнт визначається за формулою :

$$K = K_{об} \cdot K_{он} \cdot K_{Тн} \cdot K_{Тз} = 0,86 \cdot 0,40 \cdot 1,28 \cdot 1,03 = 0,45.$$

Норма витрат дизельного пального на одиницю часу роботи екскаватора дорівнює:

$$q = q_o \cdot N_e \cdot K \cdot 10^{-3} = 251,6 \cdot 139,7 \cdot 0,45 \cdot 10^{-3} = 15,8 \text{ кг/маш-год.}, \text{ або } 15,8 \cdot 0,825 = 13,03 \text{ л/маш-год.}$$

1.5.3. Приклад 3. Розрахунок норм витрат дизельного пального для автокрана КТА-25 базове шасі КрАЗ 65053.

Вихідні дані:

вантажопідйомність крана – 25т (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування крана);

марка двигуна – ЯМЗ-238ДЕ2(Еуго-2) (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування крана);

номінальна потужність двигуна $N_e = 243$ кВт (330 к.с.) (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування крана);

питома витрата пального $q = 195$ г/кВт-год (дані інструкції з експлуатації і технічного обслуговування);

коефіцієнт використання двигуна за часом $K_{дв} = 0,79$;
(табл. 3); [2]

коефіцієнт використання потужності двигуна $K_{дл} = 0,25$;
(табл. 3);

коефіцієнт, що враховує зміну витрати пального залежно від ступеня використання потужності двигуна $K_{Тн} = 1,36$;
(табл. 4);

коефіцієнт, що враховує витрату пального на запуск і регулювання роботи двигуна, а також щозмінне технічне обслуговування машини $K_{Тз} = 1,03$.

Інтегральний нормативний коефіцієнт визначається за формулою :

$$K = K_{\text{де}} \cdot K_{\text{дн}} \cdot K_{\text{Тн}} \cdot K_{\text{Тз}} = 0,79 \cdot 0,25 \cdot 1,36 \cdot 1,03 = 0,28.$$

Норма витрат дизельного пального на одиницю часу роботи автокрана дорівнює:

$$q = q_o \cdot N_e \cdot K \cdot 10^{-3} = 195 \cdot 243 \cdot 0,28 \cdot 10^{-3} = 13,3 \text{ кг/маш-год.}, \text{ або } 13,3 \cdot 0,825 = 10,75 \text{ л/маш-год.}$$

1.5.4. Типові норми витрати пального для експлуатації техніки в будівництві повинні забезпечити кожному користувачеві: максимально можливу економію пального і змашувальних матеріалів, можливість коригувати норми відповідно до умов експлуатації, контроль за правильністю встановлених цін і розцінок на експлуатацію техніки.

1.5.5. Приклад 4.

Розрахунки тимчасових норм продуктивності та витрат пального на гусеничний екскаватор Volvo EC 380BLC.

Технічна характеристика машини

Гусеничний екскаватор Volvo EC 380BLC призначений для розробки ґрунтів I-IV категорії виконання вантажно-розвантажувальних робіт при будівництві автомобільних доріг, водо-, газо-, та нафтопроводів, будівництва каналізаційних систем, громадському будівництві, в кар'єрах та на вантажно-розвантажувальних роботах сипучих матеріалів, сільському господарстві.

Виробник	Volvo
Модель двигуна	D13F
Потужність двигуна, кВт (к.с.)	215 (238)
Місткість ковша, м ³	3
Вантажопідйомність, кг	6500
Маса, т	37,5
Швидкість пересування, км/год	4,8
Габаритні розміри, м	4,33x3,34x3,19
Об'єм паливного бака, л	620

З метою точнішого та повнішого визначення витрат пального на виконання відповідної роботи необхідно врахувати об'ємну масу вантажу з яким працює екскаватор. З цією метою визнається годинна продуктивність, т/год.

$$W_{\text{год}} = \frac{60}{t_{\text{ц}}} \cdot q$$

Таблиця 1

Розрахунок вихідних даних

Об'ємна маса вантажу, γ	Середній показник	Маса вантажу в одному підйомі, т q	Годинна продуктивність, т/год $W_{\text{год}}$
1	2	3	4
0.30 – 0.50	0,40	1,164	93,12
0.51 – 0.60	0,55	1,601	128,04
0.61 – 0.80	0,70	2,037	162,96
0.81 – 0.90	0,85	2,474	197,88
0.91 – 1.10	1,00	2,910	232,80
1.11 – 1.20	1,15	3,347	267,72
1.21 – 1.40	1,30	3,783	302,64
1.41 – 1.50	1,45	4,220	337,56
1.51 – 1.70	1,60	4,656	372,48
1.71 – 1.80	1,75	5,093	407,40
1.81 – 2.00	1,90	5,529	442,32
2.01 – 2.10	2,05	5,966	477,24

Розрахунок норми продуктивності, т:

$$W_{зм} = \frac{T_{зм} - (T_{п.з.} + T_{восп} + T_{обс})}{N_{ц} \times t_{ц} + t_{зм.тр} + t_{в.оч}} \times q_{тр}$$

Розрахунок норми витрат палива, л/т:

$$Q = \left(\left(\left(\frac{W_{зм}}{q_{тр}} \times N_{ц} \times Q_{ц} \right) / W_{зм} \right) + \left(\left(\left(T_{п.з.} + T_{обс} + T_{восп} \right) / 2 \right) / 60 \right) + \left(\left(T_{пер} \times Q_{пер} \right) / 60 \right) \right) / W_{зм}$$

Результати розрахунків наведено в табл. 2.

**Змінні норми продуктивності, т, та витрат пального, л/т, на
гусеничний екскаватор VOLVO EC 380 BLC**

Об'ємна маса вантажу, т/м ³	Вантажопідйомність транспортних засобів, т																	
	11		12		13		15		18		19		20		21		25	
	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т	нор- ма про- дук- тив- нос- ті, т	вит- рати па- лива л/т
0,30 – 0,50	417	0,34	426	0,34	433	0,34	446	0,33	461	0,33	465	0,33	469	0,33	472	0,33	483	0,33
0,51 – 0,60	525	0,25	539	0,25	551	0,25	572	0,25	597	0,24	604	0,24	610	0,24	616	0,24	635	0,24
0,61 – 0,80	617	0,20	636	0,20	653	0,20	683	0,20	718	0,19	728	0,19	737	0,19	745	0,19	774	0,19
0,81 – 0,90	695	0,17	719	0,17	741	0,17	780	0,16	826	0,16	839	0,16	851	0,16	863	0,16	901	0,16

За 100 % забезпеченості транспортними засобами

0,30 – 0,50	417	0,34	426	0,34	433	0,34	446	0,33	461	0,33	465	0,33	469	0,33	472	0,33	483	0,33
0,51 – 0,60	525	0,25	539	0,25	551	0,25	572	0,25	597	0,24	604	0,24	610	0,24	616	0,24	635	0,24
0,61 – 0,80	617	0,20	636	0,20	653	0,20	683	0,20	718	0,19	728	0,19	737	0,19	745	0,19	774	0,19
0,81 – 0,90	695	0,17	719	0,17	741	0,17	780	0,16	826	0,16	839	0,16	851	0,16	863	0,16	901	0,16

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0,91 – 1,10	763	0,15	792	0,15	819	0,14	866	0,14	923	0,14	940	0,14	955	0,14	969	0,14	1018	0,14
1,11 – 1,20	822	0,13	856	0,13	888	0,13	943	0,13	1012	0,12	1031	0,12	1050	0,12	1067	0,12	1126	0,12
1,21 – 1,40	874	0,12	913	0,12	949	0,11	1013	0,11	1092	0,11	1115	0,11	1136	0,11	1157	0,11	1227	0,11
1,41 – 1,50	920	0,11	964	0,11	1004	0,10	1075	0,10	1165	0,10	1191	0,10	1216	0,10	1239	0,10	1320	0,10
1,51 – 1,70	962	0,10	1009	0,10	1053	0,10	1132	0,09	1232	0,09	1262	0,09	1289	0,09	1316	0,09	1407	0,09
1,71 – 1,80	999	0,09	1050	0,09	1098	0,09	1184	0,09	1294	0,08	1327	0,08	1357	0,08	1386	0,08	1488	0,08
1,84 – 2,00	1033	0,09	1088	0,09	1139	0,08	1232	0,08	1351	0,08	1387	0,08	1420	0,08	1452	0,08	1564	0,08
2,01 – 2,10	1063	0,08	1122	0,08	1176	0,08	1276	0,08	1404	0,07	1443	0,07	1479	0,07	1513	0,07	1635	0,07
За 75 % забезпеченості транспортними засобами																		
0,30 – 0,50	313	0,45	319	0,45	325	0,45	335	0,45	346	0,44	349	0,44	352	0,44	354	0,44	363	0,44
0,51 – 0,60	394	0,34	404	0,33	414	0,33	429	0,33	448	0,33	453	0,32	458	0,32	462	0,32	476	0,32
0,61 – 0,80	463	0,27	477	0,27	490	0,27	512	0,26	538	0,26	546	0,26	553	0,26	559	0,26	580	0,25
0,81 – 0,90	521	0,23	540	0,22	556	0,22	585	0,22	620	0,22	629	0,22	638	0,21	647	0,21	676	0,21
0,91 – 1,10	572	0,20	594	0,19	614	0,19	650	0,19	693	0,19	705	0,19	716	0,18	727	0,18	763	0,18
1,11 – 1,20	616	0,17	642	0,17	666	0,17	707	0,17	759	0,16	774	0,16	787	0,16	800	0,16	845	0,16
1,21 – 1,40	655	0,16	685	0,15	712	0,15	759	0,15	819	0,15	836	0,15	852	0,15	866	0,14	920	0,14
1,41 – 1,50	690	0,14	723	0,14	753	0,14	806	0,14	874	0,13	894	0,13	912	0,13	929	0,13	990	0,13

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1,51 – 1,70	721	0,13	757	0,13	790	0,13	849	0,13	914	0,12	945	0,12	967	0,12	980	0,12	1055	0,12
1,71 – 1,80	749	0,12	788	0,12	824	0,12	888	0,12	911	0,11	995	0,11	1018	0,11	1046	0,11	1110	0,11
1,81 – 2,00	774	0,12	816	0,11	854	0,11	924	0,11	1014	0,11	1040	0,10	1055	0,10	1059	0,10	1173	0,10
2,01 – 2,10	797	0,11	841	0,11	882	0,11	957	0,10	1053	0,10	1082	0,10	1109	0,10	1135	0,10	1226	0,09
За 50 % забезпеченості транспортними засобами																		
0,30 – 0,50	209	0,68	213	0,67	217	0,67	223	0,67	231	0,66	233	0,66	234	0,66	236	0,66	242	0,66
0,51 – 0,60	263	0,50	270	0,50	276	0,50	286	0,49	298	0,49	302	0,49	305	0,49	308	0,49	318	0,48
0,61 – 0,80	308	0,40	318	0,40	327	0,40	341	0,39	359	0,39	364	0,39	368	0,39	373	0,39	387	0,38
0,81 – 0,90	347	0,34	360	0,34	371	0,33	390	0,33	413	0,32	420	0,32	426	0,32	431	0,32	450	0,32
0,91 – 1,10	381	0,29	396	0,29	410	0,29	433	0,28	462	0,28	470	0,28	478	0,28	485	0,28	509	0,27
1,11 – 1,20	411	0,26	428	0,26	444	0,26	472	0,25	506	0,25	516	0,24	525	0,24	534	0,24	563	0,24
1,21 – 1,40	437	0,24	457	0,23	474	0,23	506	0,23	546	0,22	557	0,22	568	0,22	578	0,22	613	0,21
1,41 – 1,50	460	0,22	482	0,21	502	0,21	538	0,20	583	0,20	596	0,20	608	0,20	620	0,20	660	0,19
1,51 – 1,70	481	0,20	505	0,20	527	0,19	566	0,19	616	0,18	631	0,18	645	0,18	658	0,18	703	0,18
1,71 – 1,80	499	0,18	525	0,18	549	0,18	592	0,17	647	0,17	663	0,17	679	0,17	693	0,17	744	0,16
1,81 – 2,00	516	0,17	544	0,17	569	0,17	616	0,16	676	0,16	693	0,16	710	0,16	726	0,15	782	0,15
2,01 – 2,10	532	0,16	561	0,16	588	0,16	638	0,15	702	0,15	721	0,15	739	0,15	757	0,15	818	0,14

1.6. Коефіцієнти використання двигунів дорожніх машин у часі та за потужністю протягом зміни

Група машин	Коефіцієнт використання двигуна	
	у часі (К _{дв})	за потужністю (К _{дп})
1	2	3
I. Машини для земляних робіт		
Машини самохідні з навісним екскаваторним обладнанням	0,69	0,60
Екскаватори одноківшеві з ковшем місткістю, м ³ :		
до 0,4 включно	0,86	0,60
понад 0,4	0,90	0,50
Екскаватори траншейні роторні і ланцюгові	0,88	0,50
Екскаватори роторні будівельні (при роботі в кар'єрі) з ковшем місткістю, л:		
до 50 включно	0,83	0,50
понад 100	0,94	0,50
Екскаватори-каналокопачі роторні і шнекороторні	0,88	0,50
Екскаватори траншейні багатоківшеві для укладання закритого дренажу з глибиною копання, м:		
до 2 включно	0,83	0,60
понад 2	0,83	0,60

Продовження табл. 3

1	2	3
Машини для укладання дренажу безтраншейним способом на глибину до 2 м	0,82	0,60
Екскаратори багатоківшеві поперечного копання	0,88	0,50
Планувальник	0,90	0,40
Бульдозери	0,86	0,40
Скрепери:		
причіпні	0,92	0,80
самохідні	0,92	0,80
Автогрейдери	0,90	0,50
Машини землерийно-фрезерні	0,86	0,60
II. Машини для ремонту та утримання дорожніх покриттів		
Машини маркувальні, асфальторозігрівальні	0,63	0,50
Машини для очищення, обробки тріщин	0,63	0,50
Машини для приготування і розподілення шламів, машини для усунення нерівностей	0,63	0,70
Машини для влаштування полос розширення і та укріплення відкосів	0,63	0,40
III Машини для зимового утримання доріг		
Снігоочисники:		
шнекороторні	0,77	0,60
газоструменеві	0,77	0,85

Продовження табл. 3

1	2	3
IV. Машини для ущільнення ґрунтів і дорожніх покриттів		
Котки	0,79	0,50
Машини трамбуючі самохідні	0,42	0,27
Віброплити	0,53	0,60
Обладнання спеціальне ущільнююче для меліоративного будівництва	0,74	0,60
V. Машини та обладнання для підготовчих будівельно-дорожніх робіт		
Розпушувачі на базі тракторів	0,86	0,80
Викорчовувачі, кущорізи	0,92	0,35
VI. Машини та обладнання для будівництва і реконструкції дорожніх і аеродромних покриттів		
Фрези дорожні	0,60	0,60
Установки асфальтозмішувальні	0,60	0,60
Цементовози-розподільувачі	0,70	0,40
Машини ґрунтозмішувальні однопрохідні, автогудронатори, автобітумовози	0,83	0,40
Асфальтоукладачі	0,81	0,64
Обладнання для армування поперечних швів у цементобетонному покритті	0,60	0,30
Розподільувачі кам'яного дріб'язку	0,48	0,40
Машини для улаштування шорстких поверхонь	0,63	0,40

Продовження табл. 3

1	2	3
Нарізувачі швів однодискові та багатодискові	0,42	0,30
VII Машини і обладнання для швидкісного будівництва автомобільних доріг	0,75	0,40
VIII. Машини і обладнання для приготування бетонних сумішей		
Бетонозмішувачі циклічної дії:		
стаціонарні місткістю, л:		
до 500	0,80	0,40
понад 500 до 1500	0,80	0,50
вище 500	0,80	0,50
пересувні місткістю, л:		
до 500	0,60	0,50
від 500 до 1500	0,70	0,50
понад 1500	0,75	0,50
Установки бетонозмішувальні з бетонозмішувачами циклічної дії		
стаціонарні місткістю, л:		
до 500	0,82	0,50
понад 500	0,82	0,50
пересувні місткістю, л:		
до 500	0,82	0,50
понад 500	0,82	0,50
Розчинозмішувачі:		
пересувні	0,20	0,40
стаціонарні	0,70	0,40
Автобетонозмішувачі, автобетоновози, авторозчиновози	0,82	0,50
Автобетононасоси	0,66	0,60

Продовження табл. 3

1	2	3
Бетононасоси:		
пересувні	0,60	0,50
стаціонарні	0,60	0,50
Дозатори безперервної дії та циклічні	0,90	0,50
IX. Вібромашини		
Вібратори:		
загального призначення	0,20	0,90
глибинні	0,20	0,80
Віброживильники	0,15	0,90
Вібромайданчик	0,40	0,80
Вібросердечники	0,40	0,80
Установки віброформувальні	0,40	0,80
X. Крани, вантажопідйомні пристрої, навантажувально-розвантажувальне устаткування		
Крани стрілові автомобільні вантажопідйомністю, т:		
до 6,3	0,53	0,25
від 6,3 до 10	0,74	0,25
понад 10	0,79	0,25
Крани стрілові пневмоколісні	0,90	0,35
Крани стрілові гусеничні	0,90	0,30
Навантажувачі одноківшеві	0,86	0,40
Установки розвантажувальні буророзпушувальні	0,75	0,50
Компресори	0,89	0,60
Автоцементовози	0,82	0,50
Трубоукладачі	0,95	0,25

Продовження табл. 3

1	2	3
XI. Машини для пального робіт		
Шпунтовисмикувачі	0,82	0,80
Шпунтозанурювачі	0,82	0,70
Молоти дизельні, молоти пароповітряні, гідромолоти, пристрої для зрізування панелей	0,82	0,80
Установки для статичного зондування ґрунту на самохідному шасі, занурювані вібраційні, установки копрові	0,82	0,80
XII. Подрібнювально-збагачувальне обладнання		
Дробарки стаціонарні	0,86	0,60
Установки пересувні подрібнювально-сортувальні продуктивністю, м ³ /год:		
до 25	0,94	0,60
понад 25	0,94	0,70
Грохоти, живильники, машини зневоднюючі, класифікаційні, прошивальні, транспортери (конвеєри)	0,82	0,60
XIII. Машини меліоративні		
Канавокопачі плужні і фрезерні	0,83	0,50
Каналоочисники	0,80	0,50
Обладнання для очищення каналів до одноківшевих екскаваторів	0,90	0,50
Грейдер-елеватори	0,85	0,50

Продовження табл. 3

1	2	3
Снаряди землесосні продуктивністю, м ³ /год:		
до 50	0,79	0,60
до 100	0,68	0,50
понад 100	0,68	0,50
Віброформи для бетонування	0,70	0,60
Колісні земснаряди "Амфібія"	0,80	0,60
Комплекти машин для облицювання каналів монолітним бетоном глибиною, м:		
до 1,5	0,70	0,60
від 1,5 до 3	0,60	0,60
понад 3	0,60	0,60
Плитоукладачі для облицювання каналів з бірним бетоном	0,70	0,30
Машини для заливання швів*	<u>0,90</u> 0,30	<u>0,50</u> 0,20
Машини для нанесення плівко- утворюючих розчинів*	<u>0,90</u> 0,30	<u>0,50</u> 0,20
Машини бурильні	0,60	0,40
Машини бурильно-кранові з глибиною буріння, м:		
до 15		
понад 15	0,72	0,40
на базі гусеничних тракторів	0,72	0,40
на базі пневмоколісних тракторів і автомобілів	0,66	0,50

Продовження табл. 3

1	2	3
XIV. Машини будівельно-оздоблювальні		
а) для штукатурних робіт:		
Розмішувачі пересувні	0,40	0,70
б) для обробки підлоги:		
Машини самохідні для укладання, вирівнювання та ущільнення бетону	0,40	0,70

* У чисельнику наведено значення коефіцієнта для двигуна автомобіля, в знаменнику – для двигуна робочого устаткування.

Таблиця 4

Коефіцієнт (K_{Tn}), що враховує зміни питомої витрати пального залежно від ступеня використання потужності двигуна ($K_{дп}$).

Тип двигуна	K_{Tn} при значеннях $K_{дп}$					
	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Тракторні дизелі	1,28	1,14	1,08	1,05	1,02	0,95
Автомобільні дизелі	1,2	1,09	1,05	1,02	1,01	0,98
Бензинові	1,08	1,04	1,03	1,02	1,01	1

Примітка. При значеннях $K_{дп}$ не вказаних у таблиці, K_{Tn} визначається інтерполяцією.

Змінні норми продуктивності, т, та витрат пального, л/т, на гусеничний екскаватор Volvo EC 380BLC

Для будівельно-монтажних машин і механізмів, що приводяться в рух від двигунів внутрішнього згоряння витрати дизельного пального за одну годину роботи механізму (мото-годину) визначаються за формулою, що розроблена С.Є. Канторером, а саме:

$$Q_{\text{год}} = N_{\text{дв.ном}} \cdot K_{\text{дв.час}} \cdot (q_{\text{хол}} + (q_{\text{ном}} - q_{\text{хол}})) \cdot K_{\text{дв.потуж}},$$

де $Q_{\text{год}}$ – норма витрат пального (кг, літр) на годину роботи;

$N_{\text{дв.ном}}$ – номінальна потужність двигуна (к.с);

$K_{\text{дв.час}}$ – коефіцієнт роботи двигуна відносно часу зміни (табл.1);

$q_{\text{хол}}$ – питомі витрати пального двигуном на холостому ході (кг•к/год) (табл.2);

$q_{\text{ном}}$ – питомі витрати пального двигуна при номінальному завантаженні (кг•к/год) (табл.2);

$K_{\text{дв.потуж}}$ – коефіцієнт використання потужності двигуна (табл.1).

$Q_{\text{год}} = 288 \cdot 0,8 \cdot [0,06 + (0,175 - 0,06) \cdot 0,6] = 29,72$ кг/мото-годину, або 36,03 л на 1 мото-годину

1.7. Перевірка норм витрат пального

1.7.1. Перевірка розрахованих норм витрат пального виконується якщо на підприємстві експлуатується кілька машин однієї марки.

1.7.2. Перевірку виконує комісія, що як правило складається з трьох осіб і затверджується наказом по будівельній організації.

1.7.3. Перевірку норм виконують шляхом контрольних замірів фактичних витрат пального на роботу машини протягом часу зміни.

Об'єм роботи, який виконується машиною протягом зміни повинен відповідати нормам виробітку по технологічних картах або по проектах виконання робіт.

Режим використання машини за часом і потужністю повинен бути не нижче передбаченого при розрахунку норми витрати пального.

1.7.4. Перевірка включає: вибір і підготовку машини, інструктаж машиністів, вибір засобів і методів контролю фактичної витрати, підготовку форми протоколу про проведення перевірки, виконання машиною робочого процесу, обробку даних і аналіз отриманих результатів.

1.7.5. Перевірку здійснюють на технічно справній машині, попередньо провівши технічне обслуговування і регулювання паливної апаратури відповідно до вимог інструкції з експлуатації і технічного обслуговування. Перед перевіркою необхідно забезпечити герметичність паливної системи щоб виключити втрати палива внаслідок протікань.

Машин однієї марки поділяють на три підгрупи:

перша підгрупа – машини, які не проходили капітальний ремонт, з напрацюванням від початку експлуатації не більше 5 тис. маш.-год;

друга підгрупа – машини, які пройшли капітальний ремонт, але не відпрацювали свій амортизаційних строк служби;

третя підгрупа – машини, які знаходяться в експлуатації, але відпрацювали свій амортизаційний строк служби.

1.7.6. Машиністи, які беруть участь в проведенні контрольних замірів, повинні мати відповідний досвід роботи на машині такої марки.

1.7.7. Для визначення витрати пального використовуються вимірювальні пристрої. В порядку виключення також можна використовувати мірну лінійку. Шкала мірної лінійки тарується відповідно до паливного бака конкретної машини, яка проходить випробування.

При таруванні лінійки і наступних контрольних замірах пального на горловині бака (або іншій зручній нерухомій поверхні машини) вибирають базу, помічають її (наприклад, фарбою) і розміщують мірну лінійку відносно цієї бази, забезпечуючи цим самим однокове положення лінійки при замірах.

Лінійку опускають до упору на дно бака перпендикулярно до поверхні зеркала пального в баку.

1.7.8. Перед початком контрольних замірів машину, яка досліджується встановлюють на рівну горизонтальну поверхню, заправляють паливом бак, після чого вимірюють за допомогою мірної лінійки його кількість. Дані заміру та інші вихідні дані заносять до протоколу.

Для ведення протоколу контрольних замірів

призначається один з членів комісії – інженерно-технічний працівник будівельної організації.

1.7.9. Заміри проводять двічі: до початку роботи і в кінці робочої зміни. Загальна тривалість дослідження однієї машини – не менше трьох робочих змін.

При кожному замірі витрати пального виконують не менше трьох вимірювань; середнє арифметичне значення приймається за дійсне.

1.7.10. За результатами перевірки проводиться уточнення розрахованих норм витрат пального.

1.8. Засоби малої механізації

Загальні положення

Особливої актуальності останнім часом набуло використання в будівництві засобів малої механізації. Згадані засоби малої механізації умовно можна розділити на два види:

- механізми з електроприводом;
- механізми, що приводяться в рух двигуном внутрішнього згоряння.

Розрахунок витрат пального для механізмів малої механізації проведений з метою визначення норм витрат пального на роботу механізмів та інших технічних засобів при виконанні робіт і є основою для розрахунків групових норм витрат пального на всіх рівнях планування та звітності.

Норми розраховані розрахунково-аналітичним методом, який ґрунтується на використанні основних технічних характеристик засобів малої механізації при їх експлуатації. До складу норм не включаються витрати пального, які зумовлені відхиленням від прийнятої технології виконання робіт, режимів роботи, недотримання вимог до якості пального, яке постачається, та іншими не раціональними витратами.

Науково обґрунтовані норми витрат пального вводяться в дію наказом керівника підприємства.

Витрати пального при зберіганні і транспортуванні нафтопродуктів на ремонтно-господарські потреби не пов'язані безпосередньо із здійсненням технологічного циклу, до складу норм не включаються і нормуються окремо.

При визначенні кількості пального для роботи машин протягом зміни необхідно витрати пального на 1 машино-годину роботи помножити на тривалість зміни.

Час, витрачений за зміну, включає тривалість виконання операцій технологічного процесу, переміщення машини своїм ходом до місця виконання роботи, або з одного об'єкта на інший в межах будівельного майданчика, технічні перерви, підготовку машини до початку роботи, технічне обслуговування протягом зміни.

За необхідності перерахунку витрат пального з машинно-годинної роботи на мото-годинну необхідно витрати на 1 машино-годину розділити на коефіцієнт використання двигуна в часі.

За наведеною раніше методикою можна розрахувати витрати пального також для засобів малої механізації.

Генератор 3.6 л SGA3001 використовується для перетворення крутного моменту в електроенергію, для побутових умов.

Тип двигуна	Бензиновий
Номінальна потужність двигуна, кВт (к.с.)	3,7
Об'єм двигуна, см ³	163
Максимальна швидкість двигуна, об/хв	12000
Габаритні розміри, мм	545x415x405
Об'єм паливного бака, мл	3600
Маса бензопили, кг	35

Норми виграти пального для генератора 3.6 л SGA3001:

$Q_{\text{год}} = 3,7 \cdot 0,86 - [0,12 + (0,34 - 0,12) - 0,9] =$
 $1,36 \text{ кг/мото-год, тобто } 1,36/0,74 = 1,84 \text{ л на 1 мото-годину.}$

Мотопила «OLEO Mac GS 260» використовується для валки лісу і розпилювання товстих колод, а також у будівництві дерев'яних будинків.

Тип двигуна	Бензиновий
Номінальна потужність двигуна, кВт (к.с.)	1,3
Об'єм двигуна, см ³	25,44
Максимальна швидкість двигуна, об./хв	12500
Мінімальна швидкість двигуна, об./хв	3500
Довжина шини, мм	25
Об'єм паливного бака, мл	230
Маса мотопили, кг	2,8

Норми витрати пального для мотопили «OLEO Mac GS 260»:

$Q_{\text{год}} = 1,3 \cdot 0,86 \cdot [0,12 + (0,34 - 0,12) \cdot 0,8] = 0,34$ кг/мото год, тобто $0,34/0,74 = 0,46$ л на 1 мото-годину

Мотопомпа «Honda WT 40XK 2» – спеціалізований агрегат, що являє собою водяний насос, який приводиться в дію двигуном, призначений для перекачування води і спеціалізованих рідин.

Тип двигуна	Бензиновий
Номінальна потужність двигуна, кВт (к.с.)	11
Об'єм паливного бака, л	6,5
Об'єм двигуна, см ³	344
Глибина всмоктування, м	8
Продуктивність, м ³ /год	138
Габаритні розміри, мм	715x485x560
Маса, кг	68

Норми витрати пального для мотопомпи «Honda WT 40XK 2»:

$Q_{\text{год}} = 11 \cdot 0,86 \cdot [0,12 + (0,38 - 0,12) \cdot 0,85] = 2,23$ кг/мото-год, тобто $2,23/0,74 = 3,01$ л на 1 мото-годину.

Значення поправочного коефіцієнта до основних норм витрат пального, що враховує зношеність двигуна

Мото-години роботи двигуна				
До 2000	2000-2500	2500-3000	3000-3500	Більше 3500
1,0	1,04	1,08	1,12	1,16

Розділ 2. Норми витрат пального для будівельної техніки

Таблиця 2.1

Норми витрати пального на крани і трубоукладачі

№ п/п	Тип і марка машини	Модель двигуна	Норма витрати, л/маш.-год
1	2	3	4
1	Кран GROVE GMK 4100; робота кранової установки	(MB OM460 LA, 295 kW) (MB OM904 LA, 110 kW)	8,6 Д
2	Кран GROVE GMK 4100L; робота кранової установки	(MB OM460 LA, 335 kW) (MB OM904 LA, 110 kW)	8,6 Д
3	Кран GROVE GMK 6300; робота кранової установки	(MB OM502 LA, 420 kW) (MB OM906 LA, 190 kW)	12,3 Д
4	Кран K354LS-K КАТО НК300С; робота кранової установки	(ЯМЗ-238Д1)	10,5 Д
5	Кран Kato 20; робота кранової установки	(6Д22-1А)	8,0 Д
6	Кран Kato NK-300, -300С, -350 робота кранової установки	8DC80А	19,6 Д
7	Кран Kato NK-750; робота кранової установки	(270 kW)	19,6 Д
8	Кран Liebherr LTM 1055-3,1 робота кранової установки	D846T1A7, 350 kW)	12,6 Д
9	Кран КС-35714К; робота кранової установки	КамАЗ-740.31-240	6,0 Д
10	Кран КС-35714К-3; робота кранової установки	КамАЗ-740.62-280	6,0 Д

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
11	Кран КС-35715; робота кранової установки	ЯМЗ-236	5,5 Д
12	Кран КС-35715-2; робота кранової установки	ЯМЗ-236НЕ	5,5 Д
13	Кран КС-35719-1-02; робота кранової установки	КамАЗ-740.31-240	6,0 Д
14	Кран КТА-16.01; робота кранової установки	КамАЗ-740.31-240	6,0 Д
15	Кран КТА-16.01; робота кранової установки	ЯМЗ-236НЕ2	5,5 Д
16	Кран КТА-18.01; робота кранової установки	КамАЗ-740.62-280	6,0 Д
17	Кран КТА-18.01; робота кранової установки	Deutz BF4M1013FC	4,7 Д
18	Кран КТА-18.01; робота кранової установки	ЯМЗ-6563.10	5,5 Д
19	Кран КТА-25; робота кранової установки	КамАЗ-740.62-280	6,0 Д
20	Кран КТА-25; робота кранової установки	ЯМЗ-236БЕ2	6,0 Д
21	Кран КТА-25; робота кранової установки	ЯМЗ-238ДЕ	7,0 Д
22	Кран КТА-28; робота кранової установки	ЯМЗ-6562.10	6,0 Д
23	Кран КАТО-1200; робота кранової установки	8БС8	9,5 Д
24	Кран КАТО-1200; робота кранової установки	8У-92ТЛ	20,0 Д
25	Кран КС 3577-4-1; робота кранової установки	ЯМЗ-236	7,0 Д
26	Кран МЛТ-1040; робота кранової установки		11,4 Д

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
27	Кран РДК-250-3; робота кранової установки	А-01М	8,6 Д
28	Кран СМК-12А; робота кранової установки	МА3-5337 (ЯМЗ-236)	8,4 Д
29	Кран АКБ-4БЛ; робота кранової установки	ЗИЛ-157	6,2 Б
30	Кран КС-8165А; робота кранової установки	ЯМЗ-238М2	8,4 Д
31	Кран РДК-400; робота кранової установки	А-01МГ	12,0 Д
32	Кран КЖ-461; робота кранової установки	ЯМЗ- 238М2-2	14,7 Д
33	Кран К-52, -52М; робота кранової установки	ЯАЗ-204А	6,8 Д
34	Кран КЖ-561; робота кранової установки	У1Д6С5	14,7 Д
35	Кран КЖ-561Б; робота кранової установки	ЯМЗ-238М2	14,3 Д
36	Кран КС-5363 (А, С); робота кранової установки	ЯМЗ-236	9,1 Д
37	Кран МКГ-5.01А; робота кранової установки	Д-246.4	7,1 Д
38	Кран МКГ-25.01А; робота кранової установки	ЯМЗ-236М2-7	8,0 Д
39	Кран МКГ-25, Э-1258 (Б); робота кранової установки	Д-108	6,9 Д
40	Кран ДЭК-251,-25; робота кранової установки	Д-108	6,9 Д

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
41	Кран МКГ-25БР; робота кранової установки	Д-108	6,9 Д
42	Кран МТГ-16; робота кранової установки	Д-60	5,2 Д
43	Кран МТГ-16; робота кранової установки	Д-108	9,4 Д
44	Кран ЭО-2508; робота кранової установки	2Д-12Б	17,9 Д
45	Кран CN 128; робота кранової установки	FD-1060	18,1 Д
46	Кран Gotwald МК-77; робота кранової установки	ЯАЗ-204	19,0 Д
47	Кран КС-4361А; робота кранової установки	СМД-14НГ	5,8 Д
48	Кран КС-4372Б; робота кранової установки	ЯМЗ-236	21,9 Д
49	Кран КС-6471; робота кранової установки	СВ-680/29	11,9 Д
50	Кран КС-5363Б; робота кранової установки	ЯМЗ-236	8,4 Д
51	Кран КС-5363В; робота кранової установки	ЯМЗ-236М2	9,1 Д
52	Кран КС-5363Д; робота кранової установки	ЯМЗ-236М2	9,1 Д
53	Трубоукладач RL 42В Litronic Liebherr	D926Ti-E	21,9 Д
54	Трубоукладач Liebherr RL 52	D9406	29,0 Д
55	Трубоукладач Т170Б	Д-160.01	12,8 Д
56	Трубоукладач ТР-12.19-02	Д-180.101-2	11,4 Д

Таблиця 2.2

Норми витрати пального на автогрейдер

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Автогрейдер Caterpillar-120Н; транспортний режим; профілювання доріг	Caterpillar 3116, 104,5 kW	11,7 Д 4,9 Д
2	Автогрейдер Caterpillar-12Н ; транспортний режим; профілювання доріг	CAT 3306Di (121,3 kW)	12,3 Д 5,2 Д
3	Автогрейдер ДЗ-122 транспортний режим; планування ґрунтів I-II категорії	ЯМЗ-236Г-4	7,5 Д 10,8 Д
4	Автогрейдер ДЗ-140	У1Д6-250ТК-С4	12,4 Д
5	Автогрейдер ДЗ-143	А-01МЕ	12,2 Д
6	Автогрейдер ДЗ-143	Д-108	10,0 Д
7	Автогрейдер ДЗ-176	Д-240,-243	8,8 Д
8	Автогрейдер ДЗ-180	Д-260	12,8 Д
9	Автогрейдер ДЗ-180	А-01М	12,2 Д
10	Автогрейдер ДЗ-180	Д-442.25БН	12,2 Д
11	Автогрейдер ДЗ-180А	Д-260	12,8 Д
12	Автогрейдер ДЗ-198	Д-260.4	13,8 Д
13	Автогрейдер ДЗ-98	ЯМЗ-238М	14,2 Д
14	Автогрейдер ДЗ-98; транспортний режим; планування ґрунтів I-II категорії;	ЯМЗ-238М2-5	17,1 Д 18,9 Д
15	Автогрейдери ДЗ-122, ДЗ-122А, ДЗ-122-0-2, ДЗ-122-0-3	А-01МС, А-01М	9,4 Д
16	Автогрейдери ДЗ-122-04, ДЗ-122-А-2, ДЗ-122-А-1-2, ДЗ-122-1, ДЗ-122-1-3	А-01МС, А-01М	9,4 Д

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4
17	Автогрейдери ДЗ-61, -61А, ДЗ-99 (Д-710), ДЗ-99А, ДЗ-99-1 (Д-710А), ДЗ-99-2, -99-2-2, ДЗ-99-1-2, -99-1-4	АМ-41, А-41	8,3 Д
18	Автогрейдери ДЗ-40, -40А (Д-598)	СМД-14	6,0 Д
19	Автогрейдер ГС-10.01	Д-243	8,9 Д
20	Автогрейдер ГС-14.02	Д-442-25БИ	11,9 Д
21	Автогрейдер ГС-14.02; транспортний режим; профілювання доріг	ЯМЗ-236Г-6	10,9 Д 9,3 Д
22	Автогрейдер ГС-1402; транспортний режим; профілювання доріг	Д-260.14	10,0 Д 12,2 Д

Таблиця 2.3

Норми витрати пального на асфальтоукладачі

№ п/п	Тип і марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год
1	2	3	4
1	Асфальтоукладач «Норд» Асф-К-4-03; укладання асфальту шириною від 2,5 м до 4м; укладання асфальту шириною від 4,5 м до 6,5 м	Д-245 (77,2)	4,8Д 14,3Д
2	Асфальтоукладач ВВ 651С; укладання асфальту; змочування поверхонь, які контактують з асфальто-бетоном, л/зміну	Deutz F5L912 (68)	7,5Д 3,3Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
3	Асфальтоукладач Blauknox PF-191; укочування асфальту шириною від 2,7 до 4,7 м	Cummins 6BT5.9	10,0 Д
4	Асфальтоукладач Demag DF 120C	BF6L1010F	14,4 Д
5	Асфальтоукладач Demag DF 140C	OM366LA	14,4 Д
6	Асфальтоукладання Demag DF40C укладання асфальту шириною від 1,5 до 3,0 м	Deutz F3L1011	5,0 Д
7	Асфальтоукладач Дунарас F161-8W; укладання асфальтобетону шириною від 6 м	Cummins QSB 6.7- C190 (145)	13,6 Д
8	Асфальтоукладач Дунарас F161W; укладання асфальтобетону шириною до 6 м	Deutz TCD 2013 L042V (124)	12,8 Д
9	Асфальтоукладач Дунарас F-18C	BF6M1013F	14,7 Д
10	Асфальтоукладач S-400	4VD14,5/12- ISRL	5,8 Д
11	Асфальтоукладач S-750 транспортний режим, промивання бункера, л/зміну	6VD14,5/12- 1SR (69)	11,9Д 3,3Д
12	Асфальтоукладач S-750 SSF-5	6VD14,5/12- ISRL	7,0 Д
13	Асфальтоукладач Super 1203-1; укладання асфальту шириною від 1,8 до 3,2 м із прогріванням плити	Perkins 1104C-44 (54)	6,6 Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
14	Асфальтоукладач Super 1303-2; укладання асфальту шириною від 1,8 до 3,2 м із прогріванням плити	Deutz BF4M2011C (65)	8,5 Д
15	Асфальтоукладач Super 1603-1; укладання асфальту шириною від 2,55 до 5,0 м із прогріванням плити	Perkins 1104C-E44TA (96)	15,0 Д
16	Асфальтоукладач Titan 173; укладання асфальту шириною від 2,5 до 4 м	Kubota U-3300 (43,4)	5,8 Д
17	Асфальтоукладач Titan 311		10,2Д
18	Асфальтоукладач Titan 325 EPM/VB 78	BF6M1013	14,7 Д
19	Асфальтоукладач Titan 326; робота на холостому ходу в режимі прогрівання плити; укладання асфальту шириною до 2,5 м; укладання асфальту шириною від 2,5 до 5,0 м; укладання асфальту шириною від 5,0 до 7,5 м;	Deutz BF4M1013E2	5,3 Д 2,8 Д 14,0 Д 15,4 Д
20	Асфальтоукладач Titan 423; укладання асфальту шириною 4 м; укладання асфальту шириною 6,25 м; укладання асфальту шириною 8 м; укладання асфальту шириною 12 м	BF6M1013	14,7Д 16,6Д 19,0Д 23,0Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
21	Асфальтоукладач Titan 326; робота на холостому ходу в режимі прогрівання плити; укладання асфальту шириною від 2,5 м; укладання асфальту шириною від 2,5 до 5,0 м; укладання асфальту шириною від 5,0 до 7,5 м; змочування поверхонь які контактують з асфальтобетоном, л/зміну	Deutz BF6H1013EC (160)	5,7 Д 14,0Д 15,2Д 16,7Д 6,2Д
22	Асфальтоукладач Titan 411	F6L413FR	15,2Д
23	Асфальтоукладач Titan 6820 укладання асфальту шириною від 2,5 до 3,5м; укладання асфальту шириною від 3,5 до 4,5м; укладання асфальту шириною від 4,5 до 5,5м; укладання асфальту шириною від 5,5 до 6,5м; укладання асфальту шириною від 6,5 до 7,5м;	Deutz TCD2013 L04 2V (125)	13,8Д 14,3Д 14,7Д 15,7Д 16,6Д
24	Асфальтоукладач Titan 7820 укладання асфальту шириною від 3 до 5м; укладання асфальту шириною від 5 до 7м; укладання асфальту шириною від 7 до 9м;	Deutz TCD2013 L06 2V (170)	13,8Д 15,0Д 16,4Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
25	Асфальтоукладач Titan 473/Y1381	BF6M1012	14,3Д
26	Асфальтоукладач Titan 6820 Робота на холостому ходу в режимі прогрівання плити; укладання асфальтобетону шириною від 2,5 до 3,5м; укладання асфальтобетону шириною від 3,5 до 4,5м; укладання асфальтобетону шириною від 4,5 до 5м;	Deutz TCD2013 L04 2V (129)	4,8Д 13,8Д 14,3Д 14,7Д
27	Асфальтоукладач Titan 8820 укладання асфальту шириною від 2,5 до 4,5м; укладання асфальту шириною від 4,5 до 6,5м;	Deutz TCD2013 L06 2V (182)	16,2Д 17,1Д
28	Асфальтоукладач Titan 225 укладання асфальту шириною від 2,5 до 4м; укладання асфальту шириною від 4 до 6м;	BF6M1013 (100)	10,6Д 11,4Д
29	Асфальтоукладач Titan 260	BF4L912	6,6Д
30	Асфальтоукладач Titan 410	BF4L913	10,2Д
31	Асфальтоукладач Titan 420	BF4L413 FR	18,4Д
32	Асфальтоукладач Vogele Super 1300-2; укладання асфальту шириною від 3,5 до 4,5м; прогрівання плити	Deutz BF4M2011C (65)	10,9Д 4,8Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
33	Асфальтоукладач Vogele Super 1303; укладання асфальту шириною від 1,8 до 3,1м; укладання асфальту шириною від 3,1 до 4,2м	Deutz BF4M2011C (65)	8,5Д 11,2Д
34	Асфальтоукладач Vogele Super 1303-2; укладання асфальту шириною від 1,8 до 3,1м; укладання асфальту шириною від 3,1 до 4,2м	Deutz BF4M2011C (65)	8,5Д 11,2Д
35	Асфальтоукладач Vogele Super 1500; укладання асфальту шириною від 2,5 до 3,5м	Deutz F6L912 (65)	7,1Д
36	Асфальтоукладач Vogele Super 1600;	Deutz F6L913	7,4Д
37	Асфальтоукладач Vogele Super 1603; прогрівання плити; укладання асфальту шириною від 2,55 до 5м	Deutz BF6M1012C (84)	4,8Д 14,2Д
38	Асфальтоукладач Vogele Super 1800;	Deutz BF6L913C	14,9Д
39	Асфальтоукладач Vogele Super 1800-2; укладання асфальту шириною від 2,55 до 4,5м; прогрів плити; промивання системи подачі бітумної суміші і змочування поверхонь, які контактують з асфальтобетоном, л/зміну	Perkins 1106D- E66TA (129,6)	12,8Д 4,8Д 5,7Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
40	Асфальтоукладач Voegele Super 1900-2; укладання асфальту шириною від 2,55 до 5м; прогрівання плити;	Deutz TCD2012 L06 2V (142)	16,2Д 4,8Д
41	Асфальтоукладач Voegele Super 800; укладання асфальту шириною до 2м; прогрівання плити;	Deutz BF3M2011 (42)	9,7Д 4,8Д
42	Асфальтоукладач Voegele Super Boy 6-90; укладання асфальту шириною від 1,5 до 2,6м;	Deutz F3L912	5,0Д
43	Асфальтоукладач Voegele Super 1800SF; укладання асфальту шириною від 2,5 до 3,5м; укладання асфальту шириною від 3,5 до 4,5м; укладання асфальту шириною від 4,5 до 5,5м; укладання асфальту шириною від 5,5 до 6,5м; прогрів плити; промивання системи подачі бітумної суміші і змочування поверхонь які контактують з асфальтобетоном, л/зміну	Deutz BF6L914C	14,3Д 16,2Д 18,1Д 20,9Д 4,8Д 23,8Д
44	Асфальтоукладач Zeppelin BV 740; укладання асфальту шириною 6,2м	Caterpillar 3045C-DINA (61,5)	10,3Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
45	Асфальтоукладач Voege Super 1600-1; прогрівання плити; укладання асфальту шириною від 3,5 до 5м; укладання асфальту шириною від 5 до 6,5м; укладання асфальту шириною від 6,5 до 8м;	Perkins 1104С- Е44ТА	5,1Д 11,0Д 11,8Д 12,6Д
46	Асфальтоукладач Voege Super 1800-1; прогрівання плити; укладання асфальту шириною від 3,0 до 6 м; укладання асфальту шириною від 6,0 до 9,0м;	Perkins 1100	4,8Д 14,3Д 17,0Д
47	Асфальтоукладач Voege Super 2100; укладання асфальту шириною від 4 до 6м; укладання асфальту шириною від 6 до 8м; укладання асфальту шириною від 8 до 10м; укладання асфальту шириною від 10 до 12м; промивання плити, л/маш.-год	Deutz BFM1013E (132)	14,5Д 15,7Д 17,3Д 19,8Д 12,5Д
48	Асфальтоукладач АСФ-К-3-04 укладання асфальту шириною від 2,5 до 4 м укладання асфальту шириною від 4 до 6,5м	Д-260.2-075	11,0Д 11,9Д
49	Асфальтоукладач АГ-7,5	Д-245	6,1Д
50	Асфальтоукладач АК-7,5	Д-245	6,1Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
51	Асфальтоукладач Voegele Super 2100-2; укладання асфальту шириною від 2,5 до 3,5м; укладання асфальту шириною від 3,5 до 4,5м; укладання асфальту шириною від 4,5 до 5,5м; укладання асфальту шириною від 5,5 до 6,5м; укладання асфальту шириною від 5,5 до 6,5м; укладання асфальту шириною від 5,5 до 6,5м;	Deutz TCD2013 L06 2V (182)	13,3Д 15,2Д 16,2Д 17,1Д 19,0Д 21,9Д
52	Асфальтоукладач АСФ-К-2-05; укладання асфальтобетону шириною до 4,5 м	Д-245-537	7,5Д
53	Асфальтоукладач АСФ-К-4-02-01; укладання асфальту шириною від 2 до 4 м	Д-260.2-381	11,0Д
54	Асфальтоукладач гусеничний ДС-195	Д-144-64	6,2Д
55	Асфальтоукладач ДС-1 (Д-150Б)	Д-37Е, -65	4,0 Д
56	Асфальтоукладач ДС-1 (Д-150Б)	Д-48Л	4,0 Д
57	Асфальтоукладач ДС-1 (Д-150Б)	Д-144	4,6 Д
58	Асфальтоукладач ДС-126 (А, Б)	Д-144-66	4,6 Д
59	Асфальтоукладач ДС-126 (А, Б)	Д-37Е	4,0 Д
60	Асфальтоукладач ДС-143	Д-144-64	5,8 Д
61	Асфальтоукладач ДС-155	Д-144	5,8 Д

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
62	Асфальтоукладач ДС-191-506-01	Д-260-1	15,6 Д
63	Асфальтоукладач ДС-191-506-01	Д-260.2.07	14,4 Д
64	Асфальтоукладач ДС-94	Д-37Е	4,0 Д
65	Асфальтоукладач К6М; укладання асфальту шириною від 2,7 до 4,7 м	Д-245	7,0 Д
66	Асфальтоукладач колісний ДС-181; укладання холодного асфальту шириною від 3,5 до 4м; змащування поверхонь, які контактують з асфальтобетоном, л/зміну	Д-245	9,3Д 2,9Д
67	Асфальтоукладчик СД-455	Д-144	10,4 Д
68	Асфальтоукладчик Супер-1502	F4L912	6,6 Д
69	Асфальтоукладач колісний ДС-191.504.02; укладання холодного асфальту шириною від 3,5 до 4 м;змащування поверхонь які контакту- ють з асфальтобетоном, л/зміну	Д-245	9,3Д 2,9Д
70	Асфальтоукладчик Супер-1704	F4L912	10,2 Д
71	Асфальтоукладчик Супер-204	F6L812D	6,6 Д
72	Асфальтоукладчик С-1600 Vogele	F6L913	11,2 Д

Таблиця 2.4

Норми витрати пального на бульдозери

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год
1	2	3	4
1	Caterpillar D5K XL; планування ґрунтів I–II категорії планування ґрунтів II–III категорії	CAT 3046T (77)	11,6 Д 13,3 Д
2	Caterpillar D5N XL; планування ґрунтів I–II категорії	Caterpillar 3126B	15,8 Д
3	Caterpillar D6 rxl; планування ґрунтів I–II категорії	(149)	16,5 Д
4	Caterpillar D6 XL; переміщення ґрунтів I–II категорії переміщення ґрунтів III–IV категорії	CAT C6.6 Acert (93,2)	18,1 Д 19,8 Д
5	Caterpillar D6N XL; планування ґрунтів I–II категорії	Caterpillar- C6.6 Acert (112)	17,2 Д
6	Caterpillar D6RIII; планування ґрунтів I–II категорії; планування ґрунтів III–IV категорії	Caterpillar C9 STD (136)	16,0 Д 19,4 Д
7	Caterpillar D6T; планування ґрунтів II–III категорії	CAT C9 (138)	20,9 Д
8	Dressta TD-10M; переміщення ґрунтів I–II категорії	Cummins QSB 4.5 (85)	13,0 Д

Продовження табл. 2.4

1	2	3	4
9	Dohg Fang Hong YTO T80; планування ґрунтів I–II категорії; планування ґрунтів III–IV категорії	LR4105ZG52 (60)	5,7 Д 7,6 Д
10	DongFangHong; переміщення вантажів	LR4105ZG52 (60)	9,5 Д
11	Dressta TD-14M Extra переміщення ґрунтів I–II категорії	Cummins QSB 6.7 (129)	20,0 Д
12	Dressta TD-15M Extra планування ґрунтів I–II категорії	Cummins QSC 8.3 (142)	23,8 Д
13	Komatsu D-41P-6; планування ґрунтів I–II категорії	SA6D102E2 (86)	14,3 Д
14	Komatsu D65EX-15EO; планування ґрунтів I–II категорії	SAA6D114E-3 (154)	20,3 Д
15	Komatsu D65PX-12; планування ґрунтів I–II категорії	S6D125E-2 (142)	14,7 Д
16	Komatsu D-85A-21; планування ґрунтів I–II категорії	S6D125E2 (168)	22,7 Д
17	Liebherr PR734LGP планування ґрунтів I–II категорії	D936LA (175)	21,0 Д
18	New Holland D150B планування ґрунтів I–II категорії	(116)	12,5 Д
19	Shantui SD16; планування ґрунтів I–II категорії; переміщення ґрунтів I–II категорії	C6121ZG57 (131)	11,9 Д 16,6 Д

Продовження табл. 2.4

1	2	3	4
20	Shantui SD16; планування ґрунтів I-II категорії; переміщення ґрунтів I-II категорії	Steyr WD615T1-3A (122)	18,4 Д 10,7 Д
21	Shantui SD32; планування ґрунтів I-II категорії; переміщення ґрунтів I-II категорії	Cummins NTA855-C360 (235)	25,2 Д 36,0 Д

Таблиця 2.5

Норми витрати пального на котки

№ п/п	Тип і марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Віброкоток BW211 D3 BOMAG	1006.60T Perkins	16,3Д
2	Віброкоток VSH-102K	VRIV 8004	10,0 Д
3	Віброкоток VSH-400	DW 1503CHD	2,9 Д
4	Віброкоток VSH-400K	DW 1503CHD	2,9 Д
5	Віброкоток ДУ-85	ЯМЗ-236	16,2 Д
6	Коток А-8 (S)	3VD-14,5/12	5,3 Д
7	Коток Amman AV 110X; ущільнення дорожнього полотна з двома включеними вібраторами	Cummins (74)	13,5 Д
8	Коток Bomag BW 135AD; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz D2011 (34)	7,6Д

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4
9	Коток Bomag BW 123AC; укочування дрожнього полотна	S4L	3,3Д
10	Коток Bomag BW 151 AD-4A; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	TCD 2011L04W	6,5Д 8,6Д
11	Коток Bomag BW 161 AD; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz BF4L913 (70)	5,7Д 6,5Д
12	Коток Bomag BW 161 AD2; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz BF4L913 (78)	5,9Д 6,7Д
13	Коток Bomag BW 164AD; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz BF4L913 (70)	5,7Д 6,4Д
14	Коток Bomag BW-213 D-40; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz BF4M2012C (98)	10,5Д
15	Коток Bomag BW-213 DH-4; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz TCD 2013 (119)	17,9Д

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4
16	Коток BW-100	F2LS1	4,8 Д
17	Коток BW-151	BF4L1011F	11,8 Д
18	Коток BW-90	E89NG19	1,9 Д
	Коток DVH-550; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Robin EH-25	1,4Б
19	Коток Дупарас CS 142; укочування дрожнього полотна	Cummins B4.5C (74)	6,2Д
20	Коток Hamm 3516 HT Bomag BW 164AD; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Deutz TCD 2012 (155)	18,5Д
21	Коток Hamm HD 070V; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Deutz TD 2011 (63)	7,7Д
22	Коток Hamm HD 090V; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Deutz TCD 2012 (100)	9,8Д
23	Коток Hamm HD 10K; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Deutz F2L 1011	2,4Д 2,9Д
24	Коток Hamm HD 12VV; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Hatz 4W35 (22)	2,9Д 3,8Д

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4
25	Коток Hamm HD120V; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz TCD 2012 (100)	15,1 Д
26	Коток Hamm HD 8.22 ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz F4L912 (51)	9,0Д
27	Коток NTC VVV 600/02 ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Honda GX-200	1,8Б
28	Коток RV-1,5 ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Kubota D722 (14,0)	1,6Б
29	Коток Vibromax W854-2; укочування доржнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з включеним вібратором	Deutz F4L912	6,7Д 7,5Д
30	Коток VP-200	Zetor 8401	7,5 Д
31	Коток WM-854	F4L912	7,5 Д
32	Коток ХСМО YL16L; укочування дорожнього полотна	4135K-Zd (59)	7,6 Д
33	Коток А-12 (А)	6VD-14,5/12	10,9 Д
34	Коток Амкодор 6622А, 01; укочування доржнього полотна; ущільнення дорожнього полотна	Д-243, -243- 709	4,8 Д 5,2 Д
35	Коток ВГ-12-3; ущільнення дорожнього полотна	Д-245	9,7 Д

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4
36	Коток Амкодор 6631; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Д-243-285	6,9 Д 6,2 Д
37	Коток Амкодор 6712; ущільнення дорожнього полотна без вібратора; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Д-245	5,2 Д 6,9 Д
38	Коток Амкодор 6712А; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Д-245	6,9 Д
39	Коток Амкодор 7513; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Д-245	6,8 Д 8,7 Д
40	Коток БВ-200	SL-912	3,7 Д
41	Коток ВА-3	Д-243	6,9 Д
42	Коток ВА-301	Д-21	2,1 Д
43	Коток ВА-8	Д-243	7,9 Д
44	Коток ВА-9001	Д-240	7,5 Д
45	Коток ВГ-1201	Д-245	9,7 Д
46	Коток ВГ-12-2	Д-245	9,7 Д
47	Котокomag BW 202 AD; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Deutz BF4L913	6,4Д 6,8Д

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4
48	Коток Hamm 3114 НТ VЮ; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Deutz TCD2012 L042V (100)	6,0Д 16,2Д
49	Коток Hamm 3625 НТ; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Deutz TCD2012 L062V (155)	9,0Д 19,0Д
50	Коток IR ABG DD34HF; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Kubota V2203 (32,8)	6,1Д 9,7Д
51	Коток Hamm HD 70; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Deutz BF4M1011 (60)	6,6 Д 7,7 Д
52	Коток VH-1700; укочування дрожнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Cummins 6BTA5,9- C165 (123)	9,5Д 10,9Д
53	Коток VH-1700; ущільнення дорожнього полотна без вібратора; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Cummins QSB- 155C (116)	12,4Д 14,3Д

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4
54	Коток VH-950; укочування дροжнього полотна; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Cummins (62)	5,7Д 6,4Д
55	Коток VM-115; ущільнення дорожнього полотна без вібратора; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	JCB-444 (93)	9,5Д 11,9Д
56	Коток Vmax; ущільнення дорожнього полотна	Honda GX-390	2,1Б
57	Коток VVW3415; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	HATZ 1D60S (7,5)	2,4Д
58	Коток BA-9-3	Д-243-285	8,0 Д
59	Коток ДУ-58А; ущільнення дорожнього полотна з уключеним вібратором	Д-440-11	10,4 Д
60	Коток BA-9002	Д-243	7,2 Д
61	Коток Д-130 (Б)	Д-108	10,2 Д
62	Коток Д-219	СМД-14	8,0 Д
63	Коток Д-455, -36А	УД-2	1,5 Б
64	Коток Д-484, 10А	УД-2	1,5 Б
65	Коток Д-614	Д-108	10,2 Д
66	Коток ДУ-16В	ЯМЗ-238А, ЯМЗ-238НБ	18,0 Д
67	Коток ДУ-31 (Д-627), - 31А	АМ-01	10,4 Д
68	Коток ДУ-37	СМД-62	15,0 Д
69	Коток ДУ-39	Д-108	10,4 Д
70	Коток ДУ-47 (А)	Д-37М	4,8 Д

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4
71	Коток ДУ-47Б	Д-144-81	4,8 Д
72	Коток ДУ-48	Д-37Е	4,8 Д
73	Коток ДУ-48А	Д-144	5,9 Д
74	Коток ДУ-48Б	Д-144-67	5,9 Д
75	Коток ДУ-49 А	Д-37Е	4,8 Д
76	Коток ДУ-49А	Д-144-81	5,9 Д
77	Коток ДУ-50	Д-37Е	4,8 Д
78	Коток ДУ-52	ЯАЗ-М206А	8,0 Д
79	Коток ДУ-54	Honda GX220	1,0 Б
80	Коток ДУ-54 (А)	УД-25	4,4 Б
81	Коток ДУ-54М	УД-2М2	2,4 Б
82	Коток ДУ-55	Д-37М	4,8 Д
83	Коток ДУ-55	ЯАЗ-М206А	8,2 Д
84	Коток ДУ-58	А-01М	10,4 Д
85	Коток ДУ-65	Д-243	7,8 Д
86	Коток ДУ-93	Д-144	4,9 Д
87	Коток ДУ-95	ADN 48W	1,5 Д
88	Коток ВГ-12	Д-245	9,7 Д
89	Коток СС-501	6СТ8.3	18,1 Д
90	Коток ВВ-16R	4ВТ39S	13,3 Д
91	Коток ВВ-20R	4ВТ39S	14,3 Д
92	Коток ДС-30	Д-243	6,1 Д
93	Коток ДС-30-1	Д-243	6,1 Д
94	Коток ДУ-100	Д-243-202	6,3 Д
95	Коток ДУ-16Г;	ЯМЗ-238АМ	14,2 Д
96	Коток Пума-168	F36L912W	8,4 Д
97	Коток СД-802	А-01М	13,1 Д
98	Коток СС-432	Cummins 4WTA	13,3 Д
99	Коток СС-522С	Cummins 4WTA	13,3 Д
100	Пневмокоток VP-2400	4ВТ3.9 С-105	6,6 Д

Таблиця 2.6

Норми витрати пального на екскаватори

№ п/п	Тип і марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год
1	Case 778P; екскавація ґрунтів I-II категорії	4TA-390	8,4 Д
2	Case 788; екскавація ґрунтів I-II категорії	4T-390 (65)	8,6 Д
3	Case-988; екскавація ґрунтів I-II категорії	Case 6T-590 (92,5)	8,9 Д
4	Case CX16; екскавація ґрунтів I-II категорії	Yanmar 3TNE74-ENYBC	1,4 Д
5	Case WX165; екскавація ґрунтів I-II категорії	667TA/MEC (105)	9,4 Д
6	Caterpillar 301.8C; екскавація ґрунтів I-II категорії	Mitsubishi L3E (13,5)	2,1Д
7	Caterpillar 302.5CAB; екскавація ґрунтів I-II категорії	Perkins YH3XL1 (18,2)	2,6 Д
8	Caterpillar 303 CCR; екскавація ґрунтів I-II категорії	S3Q2 (22)	3,9 Д
9	Caterpillar 320DL; екскавація ґрунтів I-II категорії	CAT-C6.4 Acert (103)	15,7 Д
10	Caterpillar 321BLCR; екскавація ґрунтів I-II категорії	CAT-3066 (103)	12,0 Д
11	Caterpillar CAT-305CCR; екскавація ґрунтів I-II категорії	Mitsubishi S4Q2-E2T	5,7 Д

Продовження табл. 2.6

1	2	3	4
12	Caterpillar CAT-305CR; екскавація ґрунтів I-II категорії	K4N-E (32)	4,7 Д
13	Caterpillar CAT-318; екскавація ґрунтів I-II категорії	CAT-3116 DITA (86)	13,3 Д
14	JCB 3CX TIER-2 екскаватор- навантажувач; транспортний режим; екскавація ґрунтів I-II категорії; навантаження (розвантаження) ґрунтів I-II категорії	JCB444T-1	9,5 Д 5,7 Д 7,7 Д
15	JCB 3CX екскаватор- навантажувач; транспортний режим; екскавація ґрунтів I-II категорії; навантаження (розвантаження) ґрунтів I-II категорії	Perkins SD 320/40125U (68,5)	10,0 Д 6,1 Д 8,1 Д
16	JCB 3CXSM-4T екскаватор- навантажувач; екскавація ґрунтів I-II категорії;	Perkins 1581 (63,5)	6,4 Д
17	JCB 4CX екскаватор- навантажувач колісний; транспортний режим; екскавація ґрунтів I-II категорії; навантаження ґрунтів I-II категорії;	Perkins 4CX TurboIII (68)	9,7 Д 5,7 Д 7,7 Д

Продовження табл. 2.6

1	2	3	4
18	JCB JS 130 екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Isuzu A- 4BG1T (69,2)	10,8 Д
19	JCB JS 130LC екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Isuzu A4BG1T (70)	10,3Д
20	JCB JS 145W екскаватор колісний; транспортний режим; екскавація ґрунтів I–II категорії; навантаження ґрунтів I–II категорії;	Isuzu AI- 4JJ1XXSJ (92)	13,8 Д 11,4 Д 11,9 Д
21	JCB JS 220SC екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Isuzu BB- 6BGIT	15,1 Д
22	JCB JS 240LC екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Isuzu BB- 6BGITRB-06 (120)	13,8 Д
23	Komatsu PC 128US-2 екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Komatsu S4D102E (63)	7,6 Д
24	Komatsu PC 200LC-7 екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	SAA-60102E2 (143)	15,7 Д
25	Komatsu PW 170ES-6K екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії; планування ґрунтів I–II категори	SA4D102E-1 (93)	13,2 Д 10,6 Д
26	Liebherr A312 екскаватор; транспортний режим; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Deutz BF4M1012E (75)	11,5 Д 9,3 Д

Продовження табл. 2.6

1	2	3	4
27	New Holland E215BJ екскаватор; екскавація грунтів I–II категорії;	HINO J05E-TG	11,2 Д
28	Liebherr A316 екскаватор; транспортний режим; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Deutz BF4M1013E (94)	10,9 Д 13,5 Д
29	Atlas 1304 екскаватор; транспортний режим; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Deutz F4L912 (49)	8,1 Д 6,6 Д
30	Atlas 1404 екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Deutz BF4L913 (74)	8,0 Д
31	Atlas 1504 екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Deutz BF4M 1013E (90)	8,1 Д
32	Volvo EC210BLC екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Volvo D6DEAE2	13,0 Д
33	Volvo EC-240 BLC екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	D7DEFE2 (134)	14,5 Д
34	Volvo EW180C екскаватор; транспортний режим; екскавація ґрунтів I–II категорії;	D6E ECE3 (122)	13,3 Д 10,0 Д
35	Volvo EC-55B Pro екскаватор; екскавація ґрунтів I–II категорії;	Yanmar 4TNV94LXNCI (38)	5,0 Д

Таблиця 2.7

Норми витрати пального на палейні установки

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	На базі екскаватора Э-10011 (КН-12, СП-50)	КДМ-100	8,6 Д
2	На базі трактора Т-100, Т-100М, Т-100МГС (СП-49А, С-878, СА-12)	Д-108	8,3 Д
3	На базі трактора Т-130-1Г-1 (С-878), Т-100МГС, Т-100М, СП-49, СП-28, С-870	Д-130	12,6 Д
4	На базі автомобіля КрАЗ-255 і автокрана КС-4561А	ЯМЗ-238	7,5 Д
5	СП-49Д (шасі Т10МБ.2121-0);	Д-180.121-1 (103)	12,4 Д

Таблиця 2.8

Норми витрати пального на дизель-молоти

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	250 кг (СП-60)	—	1,5 Д
2	1250 кг (СП-40, С-995, А)	—	7,4 Д
3	1000 кг (СП-41, С-998, А, С-268)	—	9,5 Д
4	1800 кг (СП-76)	—	9,7 Д
5	2500 кг (СП-6,47 А, С-330)	—	13,4 Д
6	3500 кг (СП-48)	—	17,0 Д

Таблиця 2.9

Норми витрати пального на корчувачі

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Д-695А	Д-108Б	11,8 Д
2	ДП-8 (Д-608)	СМД-14МГ	6,9 Д
3	ДП-8А (Д-608А)	СМД-14	9,2 Д
4	ЛД-4	Д-160	16,7 Д
5	МП-2А, -В, МП-7А	Д-108	11,8 Д
6	МП-2Б	Д-160	16,7 Д
7	МП-8	А-41	10,7 Д
8	МТП-81А, ДП-24	Д-160Б	14,0 Д
9	МТП-84	Д-160	14,0 Д

Таблиця 2.10

Норми витрати пального на фрези

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Мотофреза Zamboni 8,5 НВ Power Edger	Briggs&Stratton	1,8Б
2	Фреза SFS-100	Zetor Z 8604.010	19,8 Д
3	Фреза VA 25S-Twin; робота в номінальному режимі	Hatz 1D81Z (10,5)	1,3 Д
4	Фреза W 500	8041S125	14,9 Д
5	Фреза Wirtgen SF-500С4 зняття асфальтного покриття при номінальному навантаженні	F4L912	12,4 Д

Продовження табл. 2.10

1	2	3	4
6	Фреза Wirtgen W2000DC; робота при номіналь- ному навантаженні ; робота при 2/3 від номінального навантаження	OM-442LA	47,5 Д 39,9 Д
7	Фреза БН-1,5	ДТ-7514, А-11	11,0 Д
8	Фреза Д-530, ДС-18А	Д-108	8,4 Д
9	Фреза RX-700 Roadtec; зняття дорожнього покриття глибиною до 10 см; зняття дорожнього покриття глибиною від 10 см до 20см;	Caterpillar C18 (522)	69,4 Д 87,0 Д
10	Фреза W600DC	BF6M103 (123)	21,5 Д
11	Фреза Wirtgen W100; зняття дорожнього покриття	Deutz TCD 2012L06	20,2 Д
12	Фреза Wirtgen W1000; зняття дорожнього покриття	Caterpillar 3116Diiajwac (162)	20,5 Д
13	Фреза Wirtgen W-2000; робота при номінальному навантаженні ; робота при 2/3 від номінального навантаження	Caterpillar C15ATAAC	71,3 Д 57,0 Д
14	Фреза Wirtgen W500; зняття дорожнього покриття при номінальному режимі навантаження	BF4L912	12,4 Д

Продовження табл. 2.10

1	2	3	4
15	Фреза для холодного фрезерування Wirtgen 2100BC	OM444	80,8 Д
16	Фреза ДП-31ХЛ	Д-160	19,0 Д
17	Фреза МТП-42	Д-160	19,0 Д
18	Фреза МТП-71	СМД-14Б	9,8 Д
19	Фрезерна машина Амкодор 8047А (шасі МТЗ-82.1); транспортний режим; робота фрези	Д-243-202	5,5 Д 5,8 Д
20	Фреза для холодного фрезерування 2000 UC/R	34-06D1-ТА	47,5 Д

Таблиця 2.11

Норми витрати пального на скрепери

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
Автомобільні			
1	Д-357 (М, Г)	ЯМЗ-206А	18,5 Д
2	ДЗ-11 (Д-357М)	ЯМЗ-238	18,5 Д
3	МоАЗ-6014	ЯМЗ-238А	18,0 Д
Причепні			
4	ДЗ-13Б; перемещення ґрунтів II-III категорії	ЯМЗ-240М1	28,0 Д
5	ДЗ-33 (Д-569), -30	СМД-14	7,5 Д
6	ДЗ-111	А-01М	8,7 Д
7	ДЗ-87	СМД-62	17,8 Д
8	Д-541	СМД-14А	8,3 Д

Таблиця 2.12

Норми витрати пального на бетонозмішувачі і бетононасоси

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Автобетонозмішувач С-1036Б (СБ-69)	Д-37С3	4,0 Д
2	Автобетонозмішувач СБ-92 А1	Д-14Н	4,0 Д
3	Бетононасос Putzmeister Mixokret М-740D	Deutz F3M1011F (33,2)	6,2 Д
4	Бетононасос Brinkmann DC260/45	Deutz F3M1011F (30,3)	5,9 Д
5	Бетононасос Sany НВТ60С; подача розчину	Deutz BF6M1013C (161)	16,3 Д
6	Бетононасос Schwing 210.32(шасі КамАЗ-53212); робота при номінальному навантаженні	КамАЗ-740.11 240	17,8 Д
7	Бетононасос Schwing SP750-18X; подача бетону	Deutz TCD2012 L04-2V	8,6 Д
8	Бетононасос РС-506-309D6; перемішування і подача розчину	Deutz (65)	15,0 Д
9	Напівпричеп - бетонозмішувач Dorgler SR8IEMA; робота бетонозмішувача в транспортному режимі	Deutz F4L912	5,1 Д

Продовження табл. 2.12

1	2	3	4
10	Напівпричеп - бетонозмішувач Klaus SAM 16 FH 10; робота бетонозмішувача в транспортному режимі; робота бетонозмішувача в режимі завантаження (розвантаження)	D325-6	5,2 Д 6,2Д
11	Напівпричеп - бетонозмішувач Klaus SAM16FH10; робота бетонозмішувача в транспортному режимі	Deutz F6L912	5,2 Д
12	Бетонний вузол Fiori DB250S; транспортний режим; робота бетонозмішувача	Perkins 1104C-44T (64)	8,4 Д 6,7 Д

Таблиця 2.13

Норми витрати пального на навантажувачі

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
	Dalian CPCD20CB навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	A490BGP (37)	2,3 Д

Продовження табл. 2.13

1	2	3	4
2	Dalian HC CPCD35CB навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	ZHXL317XCD (45)	2,6 Д
3	Doosan D15S-2 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Cummins/A2300 (33)	1,8 Д
4	Doosan D25S-5 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Yanmar 4TNV98 (46,3)	2,2 Д
5	Doosan D35C-5 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	4TNE98-BDQF	3,0 Д
6	FGL 20T навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Nissan K25 (44,2)	3,0 Б
7	Forway FW 750 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Perkins 804C	2,8 Д
8	GEHL SL6640DXT навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Deutz BF4M2011 (61)	3,0 Д

Продовження табл. 2.13

1	2	3	4
9	GPW-2005 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	S312C	1,8 Д
10	GPW-2009 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Д-2500	2,0 Д
11	НС СРС20NRW9 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Isuzu C240PRJ-20	2,3 Д
12	НС СРСД100-RW14 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Isuzu A-6BGQP (84,6)	8,1 Д
13	НС СРСД15N-RW3 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Isuzu C240PKJ (35)	1,8 Д
14	НС СРСД18N-RW9 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Isuzu C240	2,1 Д
15	НС СРСД20N-RW10 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Isuzu C240PKJ	2,4 Д

Продовження табл. 2.13

1	2	3	4
16	НС CPCD30N-RW15A навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Nissan TD27 (42,5)	2,4 Д
17	НС CPCD70-RW14 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Isuzu 6BG1QP (84,6)	6,2 Д
18	Heli CPCD35 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	V-2403 (36,5)	3,1 Д
19	Heli CPCD45 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Isuzu A-6BG-1	3,8 Д
20	Komatsu FD15T-20 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	4D92E	1,8 Д
21	Komatsu FD25T-16 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	4D94LE	2,0 Д
22	Komatsu FG15C-20 навантажувач; навантаження (розвантаження) та переміщення вантажів	Nissan K15 (27)	2,4 Б

Розділ.3 Норми витрат пального для засобів малої механізації

Таблиця 3.1

Норми витрати пального на бензопили

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Бензопила «Дружба» розпилювання дерев	МП-1	0,9 Б
2	Бензопила Alpina P361 розпилювання дерев	(1,4)	0,7 Б
3	Бензопила Alpina P680; розпилювання дерев	(3,0)	1,2 Б
4	Бензопила Craftsman 316.350220; розпилювання дерев	(2,6)	1,5 Б
5	Бензопила Dolmar 115i; розпилювання дерев	(2,7)	1,2 Б
6	Бензопила Efc0 141SP; розпилювання дерев	(1,8)	0,8 Б
7	Бензопила Efc0147; розпилювання дерев	(2,3)	1,1 Б
8	Бензопила Element розпилювання дерев;	(1,7)	0,7 Б
9	Бензопила Husqvarna 137; розпилювання дерев	(1,6)	0,7 Б
10	Бензопила Husqvarna 142; розпилювання дерев	(1,9)	0,7 Б
11	Бензопила Husqvarna 257; розпилювання дерев	(2,7)	1,0 Б

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
12	Бензопила Husqvarna 340; розпилювання дерев	(2,0)	0,7 Б
13	Бензопила Husqvarna 345e; розпилювання дерев	(2,2)	0,8 Б
14	Бензопила Husqvarna 365; розпилювання дерев	(3,4)	1,1 Б
15	Бензопила Husqvarna 371XP; розпилювання дерев	(3,9)	1,4 Б
16	Бензопила Husqvarna 372XP; розпилювання дерев	(3,9)	1,5 Б
17	Бензопила Husqvarna 395ХРС; розпилювання дерев	(4,9)	3,0 Б
18	Бензопила Husqvarna 40, -266, -268; розпилювання дерев	—	0,8 Б
19	Бензопила Husqvarna 455 Roucher; розпилювання дерев	(2,6)	0,9 Б
20	Бензопила Husqvarna 55; розпилювання дерев	(2,5)	0,9 Б
21	Бензопила Husqvarna 575XP; розпилювання дерев	(4,0)	1,6 Б
22	Бензопила Husqvarna Н55; розпилювання дерев	(2,5)	0,9 Б

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
23	Бензопила Jonsered 2141; розпилювання дерев	(2,0)	0,8 Б
24	Бензопила Jonsered 2165; розпилювання дерев	(3,4)	1,5 Б
25	Бензопила Jonsered J535; розпилювання дерев	—	1,1 Б
26	Бензопила Oleo-Mac 941C; розпилювання дерев	(1,8)	0,8 Б
27	Бензопила Partner 352; розпилювання дерев	(1,7)	0,8 Б
28	Бензопила Partner 410 CCS; розпилювання дерев	(2,0)	1,1 Б
29	Бензопила Shindaiwa 352S; розпилювання дерев	(2,1)	1,0 Б
30	Бензопила Shindaiwa 488; розпилювання дерев	(2,6)	1,1 Б
31	Бензопила Shindaiwa 577P; розпилювання дерев	(3,4)	1,5 Б
32	Бензопила Solo 651; розпилювання дерев	(2,94)	1,2 Б
33	Бензопила Stihl 025; розпилювання дерев	(2,3)	1,0 Б
34	Бензопила Stihl 044; розпилювання дерев	(3,8)	1,5 Б
35	Бензопила Stihl 066; розпилювання дерев	(4,8)	2,3 Б
36	Бензопила Stihl 250, MS250; розпилювання дерев	(2,3)	1,0 Б
37	Бензопила Stihl MS170; розпилювання дерев	(1,3)	0,7 Б

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
38	Бензопила Stihl MS180; розпилювання дерев	(1,5)	0,7 Б
39	Бензопила Stihl MS230; розпилювання дерев	(2,0)	1,0 Б
40	Бензопила Stihl MS260; розпилювання дерев	(2,6)	1,0 Б
41	Бензопила Stihl MS270; розпилювання дерев	(2,6)	1,0 Б
42	Бензопила Stihl MS361; розпилювання дерев	(3,4)	1,2 Б
43	Бензопила Stihl MS440; розпилювання дерев	(4,0)	1,6 Б
44	Бензопила Stihl MS460; розпилювання дерев	(4,4)	2,6 Б
45	Бензопила Stihl MS660; розпилювання дерев	(5,2)	2,1 Б
46	Бензопила Тайга-245; розпилювання дерев	(2,6)	1,6 Б
47	Стрічкова пилорама Horizont Husqvarna	(5,2)	3,0 Б

*Таблиця 3.2***Норми витрати пального на бензорізі**

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Бензоріз 272К	(3,6)	2,4 Б
2	Бензоріз Efco TT163	(3,0)	2,0 Б
3	Бензоріз HQ 272К	(3,6)	1,0 Б
4	Бензоріз Husqvarna 312OK	(5,8)	3,4 Б
5	Бензоріз Husqvarna 371К	(3,5)	2,4 Б

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4
6	Бензоріз Husqvarna 371K-14	(3,5)	2,4 Б
7	Бензоріз Husqvarna 375K	(3,7)	2,0 Б
8	Бензоріз Husqvarna K1250	(5,8)	3,6 Б
9	Бензоріз Husqvarna K750	(3,7)	2,4 Б
10	Бензоріз Husqvarna K950	(4,5)	3,0 Б
11	Бензоріз Husqvarna K960	Walbro HAD-207 (3,4)	3,0 Б
12	Бензоріз Husqvarna 268K	Д268	2,3 Б
13	Бензоріз Partner 960K	(4,5)	3,1 Б
14	Бензоріз Partner K1250 Active	(5,8)	3,0 Б
15	Бензоріз Partner K1250 Active	(5,8)	4,0 Б
16	Бензоріз Partner K650	(3,5)	2,5 Б
17	Бензоріз Partner K700 Active	(3,5)	2,5 Б
18	Бензоріз Partner K750	(3,7)	2,6 Б
19	Бензоріз Shindaiwa EC 7600-EC-1	(3,3)	2,0 Б
20	Бензоріз Shindaiwa EC350	—	1,2 Б
21	Бензоріз Spliter EHS 350 A	(3,6)	2,3 Б
22	Бензоріз Stihl TS400	(3,2)	2,3 Б
23	Бензоріз Stihl TS420	(3,2)	2,4 Б
24	Бензоріз Stihl TS760	(4,8)	3,2 Б
25	Бензоріз Stihl TS460	—	2,6 Б
26	Бензоріз Stihl TS700	(5,0)	3,0 Б
27	Бензоріз Stihl TS800	(5,0)	3,1 Б

Таблиця 3.3

**Норми витрати пального на віброплити і
вібротрамбувальники**

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Віброплита MVH-306GH	Honda GX-270	2,0 Б
2	Віброплита AVH-100-20	Hatz-1D905 (11,3)	3,0 Д
3	Віброплита AVH-3020	Hatz-1B30 (4,5)	1,5 Д
4	Віброплита AVP 3020	Honda GX-240 (6,6)	2,0 Б
5	Віброплита AVP 3520	Hatz 1D30 (4,6)	1,3 Д
6	Віброплита AVP 4920	Hatz 1B40 (6,6)	1,6 Д
7	Віброплита AVP 1850	Honda GX-160	1,1 Б
8	Віброплита Duporas	Honda GX-160	1,0 Б
9	Віброплита EVR	Robin EY-20D	1,0 Б
10	Віброплита FVP-110	Honda GX-160	1,0 Б
11	Віброплита FVP-120	(4,0)	1,0 Б
12	Віброплита FVP-130	Honda GX160	1,0 Б
13	Віброплита FVP-130	Robin DY27-2066	1,4 Д
14	Віброплита FVP-80	Honda GX-160	1,0 Б
15	Віброплита FVP-82B;	Kipor KG-200 (4,0)	1,6 Б
16	Віброплита FVP-90	Honda GX-160	0,9 Б
17	Віброплита FVP-90 Famubus	Robin EY20B	0,9 Б
18	Віброплита FVP-92B	Honda GX-160	1,0 Б
19	Віброплита Herman HRM-901	Honda GX-160	1,0 Б
20	Віброплита HRC;	GX-160	1,1 Б

Продовження табл. 3.3

1	2	3	4
21	Віброплита HRC-100	Honda GX-160 (4,0)	1,1 Б
22	Віброплита IR-ABG VP 1300B	Honda GX-160	1,2 Б
23	Віброплита КС 100-KG160	Honda GX-160	1,1 Б
24	Віброплита Kiorits C-90	Honda GX-200	1,0 Б
25	Віброплита МТХ-70	Honda GX-100 (1,7)	0,9 Б
26	Віброплита MV-140	EY-20B	1,0 Б
27	Віброплита PC 4513E	Honda GX-160	1,3 Б
28	Віброплита PCX-450;	Honda GX-160	1,1 Б
29	Віброплита PCX-500;	Honda GX-160	1,2 Б
30	Віброплита Spliter HRC- 60	Honda GX-160	1,0 Б
31	Віброплита ТСС Вт-80х	Honda GX-160	1,0 Б
32	Віброплита ТМ70	Honda GX-100	0,7 Б
33	Віброплита Tremix Markvibrator MV-92A	Honda GX-120	0,9 Б
34	Віброплита Tremix MS-680	Honda GX-120	1,0 Б
35	Віброплита Tremix MV140	Yanmar L40AE	1,2 Д
36	Віброплита Tremix MV-65	Honda GX-160	1,0 Б
37	Віброплита Tremix W140	Honda GX-160	1,5 Б
38	Віброплита US-246E12	Briggs & Stratton Vanguard	1,6 Б
39	Віброплита VAS MVC-F 60	Honda GX-120	1,2 Б
40	Віброплита VC-15Y Weber	Honda GX 160	2,3 Б
41	Віброплита VC-16 Weber	Robin EY-15D	0,8 Б
42	Віброплита VP-1340	Honda GX-160	1,0 Б

Продовження табл. 3.3

1	2	3	4
43	Віброплита VP-1550R	Robin EY203YD4510	0,9 Б
44	Віброплита VPH-110	Honda GX-160	1,1 Б
45	Віброплита VPH-60	Honda GX-120	0,9 Б
46	Віброплита VPH-90	Honda GX-160	1,0 Б
47	Віброплита VS-244 режим трамбування (грунтів); режим трамбування (асфальту);	(3,0)	1,1 Б 1,0 Б
48	Віброплита VS-246E12	Honda GX-160	1,1 Б
49	Віброплита VS-246E20	Honda GX-200	1,5 Б
50	Віброплита VS-309	Honda GX-210	2,0 Б
51	Віброплита Wacker DPU- 6055	Hatz 1D81 (9,1)	2,2 Д
52	Віброплита Wacker VP-1550AW	Robin EY20-3	1,1 Б
53	Віброплита Wacker VP-2050	Honda GX-160	1,0 Б
54	Віброплита WP- 1550A	Honda GX- 160K1	1,0 Б
55	Віброплита ВП-304PY	Honda GX-160	1,1 Б
56	Віброплита ПВ-1	Honda ZX-240	1,8 Б
57	Віброплита ПВ-1	Honda GX-120	1,2 Б
58	Віброплита СТ2 "Weber"	Robin EY-15D	1,3 Б
59	Віброплита ТСС ВП-15-4	Honda GX-160	1,0 Б
60	Вібротрамбувальник AVP 2610	Honda GX 160EC	2,3 Б
61	Вібротрамбувальник AVP-1030	(2,0)	0,8 Д
62	Вібротрамбувальник Belle RT-66	Honda GX-120	0,9 Б
63	Вібротрамбувальник Vomag BPR 50/52D-2	Hatz 1D41S	2,5 Д

Продовження табл.3.3

1	2	3	4
64	Вібротрамбувальник DVP-1240	(2,8)	1,0 Д
65	Вібротрамбувальник VC-15A Weber	Yanmar L40AE	1,2 Д

Таблиця 3.4

**Норми витрати пального на скошування газонної трави
газонокосарками і мотокосами**

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Газонокосарка Al-ko 48BS	(1,6)	0,8 Б
2	Газонокосарка Alpel 46LM	(2,6)	1,0 Б
3	Газонокосарка Alpina FL46LS	(2,6)	1,0 Б
4	Газонокосарка Alpina PRO 48 LSK	Briggs & Stratton (3,7)	1,0 Б
5	Газонокосарка Alpina Pro53LVHK	Honda GCV160 (4)	0,9 Б
6	Газонокосарка Cal 534TR	Honda GCV- 160	1,0 Б
7	Газонокосарка Castel Garden ES-464	Honda GX-35	0,7 Б
8	Газонокосарка Castelgarden XJ145HD	Honda GCV- 520	1,5 Б
9	Газонокосарка Castelgarden XS 50 MH	Honda GCV- 135 (3,3)	0,9 Б
10	Газонокосарка Classic XC 35	Briggs&Stratton (3,3)	0,8 Б

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
11	Газонокосарка Collector 46S	GX-35	0,7 Б
12	Газонокосарка Efcо 124J	Briggs & Stratton (16,4)	3,4 Б
13	Газонокосарка Efcо AR48TBX	Briggs & Stratton (4,0)	0,8 Б
14	Газонокосарка Efcо LR48 PB	Briggs & Stratton (3,7)	0,8 Б
15	Газонокосарка Efcо LR-48TBX	(2,9)	0,8 Б
16	Газонокосарка Efcо LR-53TBX	(3,7)	0,9 Б
17	Газонокосарка G1 51 SP	Briggs & Stratton XM-50	1,1 Б
18	Газонокосарка G1 52 SP	Briggs & Stratton XM-50	1,1 Б
19	Газонокосарка Honda HF 2620	Honda GX-620	2,8 Б
20	Газонокосарка Honda HRG 465 C2 SDE	Honda GCV-135 (3,3)	0,8 Б
21	Газонокосарка Honda HRG 536C 3SDE	Honda GCV-160 (4,1)	0,8 Б
22	Газонокосарка Honda HRS 536C	Honda GCV-160 (4,1)	0,8 Б
23	Газонокосарка Honda HRX 476C	GCV-135	0,8 Б
24	Газонокосарка Honda HRX537CTDE	(3,9)	0,8 Б
25	Газонокосарка Honda XS 50 MH	Honda GCV-135 (3,3)	0,7 Б
26	Газонокосарка Honda XS 55 MHS	(4,0)	0,9 Б
27	Газонокосарка Huski JET-49E	Honda XC-35 (3,1)	0,7 Б

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
28	Газонокосарка Husqvarna 153R	(1,5)	1,0 Б
29	Газонокосарка Husqvarna 235R	(1,3)	0,8 Б
30	Газонокосарка Husqvarna 245R	(2,0)	0,9 Б
31	Газонокосарка Husqvarna СТ151	Kohler 7HKXS (11,2)	2,5 Б
32	Газонокосарка Husqvarna СТН200 TWIN	(14,9)	3,2 Б
33	Газонокосарка Husqvarna СТН 150XP	Kawasaki FH 430V (11,2)	3,2 Б
34	Газонокосарка Ргыймфктф СЕР 180ЧЗ	Kawasaki FH 531V (13,4)	3,6 Б
35	Газонокосарка Husqvarna СТН 210XP	Kawasaki FH 641V (15,7)	3,8 Б
36	Газонокосарка Husqvarna Huski JET49H	—	0,8 Б
37	Газонокосарка Husqvarna JET 55SQ	Briggs & Stratton (2,4)	0,9 Б
38	Газонокосарка Husqvarna LTH-151	Kohler (11,2)	2,7 Б
39	Газонокосарка Husqvarna Master Garden	M-1701	0,6 Б
40	Газонокосарка Husqvarna R147	Briggs&Station (2,9)	0,6 Б
41	Газонокосарка Husqvarna R152SV	(4,8)	0,5 Б
42	Газонокосарка Husqvarna R53SV	GCV-160 (4,1)	0,8 Б

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
43	Газонокосарка Husqvarna Royal 46S Quattro 40 скошування трави висотою від 0,2 до 0,5 м	(4,0)	0,8 Б
44	Газонокосарка JET 55S	—	1,5 Б
45	Газонокосарка Landlord Simplicity Hydro 18	Vanguard V-Twin (13,2)	3,5 Б
46	Газонокосарка LM 2150	Briggs & Stratton (2,6)	0,8 Б
47	Газонокосарка Makita PLM-4101	Briggs & Stratton	1,2 Б
48	Газонокосарка Master Garden S	XTL 45	0,6 Б
49	Газонокосарка MTD 46 SPO	MTD OHB400 (2,9)	1,1 Б
50	Газонокосарка MTD 51BC	Briggs & Stratton XC35 (2,6)	0,9 Б
51	Газонокосарка MTD 53 SPB	Briggs & Stratton (3,7)	1,0 Б
52	Газонокосарка MTD 790 AST 20-40	(0,5)	0,5 Б
53	Газонокосарка MTD G46M	Briggs & Stratton	1,0 Б
54	Газонокосарка MTD YM6021CK	Kawasaki FJ180V (3,6)	0,9 Б
55	Газонокосарка Murray 22	Briggs & Stratton, (3,3)	0,6 Б

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
56	Газонокосарка NC 51	Briggs & Stratton 908902	1,0 Б
57	Газонокосарка NT/LM 240S-22BC	Briggs & Stratton (4)	0,9 Б
58	Газонокосарка Partner 350RT	(2,6)	0,8 Б
59	Газонокосарка Partner P4053CM	(3,0)	0,7 Б
60	Газонокосарка Partner PP5553CM	Honda GCV-160 (4,1)	1,1 Б
61	Газонокосарка Pubert RM 65H	Honda GSV-190	0,8 Б
62	Газонокосарка RM65R	Honda GSV190 (4,8)	1,5 Б
63	Газонокосарка Royal 48S	(2,36)	1,1 Б
64	Газонокосарка Ryobi GL46SP	Honda GCV-160	0,8 Б
65	Газонокосарка Stiga Combi 53S	XLC 60 Briggs & Stratton (4,5)	1,0 Б
66	Газонокосарка Stiga Turbo 53 4S Combi B	Briggs&Stratton (4,1)	0,8 Б
67	Газонокосарка Stiga Turbo 53 S	Briggs & Stratton LS 50 CARB (3,7)	0,8 Б
68	Газонокосарка Stiga XG 48GS4.0	Briggs & Stratton (2,9)	0,5 Б
69	Газонокосарка Viking MB 448	Briggs & Stratton (2,3)	0,8 Б
70	Газонокосарка Viking MB 545 T	(4,0)	0,9 Б
71	Газонокосарка Viking MB 545.0 T	Briggs&Stratton (3,0)	0,9 Б

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
72	Газонокосарка Viking MB 650VM	Briggs&Stratton (2,3)	1,0 Б
73	Газонокосарка Viking MB 655VM	(4,4)	1,2 Б
74	Газонокосарка Viking MB443X	Briggs & Stratton (2,6)	0,6 Б
75	Газонокосарка Viking MB655V	(4,4)	1,0 Б
76	Газонокосарка ГК-1	IE44F-5 (1,44)	1,0 Б
77	Газонокосарка ГК-1	Kawasaki TH-48DX (2,2)	1,0 Б
78	Газонокосарка ГК-2	Kawasaki TH-48 (2,3)	0,9 Б
79	Газонокосарка самохідна Honda HF 2216S	Honda GCV-530 (10,2)	2,0 Б
80	Газонокосарка самохідна Husqvarna Rider 1200-14	—	2,5 Б
81	Газонокосарка самохідна Husqvarna Rider 1200-18	—	3,0 Б
82	Косілка К-78 (шасі МТЗ-82) транспортний режим скошування	Д-240	5,5 Д 5,7 Д
83	Косілка КРД-1,5 (шасі МТЗ-82) транспортний режим скошування	Д-240	5,5Д 5,6Д
84	Косілка КРН-2,1 (шасі МТЗ-82) транспортний режим скошування	Д-240	5,5 Д 5,7 Д

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
85	Косілка Л-501 (шасі МТЗ-82) транспортний режим скошування	Д-240	5,5 Д 5,7 Д
86	Косілка НО-66 (шасі МТЗ-82) транспортний режим скошування	Д-240	5,5 Д 5,7 Д
87	Косілка НО-82 (шасі МТЗ-82П); транспортний режим; скошування	Д-243	5,5 Д 5,7 Д
88	Косілка КРС-2,5 (шасі МТЗ-82.1); транспортний режим; скошування	Д-243	5,5 Д 5,7 Д
89	Косілка АС-1 (шасі МТЗ-80); транспортний режим; скошування	Д-240	4,4 Д 4,8 Д
90	Кущоріз Efcо 8535 ERGO	(2,1)	1,3 Б
91	Кущоріз Honda 431UMK	Honda GX-310	0,7 Б
92	Кущоріз Honda UMK 435E	GX-35	0,9 Б
93	Кущоріз Honda XB38HD	Honda GX-35	0,6 Б
94	Кущоріз Husqvarna 225	(0,9)	0,8 Б
95	Кущоріз Husqvarna 240 RBD	(1,3)	1,0 Б
96	Кущоріз Husqvarna 240R	(1,8)	1,0 Б
97	Кущоріз Husqvarna 245R	(2,0)	0,9 Б

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
98	Кущоріз Husqvarna 252RX	(2,4)	1,0 Б
99	Кущоріз Husqvarna 325HD75	(0,9)	0,7 Б
100	Кущоріз Shindaiwa B450	(1,7)	0,9 Б
101	Кущоріз Shindaiwa C350EMC1	(1,3)	0,8 Б
102	Кущоріз Stiga SB52P	(2,1)	1,0 Б
103	Кущоріз Stihl FS300	(1,3)	0,8 Б
104	Кущоріз Stihl FS400	(2,1)	1,0 Б
105	Кущоріз Stihl FS450	(2,1)	1,0 Б
106	Мотокоса AL-KO FRS 4125	(0,9)	0,7 Б
107	Мотокоса Alpina 31D	(1,1)	0,5 Б
108	Мотокоса Alpina 36	(1,3)	0,8 Б
109	Мотокоса Alpina Star 28D	(0,8)	0,5 Б
110	Мотокоса Alpina Star 55DP	(2,1)	0,9 Б
111	Мотокоса Alpina VIP-25	(0,8)	0,6 Б
112	Мотокоса Castor Power 31	(1,1)	0,6 Б
113	Мотокоса Efco 8400	(1,3)	0,8 Б
114	Мотокоса Efco 8460	(1,76)	0,9 Б
115	Мотокоса Efco 8550 BOSS	(2,06)	0,9 Б
116	Мотокоса Efco Stark 25, -25TR	(0,8)	0,6 Б
117	Мотокоса Efco Stark 26	(0,8)	0,6 Б
118	Мотокоса Efco Stark 42	(1,6)	0,8 Б
119	Мотокоса Garden XC 35	Briggs & Stratton GBSXS.1581VA	0,5 Б
120	Мотокоса Honda UMK-431	Honda GX-31 (1,1)	0,5 Б

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
121	Мотокоса Honda XB38HD	Honda GX-35 (1,2)	0,5 Б
122	Мотокоса Husqvarna 125L	(0,8)	0,6 Б
123	Мотокоса Husqvarna 125R	(0,8)	0,6 Б
124	Мотокоса Husqvarna 143R	(1,3)	0,7 Б
125	Мотокоса Husqvarna 235R	(1,3)	0,8 Б
126	Мотокоса Husqvarna 240R	(1,8)	0,8 Б
127	Мотокоса Husqvarna 252RX	(2,4)	1,0 Б
128	Мотокоса Husqvarna 323L	(0,9)	0,8 Б
129	Мотокоса Husqvarna 323R	(0,9)	0,8 Б
130	Мотокоса Husqvarna 343F	(2,0)	0,9 Б
131	Мотокоса Husqvarna 343K	(2,0)	0,9 Б
132	Мотокоса Husqvarna 343R	(2,0)	0,8 Б
133	Мотокоса Husqvarna MONDO	(0,53)	0,7 Б
134	Мотокоса Makita BCM2610	(0,8)	0,5 Б
135	Мотокоса MTD 710 REV	(0,7)	0,6 Б
136	Мотокоса RY0B13HCPS	(1,0)	0,6 Б
137	Мотокоса Ryobi 3043YE	(0,78)	0,6 Б

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
138	Мотокоса Shindaiwa B450	(1,7)	0,9 Б
139	Мотокоса Shindaiwa B530	(2,2)	1,0 Б
140	Мотокоса Shindaiwa C220	(0,65)	0,7 Б
141	Мотокоса Shindaiwa C230ECI	(0,8)	0,7 Б
142	Мотокоса Shindaiwa T230S	(0,8)	0,6 Б
143	Мотокоса Solo Aleinmotoren	(1,9)	0,9 Б
144	Мотокоса Sparta 25	(0,8)	0,6 Б
145	Мотокоса Sparta 37	(1,3)	0,8 Б
146	Мотокоса Sparta 42	(1,6)	0,6 Б
147	Мотокоса Stark 25	(0,8)	0,6 Б
148	Мотокоса Stihl FS100	(1,0)	0,6 Б
149	Мотокоса Stihl FS130	(1,4)	0,8 Б
150	Мотокоса Stihl FS300	(1,3)	0,6 Б
151	Мотокоса Stihl FS38	(0,65)	0,5 Б
152	Мотокоса Stihl FS40	(1,9)	1,0 Б
153	Мотокоса Stihl FS450K	(2,1)	1,0 Б
154	Мотокоса Stihl FS55	(0,75)	0,5 Б
155	Мотокоса Stihl FS80	(0,95)	0,6 Б
156	Мотокоса Stihl FS85	(0,95)	0,6 Б
157	Мотокоса Stihl FS90	(0,95)	0,6 Б
158	Мотокоса Zigzag GS 427S	(1,3)	0,8 Б
159	Мотокоса SG230	(0,5)	0,5 Б
160	Райдер Stiga Park Comfort	Briggs & Stratton I/C OHV AVS	3,2 Б
161	Самохідна газнокосарка H 47 MZB	Quattro 4010A902	0,7 Б

Таблиця 3.5

Норми витрати пального на компресори

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Компресор Bauer Junior; робота в номінальному режимі	Honda GX-160 (4,0)	1,7 Б
2	Компресор Compaige C210TS-12; робота в номінальному режимі	Cummins 6BTAA	29,5 Д
3	Компресор Compare C14; робота в номінальному режимі	Honda GX-610 V-Twin	5,6 Б
4	Компресор Eldgi 175ДП	(72)	8,0 Д
5	Компресор Eldgi 300ДП	(94)	9,3 Д
6	Компресор Eldgi 400ДП	495C	10,5 Д
7	Компресор Irmer und Elze 9572; робота відбійним молотком	(21)	4,7 Д
8	Компресор Irmer und Elze Irmair 5,5; робота в номінальному режимі	KHD F4L1011F (47)	7,4 Д
9	Компресор Kaesser M-57; робота на холостому ходу; робота при номінальному навантаженні	Kubota V 2403M	4,4 Д 9,6 Д
10	Компресор W2900	F120DH	20,0 Д
11	Компресор XRVS 30045	OM441LA	34,0 Д
12	Компресор XRVS 336 Cd C9; робота при 75% навантаженні	Caterpillar C9 (224)	42,8 Д

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4
13	Компресор високого тиску COLTRI SUB MCH-6; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-160	1,5 Б
14	Компресор Д-71; робота в номінальному режимі	F6L912 (61)	6,5 Д
15	Компресор ДК-9, -9М	Д-108	9,3 Д
16	Компресор ЗИФ-55 (В)	ЗИЛ-164	13,0 Б
17	Компресор ЗИФ-55; робота при номінальному навантаженні	Д-240	6,5 Д
18	Компресор ЗИФ-55; при номінальному навантаженні	Д-243	6,5 Д
19	Компресор ЗИФ-55ВМ	ЗИЛ-157	12,0 Б
20	Компресор ЗИФ-ПВ5/0714; робота при номінальному навантаженні	Д-243	6,5 Д
21	Компресор КВ-10-10П; при номінальному навантаженні	Д-245.12С	7,5 Д
22	Компресор КВ-20/16У1; робота при 100%-й навантаженні	ЯМЗ-238Д	53,3 Д
23	Компресор НВ-10/8; робота при номінальному навантаженні	ЯМЗ-236М2	17,0 Д
24	Компресор ПВ-10	ЯМЗ-236	17,0 Д
25	Компресор ПКС-5	КАЗ-120	10,8 Б

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4
26	Компресор ПКС-5,25	ЗИЛ-164	13,8 Б
27	Компресор ПКСД-5,25ДМ; робота при номінальному навантаженні	Д-242	6,5 Д
28	Компресор ППБ-5	ЗИЛ-157К	8,7 Б
29	Компресор ПР-10, -10М	А-01МД	13,2 Д
30	Компресор ПР-12/0,7	Д-442	12,0 Д
31	Компресор ПР-12/07	А-01М	13,2 Д
32	Компресор Пр-6/8 М2	Д-243	9,5 Д
33	Компресор ПСКА-5125	ЗИЛ-164	17,7 Б
34	Компресор ПСКД-5; робота при номінальному навантаженні	Д-242	5,6 Д
35	Компресор Р 101 Д	F2L1011	8,0 Д
36	Компресор СБ4/С-90.У90Я1100	S1100M (12)	3,0 Д
37	Компресор СТС-71	T6L912	6,1 Д
38	Компресор УКС 400В	ЯМЗ-236	17,0 Д
39	Компресорна станція МЗА9-ПВ-5/07 робота при номінальному навантаженні	Д-243	9,2 Д
40	Компресорна станція ММЗ-03-ПВ 6/0,7; робота при номінальному навантаженні	Д-243-289	9,5 Д
41	Компресорна станція ММЗ-03ПВ6/0,7, ММЗ-03ПВ6/0,7Р; робота при номінальному навантаженні	Д-243	9,2 Д

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4
42	Компресорна станція ПКСА-5,25ДУ	Д-242	6,5 Д
43	Компресорна станція Atlas Copco XAMS- 287CD; робота при номінальному навантаженні	Caterpillar C6.6 (129)	23,4 Д
44	Компресорна станція пересувна Atlas Copco XAHS-186; робота на номінальному навантаженні	Deutz BF4M1013EC (107)	8,4 Д
45	Компресорна станція пересувна ВВП-10/7У1; робота на номінальному навантаженні	Д-245	10,6 Д
46	Компресорна станція ПР-10М; робота при номінальному навантаженні	ЯМЗ-236	14,5 Д
47	Компресорна установка Compaire C42; при номінальному навантаженні	Deutz F3M1011F (35,6)	5,2 Д
48	Компресорна установка ХАТС 156Dd; при номінальному навантаженні	Deutz TCD2012LO4	21,2 Д
49	Компресорна установка ВВП 12/7У1; при номінальному навантаженні	Д-245.7Е2	11,2 Д
50	Компресорна установка КД-9; при номінальному навантаженні	ТМЗ-450Д (8)	1,8 Д

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4
51	Компресори ПКСА-5,25ДУ, ПКСД-5,25Д	Д-243	6,5 Д
52	Пересувна компресорна станція ЗИФ-ПВ-5М	Д-144	6,8 Д
53	Пересувна компресорна станція МЗА9-ПВ5/0,7-0,3; при номінальному навантаженні	Д-243-368; Д-243	9,2 Д
54	Пересувна компресорна станція НВ-10	СМД-18Н	8,5 Д
55	Пересувна компресорна станція МЗА9-ПВ5/0,7-0,3;	Д-243-368	6,8 Д
56	Станція компресорна МЗА-9-ПВ5/0,7; робота компресора при номінальному навантаженні	Д-243	9,2 Д
57	Станція компресорна АКС-8М; робота компресора при номінальному навантаженні	ЯА3-204	12,0 Д
58	Станція Компресорна ПВ-10/8 М1; робота компресора при номінальному навантаженні	ЯМ3-236	10,5 Д
59	Станція компресорна пересувна Compaire Holman H900-150S	С 900-150S (207)	40,0 Д

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4
60	Станція компресорна пересувна ММЗ-03-ПВ-6/0,7; робота компресора при номінальному навантаженні	Д-243	9,2 Д
61	Станція компресорна ПКСД-2,2; робота компресора при номінальному навантаженні	Д-120	5,2 Д
62	Станція компресорна ПР-6/8М2	Д-243	9,5 Д

Таблиця 3.6

Норми витрати пального на миючі установки

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Миюча установка Karcher	16HRV-TWIN	4,8 Б
2	Миюча установка Karcher HDC-790Ci	(5,6)	8,0 Д
3	Миюча установка Karcher HDS-850; робота агрегату с нагрівом води до 50°C; робота агрегату с нагрівом води до 80°C	(6,5)	5,2 Д 7,1 Д
4	Миюча установка "Medi-Jet"	(3,0)	3,6 Д
5	Миюча установка WAP DX-800 Euro	(4,5)	6,0 Д

Таблиця 3.7

Норми витрати пального на насоси

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Агрегат дизельний вакуумний НЗ20; робота при номінальному навантаженні	F3L912	5,8 Д
2	Агрегат насосний FAS-21384 (шасі MAN TGA 18.480); перекачування газу	—	8,0 Д
3	Агрегат насосний АНД-100); перекачування газу	Д-120	3,4 Д
4	Агрегат насосний самовосуючий АНС-130	УД-2М1	3,5 Б
5	Агрегат пожежний насосний МС-7; робота в номінальному режимі	У1Д6-С2	18,2 Д
6	Блок перекачувального насосу Spate 75С	AD-1	2,5 Д
7	Водяний насос EZ 2200	Honda GX160k1	1,2 Б
8	Водяний насос Honda WP20X	Honda GX160k1	1,2 Б
9	Водяний насос РТ-3А	Honda GX-240	2,5 Б
10	Водяний насос Varisco J 101	Hatz Z790	4,5 Д
11	Водяний насос Varisco J 85	Hatz 1D 80	4,0 Д

Продовження табл. 3.7

1	2	3	4
12	Мотопомпа Honda WB30XT, - WD30XT; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-160T1	1,7 Б
13	Мотопомпа CEH 50T; робота при номінальному навантаженні	Robin EY 15-3 (2,6)	1,4 Б
14	Мотопомпа Endress MP 66-3 ST	Honda GX-200	1,6 Б
15	Мотопомпа Fireco-Vanguard; робота при номінальному навантаженні	Briggs&Stratton (6,6)	3,0 Б
16	Мотопомпа Geo Tec AS97; робота при номінальному навантаженні	Tecusmen BH37P (2,7)	1,5 Б
17	Мотопомпа Honda GX160	Honda GX160	1,1 Б
18	Мотопомпа Honda Koshin KTH-80X; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-240 (4,2)	2,5 Б
19	Мотопомпа Honda SEH-80X-BBV-0; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-160	1,2 Б
20	Мотопомпа Honda WB20XT	GX-120T1 (2,9)	1,0 Б
21	Мотопомпа KGP-30T 80WB30-4,5Q	KG 200F (4,5)	2,0 Б

Продовження табл. 3.7

1	2	3	4
22	Мотопомпа Honda WH20X, -WT20X; робота при уомінальному навантаженні	Honda GX-160K1	1,2 Б
23	Мотопомпа Honda WP20X робота при номінальному навантаженні	Honda GX120, Honda GX120K1	1,0 Б
24	Мотопомпа KGR-2000; робота приуомінальному навантаженні	KG-200 (4,0)	2,0 Б
25	Мотопомпа KGR-30T; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-200	1,5 Б
26	Мотопомпа Kiorits DP80C; робота при номінальному навантаженні	(4,8)	2,7 Б
27	Мотопомпа Kiorits DPT 80C; робота при номінальному навантаженні	Kiorits DP 200	2,7 Б
28	Мотопомпа Kiorits DPT100C; робота при номінальному навантаженні	Kiorits DP-240C (5,9)	2,5 Б
29	Мотопомпа Koshintrash KTH-80X; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-240	2,2 Б
30	Мотопомпа KTH-50X; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-160	1,7 Б

Продовження табл. 3.7

1	2	3	4
31	Мотопомпа MHG-080R; робота при номінальному навантаженні	HG200R (4,8)	2,0 Б
32	Мотопомпа Pramac MP 66-3; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-240	2,2 Б
33	Мотопомпа Robin Pump PTG 307; робота при номінальному навантаженні	EY20-3D	1,7 Б
34	Мотопомпа Robin-Subaru PTG 208 ST робота при номінальному навантаженні	EY15-3D (2,6)	1,4 Б
35	Мотопомпа SEH-50T; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-120 (2,9)	1,0 Б
36	Мотопомпа SHE-50T; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-120	1,0 Б
37	Мотопомпа Sparky MP 3000-3; робота при номінальному навантаженні	Briggs&Stratton (3,7)	1,4 Б
38	Мотопомпа ST2.36H	Honda GX-120	0,9 Б
39	Мотопомпа ST3.60H	Honda GX-160 (5,5)	1,1 Б
40	Мотопомпа Tsurumi Pump EY15.3; робота при номінальному навантаженні	Robin Subaru (2,6)	1,0 Б
41	Мотопомпа WT20XK3; робота при номіналь- ному навантаженні	Honda GX-160	1,2 Б

Продовження табл. 3.7

1	2	3	4
42	Мотопомпа WT30X	Honda GX-240K1 (5,9)	2,7 Б
43	Мотопомпа WT40X; робота в номінальному режимі	Honda GX-340K1	3,0 Б
44	Мотопомпа ММ27/100 робота при номінальному навантаженні	ЗМЗ-4021	6,6 Б
45	Мотопомпа МОДН 120/60 «Заря»	ВСН-7Д-03	1,2 Д
46	Мотопомпа МП 13/80.01П; робота при номінальному навантаженні	ВАЗ-2108	8,1 Б
47	Мотопомпа МП-1600	ГАЗ-21	13,0 Б
48	Мотопомпа МП-600	—	6,4 Б
49	Мотопомпа МП-800; робота при номінальному навантаженні	—	1,5 Б
50	Насос 2.3ПТ-45Д1; робота насосу при промиванні каналізаційних мереж	ЗИЛ 508.10	7,8 Б
51	Насос водовідливний	Д-37Е	6,8 Д
52	Насос водяний РТД-306	ДУ-23-2Д	1,0 Д
53	Насос горизонтально-центробіжний УСП-57 (шасі ТЗ-22) з напівприцепом УМЗАП-5524П; заправка паливом літаків	ГАЗ-52	4,0 Б
54	Насос НТТТН-600 (ЗИЛ-157)	ЗИЛ-157	9,0 Б

Продовження табл. 3.7

1	2	3	4
55	Насос пожежний Д-50; робота при номінальному навантаженні	Д-240	9,0 Д
56	Насос промивочний HD 50; робота при номіналь- ному навантаженні	F2L1011F	3,0 Д
57	Насос роторний FPCJ 80-700R/L (цистерна CNK-32, шасі MAN TGA 18.460); заповнення (злив) цистерни	(240)	3,5 Д
58	Насос С-245	Т-62-1	2,9 Д
59	Насос СВЛ-80 (АЦ-5,5, УРАЛ-375)	ЗИЛ-375	11,9 Б
60	Насос СВН-80А	ЯМЗ-238Б	9,9 Д
61	Насос СВН-80А (шасі УРАЛ-375Е); робота при номіналь- ному навантаженні	ЗИЛ-375	11,6 Б
62	Насос СЦЛ-00А	ГАЗ-52	4,8 Б
63	Насосна станція Holmatro DPU31PC; робота при номіналь- ному навантаженні	Honda (2,2)	1,5 Б
64	Насосна станція Holmatro; робота при номінальному навантаженні	Honda (1,5)	1,0 Б
65	Насосна станція Holmatro; робота при номінальному навантаженні	Robin EH09-2D (2,1)	0,8 Б
66	Насосна установка НБР 1.6A10-1;	LV195XA	2,4 Б

Продовження табл. 3.7

1	2	3	4
67	Насосна установка з мотоприводом Lucas GSGR DSK	(2,6)	3,5 Б
68	Переносний насосний агрегат TSA-TS8	ZW1103	17,7 Д
69	Робота насосу паливозаправника АТЗ-56142 (шасі МА3-5337)	ЯМЗ-236	9,9 Д
70	Робота насосу паливозаправника ТЗ-22	ГАЗ-51	5,5 Б

Таблиця 3.8

Норми витрати пального на обігрівачі

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Обігрівач BILC compact	—	0,2 Б
2	Обігрівач Airtronic D4	—	0,4 Д
3	Обігрівач Eberspacher Airtronic D1LC	—	0,2 Д
4	Обігрівач Eberspacher Airtronic MD4	—	0,4 Д
5	Обігрівач Hydronic LD30WN	—	3,7 Д
6	Обігрівач Spheros Thermo 300	(30)	3,8 Д
7	Обігрівач Webasto DBW 2016	—	1,9 Д
8	Обігрівач Webasto Hydronic 30	—	3,5 Д

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4
9	Обігрівач Webasto Thermo 9003399	—	0,4 Д
10	Обігрівач Webasto Thermo 90ST	—	0,9 Д
11	Обігрівач Планар 4Д-24-01КР	—	0,4 Д
13	Повітронагрівач Viemmedue EC15	(13,9)	1,7 Д
14	Повітронагрівач Ecoflam SP60B	(63,3)	7,2 Д
15	Повітронагрівач GP 25	—	4,8 Г
16	Повітронагрівач GP 45M	—	7,6 Г
17	Повітронагрівач GRYP 40	(43)	4,3 Д
18	Повітронагрівач JUMBO 30	—	3,0 Д
19	Повітронагрівач Kroll GK20	(23)	2,3 Д
20	Повітронагрівач Kroll GK28	(28)	2,8 Д
21	Повітронагрівач Master B100CED;	(27)	2,7 Д
22	Повітронагрівач Master B150CED;	(44)	4,1 Д
23	Повітронагрівач Master B70CED;	(20)	1,9 Д
24	Повітронагрівач Master BV110E;	(33)	3,3 Д
25	Повітронагрівач Master BV290E;	(81)	8,0 Д
26	Повітронагрівач Master BV360B	(111)	10,2 Д

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4
27	Повітрянагрівач Master BV77E	(20)	1,7 Д
28	Повітрянагрівач Master-29	—	4,5 Г
29	Повітрянагрівач Mirage 55H	(52,6)	5,0 Д
30	Повітрянагрівач МТР 225	—	12,2 Д
31	Повітрянагрівач Remington 12	(20)	2,0 Д
32	Повітрянагрівач Star 55H	(52,6)	5,0 Д
33	Повітрянагрівач Summer-18	—	1,8 Д
34	Повітрянагрівач Бикар ВН 50 Т	(47)	4,8 Д
35	Повітрянагрівач В50К	(47,5)	3,4 Д
36	Повітрянагрівач Бикар ВН 30 Т	—	2,5 Д
37	Повітрянагрівач Бикар ВН 80 Т	—	6,8 Д
38	Пальник СФ-200	—	9,0 Д
39	Котел опалювальний Kerina-2 К 2/6	—	12,0 Д
40	Котел опалювальний Wolf MKS-140	—	18,0 Д
41	Мобільний нагрівач повітря Kroll GP-67	(66)	5,2 Д
42	Мобільний нагрівач повітря Kroll MA-85	(84)	7,8 Д
43	Мобільний нагрівач повітря Master BLP-15KWM	(15)	1,1 Г

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4
44	Обігрівач Spheres Thermo	Kubota V2203-М-ЕТО (37)	1,6 Д
45	Обігрівач 14.8106	—	1,8 Д
46	Обігрівач D4L	—	1,1 Д
47	Обігрівач 141.81.06	—	3,4 Д
48	Обігрівач Ardic 091-D/524DW	—	0,6 Д
49	Обігрівач Eberspacher Airtronic D2	(2,2)	0,3 Д
50	Обігрівач Eberspacher D2	—	0,3 Д
51	Обігрівач Eberspacher D4, D4S	—	0,4 Д
52	Обігрівач Eberspacher Hydronic B5WZ	(5,0)	0,5 Б
53	Обігрівач Eberspacher Hydronic M	(9,5)	0,6 Д
54	Обігрівач Eberspacher D1L	—	0,2 Д
55	Обігрівач Eberspacher D3LC	—	0,3 Д
56	Обігрівач HL 32D	—	0,3 Д
57	Обігрівач Hydronic MD10W	(9,5)	0,6 Д
58	Обігрівач Thermo 230	—	3,0 Д
59	Обігрівач Thermo Top z/c-D	—	0,4 Д
60	Обігрівач Webasto 2000S; обігрів салону автомобіля	—	0,3 Д
61	Обігрівач Webasto AT 2000D	—	0,3 Д
62	Обігрівач Webasto AT 24	—	0,4 Д

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4
63	Обігрівач Webasto AT5000D	—	0,5 Д
64	Обігрівач Webasto Air Top 2000S-B	(2,0)	0,3 Б
65	Обігрівач Webasto Air Top 2000S-D	(2,0)	0,3 Д
66	Обігрівач Webasto Air Top 3500D	—	0,4 Д
67	Обігрівач Webasto Air Top 3500ST	—	0,5 Б
68	Обігрівач Webasto Air Top 5000D	(5,0)	0,5 Д
69	Обігрівач Webasto DBW 160.11	(16)	2,0 Д
70	Обігрівач Webasto DBW 2010	—	1,5 Д
71	Обігрівач Webasto DBW 300	—	4,0 Д
72	Обігрівач Webasto DW-80	—	0,5 Д
73	Обігрівач Webasto SC1553	(30)	3,5 Д
74	Обігрівач Webasto Thermo 90S-D	(9,1)	0,9 Д
75	Обігрівач Webasto Thermo Top C	(5,0)	0,5 Б
76	Обігрівач Webasto Thermo Top C	(5,0)	0,4 Д
77	Обігрівач Webasto Thermo Top V	(5,0)	0,4 Д
78	Обігрівач Webasto Typ 268.04	—	3,5 Д
79	Обігрівач X7-A-24	—	0,9 Д
80	Обігрівач X7-1M-24V	—	0,9 Д
81	Обігрівач AT 2000B	—	0,3 Б

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4
82	Обігрівач незалежний ОН-32Б-12-02; робота при номінальному навантаженні	—	0,4 Б
83	Обігрівач Планар 4Д-12	—	0,4 Д
84	Обігрівач Планар 4Д-24-01, -01КР, -01КАЗ, -01ГАКЗ, -02	—	0,4 Д
85	Обігрівач Планар 8Д-24	(8)	0,9 Д
86	Обігрівач Сирокко-262.01	—	1,4 Д
87	Обігрівач Сирокко-268.03	—	2,0 Д
88	Обігрівач 030, -0010-20	—	0,6 Б
89	Обігрівач О31.8106010	—	0,3 Д
90	Підігрівач 143.8106-02	(35)	4,7 Д
91	Підігрівач DBW 160.02	(16,0)	1,9 Д
92	Підігрівач Webasto DBW 230	—	2,2 Д
93	Підігрівач рідинний 15.8106, -15	(15,0)	1,8 Д
94	Підігрівач рідинний 151.8106-05	—	1,8 Д
95	Підігрівач палива ПГВ-800П	—	1,5 Б
96	Сжигатель дизтоплива Riello 40 F10	—	20,0 Д
97	Теплогенератор Antares-20; робота в номінальному режимі	(20)	1,5 Д
98	Теплогенератор Antares-25; робота в номінальному режимі	(25,4)	1,8 Д

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4
99	Теплогенератор Antares-30; робота в номінальному режимі	(32)	2,9 Д
100	Теплогенератор Antares-50; робота в номінальному режимі	(48)	4,0 Д
101	Теплогенератор Antares-70; робота в номінальному режимі	(68,8)	5,0 Д
102	Теплогенератор Viemmedue Comfort 2G	(63,3)	7,0 Д
103	Теплогенератор Viemmedue EC-20	(18,8)	2,3 Д
104	Теплогенератор Viemmedue EC-32	(32)	3,2 Д
105	Теплогенератор Viemmedue Farm 150T/C; робота в номінальному режимі	(153)	13,1 Д
106	Теплогенератор Viemmedue Jumbo 115M; робота в номінальному режимі	(93)	9,2 Д
107	Теплогенератор Viemmedue SP-100; робота в номінальному режимі	(115,1)	11,8 Д
108	Теплогенератор Viemmedue SP-150B; робота в номінальному режимі	(174,4)	17,6 Д
109	Теплогенератор BV 110E; робота в номінальному режимі	(33)	3,3 Д

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4
110	Теплогенератор BV 170E; робота в номінальному режимі	(47)	4,6 Д
111	Тепло генератор Farm 90.T	(105)	9,7 Д
112	Теплогенератор GE-35	(40,7)	4,7 Д
113	Теплогенератор Kroll MAK 25; робота в номінальному режимі	(26)	2,8 Д
114	Теплогенератор Master BV465E	(134)	10,6 Д
115	Теплогенератор Mirage 37H	(36,4)	4,0 Д
116	Теплогенератор Mirage 85H	(85)	7,7 Д
117	Теплогенератор Oklima SD-140	—	4,2 Д
118	Теплогенератор Remington RV 121	(47)	4,6 Д
119	Теплогенератор SE-160	(39)	4,3 Д
120	Теплогенератор Warmigas 180A/K2C-G400A	—	5,7 СУГ
121	Теплогенератор ВЖ-0,04-1; робота в номінальному режимі	(40)	4,0 Д
122	Теплогенератор ЕС-40	—	4,7 Д
123	Теплогенератор ЕС-70	—	8,2 Д
124	Теплогенератор ТГ-1,5	—	16,0 Д
125	Теплогенератор ТГЖ-0,06-01; робота в номінальному режимі	(60)	6,0 Д
126	Теплогенератор ТГЖ-0,18	—	15,2 Д

Таблиця 3.9

Норми витрати пального на електроагрегати

№ п/п	Тип та марка машини	Модель двигуна (потужність, kW)	Норма витрати, л/маш.-год.
1	2	3	4
1	Агрегат бензоелектричний АБ-2Т230; робота при номінальному навантаженні	УД-25-2М	3,4 Б
2	Агрегат бензоелектричний АБ-4-Т/400-М1; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-270	1,8 Б
3	Агрегат бензоелектричний АБ-8М; робота без навантаження; робота при 75% навантаженні; робота при 90% навантаженні	М-408	2,9 Б 5,3 Б 7,5 Б
4	Агрегат електричний Д-72658	(8,0)	3,8 Б
5	Бензогенератор Elemax SH5300 EX	Honda GX-270 (6,6)	1,6 Б
6	Генератор Endress ESE 2000BS; робота при 100% навантаженні	(4,1)	1,0 Б
7	Генератор 1Э16К; робота при 100% навантаженні	(18,0)	4,2 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
8	Генератор Bosch 400/230D	Suzuki (4,8)	2,5 Б
9	Генератор DZR 30; робота при 100% навантаженні	Deutz 1103A-33G1 (25,0)	8,7 Д
10	Генератор EB 3,0/230-S; при номінальному навантаженні	Robin EX21 (5,1)	1,3 Б
11	Генератор ECMT-7000GV; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	2,6 Б
12	Генератор ECMT-6500 робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,4 Б
13	Генератор Eisemann S6000P; робота на номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,4 Б
14	Генератор Eisemann S6400, S6400E; робота на номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,6 Б
15	Генератор Eisemann P700	Honda GX 390	1,1 Б
16	Генератор Electro LU XT5500H	Honda GX-390 (9,6)	3,4 Б
17	Генератор Elemax SH-7600 EX; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	2,8 Б
18	Генератор Elemax SH-15D-R; робота при 100% навантаженні	Kubota D1005-E (16,8)	4,3 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
19	Генератор EM25-8 робота при номінальному навантаженні	Honda GX- 160K1	1,4 Б
20	Генератор ENDRESS ESE 20DL-B GT; робота при 100% навантаженні	Deutz F3M2011	5,3 Д
21	Генератор ENDRESS ESE 404; робота при 100% навантаженні	Yanmar L70AE	1,0 Д
22	Генератор ENDRESS ESE 506DHS GT; робота при 100% навантаженні	Honda GX-270	2,2 Б
23	Генератор Endress ESE 6000BS; робота при 100% навантаженні	(3,0)	3,0 Б
24	Генератор ENDRESS ESE 606DHS GT; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	3,1 Б
25	Генератор ENDRESS ESE 35B5; робота при номінальному навантаженні	Honda GC-190 (4,4)	1,1 Б
26	Генератор Europower EW220DS; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,4 Б
27	Генератор GEKO- 2801E-A/МНВА; робота при номінальному навантаженні	Mitsubishi 6.0HP (2,4)	1,6 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
28	Генератор Geko 9001ED-AA/SHBA; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Briggs&Stratton 350442	2,6 Б 3,6 Б 4,5 Б
29	Генератор GEKO-2801 E^A/HHBA; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-160 (1,6)	1,2 Б
30	Генератор Hanco 17,5RF77DAH; робота при 100% навантаженні	Hatz 3L40C	10,2 Д
31	Генератор Hanco 30RF77DAH; робота при 100% навантаженні	Hatz 4L40C	14,1 Д
32	Генератор Herman Hex 8500; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	2,6 Б
33	Генератор Himoinsa HIW030; робота при 100% навантаженні	Iveco 8031 i06	7,6 Д
34	Генератор Himoinsa HIW-30STD; робота при 65% навантаженні; робота без навантаження	Iveco aifa (29,0)	5,0 Д 1,5 Д
35	Генератор Himoinsa HIW-60; робота при 100% навантаженні	Iveco 8061i06 (60,0)	11,4 Д
36	Генератор Honda EC3600-GV; робота при 100% навантаженні	Honda GX-270	1,8 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
37	Генератор Honda ECT6500; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,4 Б
38	Генератор Honda ECT7000; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390T1	3,4 Б
39	Генератор Honda EU 20i; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-160	0,9 Б
40	Генератор Honda EU-20i; робота при 75% навантаженні	Honda GX-100	0,9 Б
41	Генератор Honda G-2,1 АЕ	Honda GX 160	1,1 Б
42	Генератор Honda G-4,6 АЕ	Honda GX 240	2,8 Б
43	Генератор HX-7500T/SDMO; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,6 Б
44	Генератор KDE 6500E3; робота при 100% навантаженні	KM186FAG (5,7)	2,2 Д
45	Генератор KGE500X3/E3; робота при номінальному навантаженні	Kipor KG390 (5,0)	2,2 Б
46	Генератор KHM350 YS-CC/CV; робота при номінальному навантаженні	Yanmar (16,6)	5,2 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
47	Генератор Kipor KGE 6500X3/E3; робота при 100% навантаженні	Kipor KG390	2,4 Б
48	Генератор Leroy Somer GS2501VA; робота при 50% навантаженні	Volvo Penta TD1210 (267)	24,7 Д
49	Генератор MOSA TS-200; робота при 100% навантаженні	Honda GX-340 (7,4)	3,0 Б
50	Генератор Rex Poll Plus AS 220DC; виконання зварювальних робіт	Honda GX-390	2,0 Б
51	Генератор Sassim KP-5500; робота при номінальному навантаженні	(8,7)	2,5 Б
52	Генератор SDMO Ranger 2000; робота при номінальному навантаженні	Honda 135 (1,8)	0,9 Б
53	Генератор SDMO SH 2500S; робота при 100% навантаженні	Honda GX-160 (4,1)	1,4 Б
54	Генератор SDMO SH 6000; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390 (4,8)	2,4 Б
55	Генератор Taksan TJ27MS; робота при 50% навантаженні	Mitsubishi S4L2-61SDH (21,0)	5,0 Д
56	Генератор Taksan TJ80PR; робота при 80% навантаженні	Perkins 1004TG (64,0)	11,2 Б
57	Генератор TCC-KIPOR 2000TC; робота при номінальному навантаженні	KG 105 (1,8)	0,7 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
58	Генератор TJ 150 PR; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	Perkins 1006TAG	3,9 Д 31,5 Д
59	Генератор АД4-230ВЖ; робота при 100% навантаженні	МД-8А (5,9)	1,5 Д
60	Генератор ДГМА-48-1; робота при 85% навантаженні	K159	12,1 Д
61	Генератор «Енергомат» DC 4 KWST	ЗМЗ-406	3,3 Б
62	Генератор зварювальний EP200X; при номінальному навантаженні	Honda GX-390 (6,5)	2,7 Б
63	Генератор зварювальний Рагамас W210; при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,7 Б
64	Генератор зварю- вальний АБ 4,4-Т230- W200R; при номіналь- ному навантаженні	Robin-Subaru EH41D (9,9)	3,6 Б
65	Генератор зварювальний АДБ-6; при номінальному навантаженні	ЗМЗ-402	7,6 Б
66	Генератор зварю- вальний АДД-4004.8П ИУ-1; при номіналь- ному навантаженні	Д-144.85	3,7 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
67	Генератор зварювальний АДД-450; при номінальному навантаженні	Д-144	4,1 Б
68	Генераторна установка ELeмах SH11000; робота при номінальному навантаженні	GX-620	4,0 Б
69	Генераторна установка ДГ-125 (АД-100С-Т400-2РП); робота без навантаження; робота при 75%-й навантаженні	Д-266.4-16	5,3 Д 12,6 Д
70	Генераторна установка Eisemann S6000	Honda GX-390	2,5 Б
71	Генераторна установка 2316AY2; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	1P4-6 (16)	1,5 Д 4,2 Д
72	Генераторна установка DY-6500LX; робота при 100% навантаженні	188F	2,6 Б
73	Генераторна установка Eisemann BSKA9V; робота при номінальному навантаженні	Briggs & Stratton (11,8)	4,0 Б
74	Генераторна установка Eisemann H13000E; робота при номінальному навантаженні	BQS 380447 (13,8)	2,2 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
75	Генераторна установка Eisemann S6400, Eisemann S6400E; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,6 Б
76	Генераторна установка Eisemann 10000E; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 100% навантаженні	C380447	1,0 Д 2,3 Д 4,7 Д
77	Генераторна установка Elemax SH-11000RAUS; робота при 100% навантаженні	Honda GX-670	4,4 Б
78	Генераторна установка Elemax SH-15D; робота при 100% навантаженні	GD-1250 (17,6)	3,0 Д
79	Генераторна установка Elemax SH-4000RA; робота при 100% навантаженні	Honda GX-240	1,6 Б
80	Генераторна установка Elemax SHW-190-RAS; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,8 Б
81	Генераторна установка Endress ESE 1206 DHS-GTES; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-620	4,2 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
82	Генераторна установка Endress ESE 2000T; робота при номінальному навантаженні	(2,2)	1,1 Б
83	Генераторна установка Endress ESE 20BS; робота при 40% навантаженні; робота при 80 % навантаженні; робота при 100% навантаженні	Honda GC135	0,4 Б 0,8 Б 1,1 Б
84	Генераторна установка Endress ESE 406HS-GT; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-270	2,2 Б
85	Генераторна установка Endress ESE 40BS; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-200	1,6 Б
86	Генераторна установка Endress ESE 56 BS; робота в номінальному режиме	Honda GX-390	3,0 Б
87	Генераторна установка Endress ESE 604 DYS ES; при 100% навантаженні	Yanmar L100 (6,9)	1,5 Д
88	Генераторна установка Endress ESE 604 SDHS DC; при 100% навантаженні	Vanguard 245432 (8,3)	3,1 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
89	Генераторна установка Endress ESE 606HS-GT; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	3,2 Б
90	Генераторна установка Endress ESE 704 SBS-AC; робота при номінальному навантаженні	Briggs&Stratton (8,3)	3,1 Б
91	Генераторна установка Endress ESE 704 SHS-AS; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	2,6 Б
92	Генераторна установка Europower EP200X-HS-200AD; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	3,5 Б
93	Генераторна установка FPG 4800E2; робота при 100% навантаженні	SFE 270E (3,1)	2,2 Б
94	Генераторна установка G3000HK; робота в номінальному режимі	Honda GX-160	0,8 Б
95	Генераторна установка GBW 45; робота при 100%-й навантаженні	Yanmar 4TNV98T (62,5)	11,6 Д
96	Генераторна установка GEKO 13000 ED-S/SEBA-SS; робота при номінальному навантаженні	Briggs&Stratton (13,8)	5,0 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
97	Генераторна установка GEKO 13001 ED-S/SEBA; робота при номінальному навантаженні	Briggs&Stratton (13,8)	5,0 Б
98	Генераторна установка GEKO 9001 ED-AA/SHVA; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Briggs&Stratton	1,0 Б 2,6 Б 4,6 Б
99	Генераторна установка Gesan DPS-20; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Perkins HP27/1500C	1,7 Д 2,9 Д 5,4 Д
100	Генераторна установка Gesan DVA 140E; робота при 25% навантаженні; робота при 50% навантаженні	Volvo TAD 730 GE (129)	8,1 Д 13,7 Д
101	Генераторна установка Gesan G15 TFH; робота при 100% навантаженні	Honda GX-620	4,2 Б
102	Генераторна установка Gesan G5000H; робота при 100% навантаженні	Honda GX-270	2,0 Б
103	Генераторна установка Gesan G7000H; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,8 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
104	Генераторна установка Gesan G8/10 TFH; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	2,8 Б
105	Генераторна установка Gesan GS210DCH; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	2,8 Б
106	Генераторна установка Himoinsa GRG-70 RT; робота при 90% навантаженні	Robin-Subaru EH 41D (9,9)	2,4 Б
107	Генераторна установка Himoinsa HIW-135T5STD50H2; робота при 100% навантаженні	Iveco 8061SRI26 (114,5)	24,7 Д
108	Генераторна установка Himoinsa HSW-250 STD; робота при 90% навантаженні	Scania DC 950	24,7 Д
109	Генераторна установка Honda EC6000; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	3,1 Б
110	Генераторна установка Honda EC5000GV; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	3,1 Б
111	Генераторна установка Honda ECM2800; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-200	1,8 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
112	Генераторна установка Honda ECT 7000GV; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390 (7,0)	2,6 Б
113	Генераторна установка Honda EM 4500S; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-340K1	2,4 Б
114	Генераторна установка Honda ES 5000GV; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	2,6 Б
115	Генераторна установка Honda EU30is; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-200	1,6 Б
116	Генераторна установка Honda EX 1000; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-100	0,7 Б
117	Генераторна установка Honda Kansai KDE 6800 EW; робота при 100% навантаженні	186 FA (6,6)	1,0 Д
118	Генераторна установка Honda SH 4000; робота при номінальному навантаженні	-	1,4 Б
119	Генераторна установка Kawasaki GE5000A-S; робота при номінальному навантаженні	-	2,2 Б
120	Генераторна установка Kiorits DV5000; робота при 50% навантаженні	DV186FG (4,6)	1,2 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
121	Генераторна установка Kipor KDE280EW; робота при номінальному навантаженні	KM2V80 (12)	2,5 Д
122	Генераторна установка Kronos; робота при номінальному навантаженні	Hatz Diesel 1B40T6 (6,4)	2,3 Д
123	Генераторна установка Mosa TS 200 DES/CF; робота при номінальному навантаженні	Yanmar L100AE	1,8 Д
124	Генераторна установка Olymp ES175-1 Turbo 2500; робота при 100% навантаженні	(2,1)	1,0 Б
125	Генераторна установка Petra 160CSB1520AVDCSB; робота без навантаження; робота при 65% навантаженні	Volvo Pento TAD 720	4,1 Д 20,5 Д
126	Генераторна установка Pramac E5000; робота при 100% навантаженні	Honda GX-270 (3,8)	2,0 Б
127	Генераторна установка QAS-20; робота при номінальному навантаженні	Perkins 404C-22	2,5 Д
128	Генераторна установка SDMO Alise 9015 TDE; робота при номінальному навантаженні	Mitsubishi L2E SDH (7,2)	2,5 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
129	Генераторна установка SDMO DX4000E; робота при номінальному навантаженні	Yanmar L70 (3,4)	1,1 Д
130	Генераторна установка SDMO DX6000E; робота при 100% навантаженні	Yanmar L100AE (6,5)	1,8 Д
131	Генераторна установка SDMO GS400; робота при номінальному навантаженні	Volvo Penta TWD1630	17,0 Д
132	Генераторна установка SDMO HX5000T; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-270	2,4 Б
133	Генераторна установка SDMO HX7500T2; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390	3,3 Б
134	Генераторна установка SDMO LX10015T; робота при 75% навантаженні	Vanguard	3,3 Б
135	Генераторна установка SDMO LX3000; робота при номінальному навантаженні	Inter 121312, (2,4)	1,6 Б
136	Генераторна установка SDMO SD6000E2; робота при 60% навантаженні; робота при 90% навантаженні	Yanmar L100AE (6,5)	0,9 Д 1,4 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
137	Генераторна установка SDMO SD6000TE-2; робота при 75%-й навантаженні	Yanmar L100 (5,2)	1,4 Д
138	Генераторна установка SDMO VX220/7.5 H-C; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,6 Б
139	Генераторна установка SDMO YX270/10HE; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-620	4,2 Б
140	Генераторна установка SGG 6500ET; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390 (9,6)	2,6 Б
141	Генераторна установка Sincro AGT 8203 HSB; робота при 100% навантаженні	Honda GX-390 (9,6)	2,6 Б
142	Генераторна установка Ultra DG 5000; робота при номінальному навантаженні	L100 (4,5)	1,5 Д
143	Генераторна установка Wagt 220 DC HSB; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,7 Б
144	Генераторна установка Watt Pro WT2300; робота при номінальному навантаженні	(4,7)	1,7 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
145	Генераторна установка Wola 54ZPP; робота на холостому ході; робота при навантаженні 50%; робота при навантаженні 75%; робота при навантаженні 100%	SW680/141/1 (110)	8,0 Д 14,0Д 20,5Д 27,9Д
146	Генераторна установка АБ2-Т230-ВІМЗ-Ж; робота при 100% навантаженні	МД-8А (5,9)	0,9 Д
147	Генераторна установка АД-30С-Т400-1РМЗ; робота при 75% навантаженні	Д-243-349	7,9 Д
148	Генераторна установка АД-48С-Т400-2РП; робота при 60% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Д-245	7,3 Д 12,2 Д
149	Генераторна установка АД-4Т-230-ВЖ; робота при 100% навантаженні	ВСН-7Д	3,3 Д
150	Генераторна установка АСПТ 180-5/230 ВК «Вепрь»; робота при 100% навантаженні	CS12TG	2,5 Б
151	Генераторна установка ГС-250 (шасі ГАЗ-3307);робота при частоті 50Гц	ЗМЗ-51100А	8,0 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
152	Генераторна установка Einhell STE 2500/1; робота при 50% навантаженні	—	0,8 Б
153	Генераторна установка СБ-2-130; робота при 90% навантаженні	УД-1	1,3 Б
154	Генераторна установка УГ-4-Т400; робота при 90% навантаженні	МД-8А (5,9)	2,0 Д
155	Генераторна установка ЭЛАБ 10000Э; робота при 100% навантаженні	ТСС 690Б (8,5)	4,6 Д
156	Генераторна установка ЭЛАБ 2200Х; робота при 100% навантаженні	160Б (4,3)	1,2 Б
157	Генераторна установка ЭЛАД-193А; робота при номінальному навантаженні	КМ376А	4,0 Д
158	Генераторна установка ЭЛАД-5000Э; робота при номінальному навантаженні	ТСС-186 Д	1,8 Д
159	Генераторна установка ЭЛАД-6000ЭЗ; робота при номінальному навантаженні	ТСС-390Б	1,5 Б
160	Дизель-генератор 40J робота при номінальному навантаженні	Deutz BF4M101 1F	6,5 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
161	Дизель-генератор А-41Е/ЕСС5 -82-4У2; робота на холостому ході, робота при номінальному навантаженні	А-41Е	2,0Д 8,0Д
162	Дизель-генератор ДГ-50.60 робота без навантаження, робота при номінальному навантаженні	Д-245	1,6Д 10,6Д
163	Дизель-генератор ЕСС5-82-4У2; робота при 50% навантаженні; робота при 100% навантаженні	А-41	6,0Д 8,0Д
164	Дизель-генератор ТМ 16М; робота при 50% навантаженні	Mitsubishi S4L2-61SD	2,4 Д
165	Дизель-Генераторна установка АJD-200 АКСА; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	John Deere 6068Н (144)	5,0 Д 31,5 Д
166	Дизель-Генераторна установка Atlas Copco QAS78; робота при номінальному навантаженні	Perkins 1004- TG	13,4 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
167	Дизель-Генераторна установка Ausonia VO0500 SWD; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	Volvo Penta TAD1631GE	11,5 Д 102,0 Д
168	Дизель-Генераторна установка F.G. Wilson P165E1; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	Perkins 1006TFG2	5,0 Д 22,5 Д
169	Дизель-Генераторна установка Himoina NYW-20TSINS; робота при номінальному навантаженні	Yanmar 4TNV84T	4,0 Д
170	Дизель-Генераторна установка Katja 13CS; робота без навантаження; робота при 75% навантаженні; робота при 90% навантаженні	Lombardini LDW 1503, тип генератора ECO 3-2L/4	1,0 Д 3,2 Д 3,9 Д
171	Дизель-Генераторна установка Katja 26CS; робота при 75% навантаженні	Lombardini LDW 2204/T, тип генератора ECO 28-VL/4	5,3 Д
172	Дизель-Генераторна установка Petra 65CS; робота при 75% навантаженні	John Deere, генератор ECO 32/31-4	11,2 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
173	Дизель-Генераторна установка Petra 140CSD; робота при 75%-й навантаженні; робота при 100%-й навантаженні	Volvo Penta TD 720 GE (106)	20,9 Д 28,3 Д
174	Дизель-Генераторна установка Petra 190CSC; робота при 75%-й навантаженні; робота при 100%-й навантаженні	Volvo Penta TWD 710 G (150)	28,4 Д 40,0 Д
175	Дизель-Генераторна установка PRAMAC GBW22; робота при 75% навантаженні	Yanmar 4TNV88T-GMG	3,6 Д
176	Дизель-Генераторна установка QIX 165Dd; робота без навантаження; робота при 25% навантаженні; робота при 70% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Deutz BF6M1013EK (153)	6,5Д 13,0 Д 28,2 Д 33,5 Д
177	Дизель-Генераторна установка TJ 47PR; робота при 100% навантаженні	Perkins 1004G	11,0 Д
178	Дизель-Генераторна установка TJ 275 DW; робота без навантаження; робота при 85% навантаженні	Daewoo (294)	8,1 Д 46,8 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
179	Дизель-Генераторна установка TJ330DW; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні	Doosan-Daewoo P12TI-II	8,1 Д 29,8 Д
180	Дизель-Генераторна установка АД-30С-Т400; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Д-260.1	5,2 Д 7,4 Д 10,6 Д
181	Дизель-Генераторна установка АД-30С-Т400-1Р; робота при 100% навантаженні	Д-246.1-902	9,8 Д
182	Дизель-Генераторна установка ДГ-60 (АД-48С-Т400-2РП); робота без навантаження; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Д-246. 2-904	2,5 Д 10,6 Д 14,0 Д
183	Дизель-Генераторна установка ДГ-80 (АД-68С-Т400-2РП); робота без навантаження; робота при 50% навантаженні	Д-266.3	4,2 Д 9,2Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
184	Дизель-Генераторна установка ДГ-150 (АД-120С-Т400-2РП); робота без навантаження; робота при 25% навантаженні; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні	Д-260.4	5,6 Д 8,2 Д 16,9 Д 24,5 Д
185	Дизель-Генераторна установка АJD-200 АКСА; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	John Deere 6068H (144)	5,0 Д 31,5 Д
186	Дизель-Генераторна установка Atlas Copco QAS78; робота в номінальному режиме	Perkins 1004-TG	13,4 Д
187	Дизель-Генераторна установка Ausonia VO0500 SWD; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	Volvo Penta TAD1631GE	11,5 Д 102,0 Д
188	Дизель-Генераторна установка FOGO FV 205; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Volvo Penta TAD 722 GE	5,0 Д 20,5 Д 30,4 Д 41,0 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
189	Дизель-Генераторна установка Deutz Genest ADG 62C; робота при 35%-й навантаженні; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні; робота при 110% навантаженні	Deutz BF4L914 (62)	6,1 Д 7,8 Д 11,0 Д 14,7 Д 16,0 Д
190	Дизель-Генераторна установка FOGO FV 205; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Volvo Penta TAD 722 GE	5,0 Д 20,5 Д 30,4 Д 41,0Д
191	Дизель-Генераторна установка GE CURSOR 300E; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	Cursor 13TE1-E.U.I (300)	6,4 Д 61,3 Д
192	Дизель-Генераторна установка Geko 40000 ED-S10EPA; робота без навантаження; робота с грохотом СМД-148	Deutz BF4M2011 (39)	1,5 Д 4,8 Д
193	Дизель-Генераторна установка Geko 450000 ED-S/IEDA; робота без навантаження; робота при 75% навантаженні	(430)	7,0 Д 66,0Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
194	Дизель-Генераторна установка GEKO 645000 ED-S/MEDA; робота при 35% навантаженні; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні; робота при 110% навантаженні	MTU 12V2000G23 (565)	38,4 Д 67,0 Д 75,0 Д 135,0 Д 139,0 Д
195	Дизель-Генераторна установка Gesan DCAS 860E; робота при 25% навантаженні; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Cummins QSK2363 (768)	46,0 Д 85,0 Д 121,0 Д 161,0Д
196	Дизель-Генераторна установка Gesan L12 (дв.); робота при номінальному навантаженні	Lombardini 25LD425-2	2,3 Д
197	Дизель-Генераторна установка Green Power GP 30 S/D; робота при 100% навантаженні	Deutz F4M2011	7,8 Д
198	Дизель-Генераторна установка HFW-100 T5 INS; робота при 100% навантаженні	N45 TM2A (96)	21,5 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
199	Дизель-Генераторна установка HFW-60 T5 STD; робота при 75% навантаженні	NEF 45 SM1A.A007 (59)	9,8 Д
200	Дизель-Генераторна установка Himoinsa HPW-13; робота без навантаження; робота при 75% навантаженні	Perkins HL-35100U	1,0 Д 2,6 Д
201	Дизель-Генераторна установка Himoinsa HSW 400 STR; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	Scania DC 1254A03P (320)	9,0 Д 80,0 Д
202	Дизель-Генераторна установка Himoinsa HYW-20TSINS; робота при номінальному навантаженні	Yanmar 4TNV84T	4,0 Д
203	Дизель-Генераторна установка Himoinsa HZA3-5M5STD; робота при номінальному навантаженні	HATZ-1B40	1,5 Д
204	Дизель-Генераторна установка HPW-20; робота при 75% навантаженні	Perkins HL-35107U	4,3 Д
205	Дизель-Генераторна установка Huochin C690; робота без навантаження; робота при навантаженні 50%; робота при навантаженні 100%	Cummins 5.9BT-C (149)	8,4 Д 10,7Д 11,7Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
206	Дизель-Генераторна установка HYW-13 T5 STD; робота при 75% навантаженні	3TNV88-GGEN (13,2)	2,7 Д
207	Дизель-Генераторна установка HYW-20 T5 STD; робота при 75% навантаженні	4TNV84-T GGEN (21)	4,2 Д
208	Дизель-Генераторна установка Marelli MJB 315 MB4; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Iveco 8210SRI26 (265)	9,7 Д 33,6 Д 61,2 Д
209	Дизель-Генераторна установка Panda 12.000 NE PVK-U; робота при 100% навантаженні	Kubota D722	2,3 Д
210	Дизель-Генераторна установка PRAMAC GBW22; робота при 75% навантаженні	Yanmar 4TNV88T- GMG	3,6 Д
211	Дизель-Генераторна установка SALTEC COMMUNICATIONS SUPPLIES GMBH VP-250/SA; робота без навантаження; робота при 75% навантаженні	Volvo Penta TAD 740GE	4,4 Д 20,8 Д
212	Дизель-Генераторна установка TCC LS 18/B; робота при 100% навантаженні	Lester YD 48S (17,0)	5,6 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
213	Дизель-Генераторна установка SDMO J66 K; робота без навантаження; робота при 25% навантаженні; робота при 100% навантаженні	John Deere 4045TF120 (61)	4,4 Д 6,7 Д 16,0 Д
214	Дизель-Генераторна установка SDMO J88 K; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	John Deere 4045TF220 (73)	4,7 Д 18,8 Д
214	Дизель-Генераторна установка SDMO V440C2; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Volvo Penta TAD 1242GE (398)	8,0 Д 30,5 Д 49,5 Д 71,5 Д
215	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ150PR; робота без навантаження; робота при 25% навантаженні; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні	LOVOL 1006 TAG14 (134)	4,5Д 9,0 Д 16,5Д 24,1 Д
216	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ20MS; робота при 100% навантаженні	Mitsubishi S3L2-6161SDH (16)	4,6 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
217	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ23MS; робота без навантаження; робота при 70% навантаженні	Mitsubishi S4Q2 61SD (16,8)	1,3 Д 5,7 Д
218	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ275DW; робота без навантаження; робота при 25% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Doosan R126TI- II	6,7Д 13,2 Д 38,7Д 51,9 Д
219	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ330DW; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Doosan-Daewoo P12TI-II (240)	8,1 Д 29,8 Д 44,4 Д 59,9Д
220	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ450DW; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	Doosan-Daewoo P158LE (363)	9,3 Д 81,0 Д
221	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ47PR; робота при 100% навантаженні	Perkins 1004G	11,0 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
222	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ520DW; робота без навантаження; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	Doosan Daewoo P158LE-S	11,8 Д 49,3 Д 72,6 Д 99,5 Д
223	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ560DW; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	Doosan-Daewoo P180LE (496)	12,8 Д 102,0 Д
224	Дизель-Генераторна установка Teksan Jenerator TJ80PR; робота без навантаження; робота при 100%-й навантаженні	Perkins 1004TG (64)	1,5 Д 14,5Д
225	Дизель-Генераторна установка Wilson P650; робота без навантаження; робота при 10% навантаженні; робота при 15% навантаженні; робота при 20% навантаженні; робота при 25% навантаженні	Perkins 3012TAG2B (624)	11,2 Д 28,8 Д 36,2 Д 43,0 Д 49,8 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
226	Дизель-Генераторна установка АД-100-Т400; робота при 90% навантаженні	1Д6БА (110,0)	21,1 Д
227	Дизель-Генераторна установка АД-200С-Т400-2РПМ2; робота без навантаження; робота при 85% навантаженні	ЯМЗ-7514.10	9,1 Д 58,0 Д
228	Дизель-Генераторна установка; АД-30-Т-400, -М2, -М3; робота без навантаження; робота при 30% навантаженні; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	ЯАЗ-М204Г (44,0)	6,5 Д 8,2 Д 9,8 Д 13,0 Д
229	Дизель-Генераторна установка АДП 7.0/4.0-Т400/230 ВЯ; робота при номінальному навантаженні	Lombardmi 3LD510 (7,0)	2,2 Д
230	Дизель-Генераторна установка АСДА- 100-Т400; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	1Д6КС	8,1 Д 18,0 Д
231	Дизель-Генераторна установка АСДА-200; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	1Д12В-300К	16,4 Д 72,1 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
232	Дизель-Генераторна установка АСДА-200-400; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	1Д12	16,4 Д 75,8 Д
233	Дизель-Генераторна установка ДГ-10 (АД8С-Т400-2РП); робота при 100% навантаженні	В24 8,2/7,8Э-01 (8,8)	3,2 Д
234	Дизель-Генераторна установка ДГ-150 (АД12С-Т400-2РП); робота без навантаження; робота при 25% навантаженні; робота при 50% навантаженні; робота при 75% навантаженні	Д-266.4	5,6 Д 8,2 Д 16,9 Д 24,5 Д
235	Дизель-Генераторна установка ДГ-20 (АД16С-Т400-2РП); робота при 100% навантаженні	Deutz F3L-2011	5,8 Д
236	Дизель-Генераторна установка ДГ-30 (АД24С-Т400-2РП); робота при 100% навантаженні	Д-246.1-35	9,8 Д
237	Дизель-Генераторна установка ДГ-50; робота при номінальному навантаженні	Д-242-432Т	6,9 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
238	Дизель-Генераторна установка ДГ-50-5; робота при 90% навантаженні	К-153	19,2 Д
239	Дизель-Генераторна установка ДГА-1Э8РУ2; робота при 80% навантаженні	1Э8Р	3,0 Д
240	Дизель-Генераторна установка ДГА-200-Т400Р; робота без навантаження; робота при 100% навантаженні	1Д12КС	16,4 Д 78,2 Д
241	Дизель-Генераторна установка ДГА-Э16МАЗУ4; робота при 75% навантаженні	1Р4-6	3,5 Д
242	Дизель-Генераторна установка ДЭА-200; робота при 25% навантаженні	В-500ДЭ (259)	16,4 Д
243	Дизель-Генераторна установка ДЭС-30; робота при 100% навантаженні	ЯАЗ-204Г	7,5 Д
244	Дизель-Генераторна установка Звезда 200НК-02М3; робота при номінальному навантаженні	Cummins 6СТАА8.3G2 (234)	51,0 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
245	Дизель-Генераторна установка Звезда 630НК-02МЗ-01; робота без навантаження	Cummins QSK23G3 (701)	19,5 Д
246	Дизель-генераторний агрегат ДГА-2Э-16А; робота без навантаження; робота на 90% навантаженні	4Ч8,5/11	3,1 Д 4,6 Д
247	Дизель-генераторний агрегат ДГА-24М; робота без навантаження; робота при 75% навантаженні	К-360М	3,3 Д 7,2 Д
248	Дизель-генераторний агрегат ДГА-3Э16А3У2; робота на 75% навантаженні	1Р4-6	3,5 Д
249	Дизель-генераторний агрегат ДГА-48М; робота без навантаження; робота на 75 % навантаженні	К-657М	6,9 Д 11,6 Д
250	Дизель-генераторний агрегат ДГА-8М; робота без навантаження; робота при 90% навантаженні	Э8Р	2,3 Д 4,0 Д
251	Дизель-генераторний агрегат ДГА-Е10МА2У4; робота при 75% навантаженні	Р2-8, тип генератора ВСІ 164Б1	3,0 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
252	Дизель-генераторний агрегат ДГА-Е24СА2У4 (тип генератора ЕС8Ю1-БЛ/4); робота при 75% навантаженні	(24)	4,4 Д
253	Дизель-генераторний агрегат ДГА-3-48М1; робота при 90% навантаженні	К657М1 (48)	13,9 Д
254	Дизель-генераторний агрегат ДГА-48М1; робота при 90% навантаженні	К159М	12,5 Д
255	Дизель-генераторний агрегат ДГМА-100М1-2; робота при 90% навантаженні	К169М (106,5)	32,4 Д
256	Дизель-генераторний агрегат ДГМА-100М-2; робота без навантаження; робота при 90% навантаженні	К-169М	7,5 Д 32,4 Д
257	Дизель-генераторний агрегат ДГМА-100М2-2; робота при 90% навантаженні	К169М2 (106,5)	32,4 Д
258	Дизель-генераторний агрегат ДГМА-75М-1; робота без навантаження; робота при 90% навантаженні	К-763М	7,2 Д 23,3 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
259	Дизель-генераторний агрегат ДГМА-75МЗ; робота при 90% навантаженні	К763М (75)	23,3 Д
260	Дизель-генераторний агрегат ДЭС-30; робота при 90% навантаженні	ЯАЗ-М204Г	6,8 Д
261	Дизель-електростанція FG Wilson LD 17,5/WAX; робота при 100% навантаженні	Lister Petter (15)	8,0 Д
262	Дизель-електростанція F.G. Wilson LD17,5/WAX; робота при номінальному навантаженні	Lister Petter	4,9 Д
263	Мініелектростанція TECNOGEN H6SOOT; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-270	2,2 Б
264	Пересувна дизель-Генераторна установка F.G. Wilson P22E2; робота при номінальному навантаженні	Perkins (17,6)	5,6 Д
265	Переносна електростанція EZ 2200	Honda GX 160	1,0 Б
266	Портативне джерело струму Weldenpower 125	(4,5)	4,0 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
267	Зварювальний агрегат Welolanpower 125; робота агрегату	Rodin EX27	4,0 Б
268	Зварювальний агрегат АДБ 3122У1	ЗМЗ-403.10	5,5 Б
269	Зварювальний агрегат АДБ-3122	ЗМЗ-403.10	5,5 Б
270	Зварювальний агрегат АДД-4002	Д-144	3,7 Д
271	Зварювальний агрегат АДД-4004 МПУ-1	Д-144-85	4,1 Д
272	Зварювальний агрегат АДД-400У1	Д-144-81	4,1 Д
273	Зварювальний агрегат АС	УД-25	3,5 Б
274	Силовий агрегат АД-1	АД-1	2,5 Д
275	Установка «Енергомат» (шасі ЗИЛ-433362)	ЗИЛ-508	14,6 Г
276	Установка «Енергомат» (шасі ГАЗ-66)	ЗМЗ-53	8,0 Б
277	Установка «Енергомат» (шасі ГАЗ-3307)	ЗМЗ-53	12,5 Г
278	Електроагрегат АБП 6-230ВР «Вепрь»; робота при номінальному навантаженні	Robin EN41D	2,6 Б
279	Електроагрегат АБП 6-230ВХ-БСГ «Вепрь»; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390K1	2,6 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
280	Електроагрегат АБП 7/4-Т400230ВХ «Вебрь»; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390K1	2,5 Б
281	Електроагрегат АСПВ 220/6,5/3,5 Т400/230В«Вебрь»; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,8 Б
282	Електроагрегат В250/10-4-Т400/230ВХ- БС «Вебрь»; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-620	4,0 Б
283	Електроагрегат 2500Е-S/ННВА	Honda GX200	1,5 Б
284	Електроагрегат 6501ЕD-S/ННВА	Honda GX 390	2,5 Б
285	Електроагрегат АБ-1-0/230 (АБ-1-П/30М1); робота при 50% навантаженні; робота при 90% навантаженні	2СД-М1	0,8 Б 1,4 Б
286	Електроагрегат АБ-2/Т-230М	УД-15	1,5 Б
287	Електроагрегат АБ-2-0/230М1; робота при 90% навантаження	УД-15Г	1,5 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
288	Електроагрегат АБ-4/Г-230М	УД2-М1	2,8 Б
289	Електроагрегат АБ-4; робота при 100% навантаженні	KJ 390 (7,7)	2,4 Б
290	Електроагрегат АБП- 4,2-230/3Х; робота при навантаженні 50%; робота при навантаженні 75%	Honda GX270	1,1 Б 2,0 Б
291	Електроагрегат АБП- 2,7-230V «Вепрь»; робота при 100% навантаженні	Honda GX-200	1,8 Б
292	Електроагрегат АД-30М2	ЯА3-204Г	7,5 Д
293	Електроагрегат АД-4; робота при 100% навантаженні	186F (7,7)	2,0 Б
294	Електроагрегат АД-4-Т400-В	МД-6	2,0 Д
295	Електроагрегат АДС-75	ЯМЗ-238НД2	23,4 Д
296	Електроагрегат Вепрь АБП-7/4-230/400ВР; робота при 100% навантаження	Robin EH41D (10,0)	2,5 Д
297	Електрогенератор Waifa Power C275D; робота при номінальному навантаженні	(200)	59,0 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
298	Електрогенератор Endress ESE4000BS; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-340	2,5 Б
299	Електрогенератор Gesan G7000H; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390 (9,6)	2,8 Б
300	Електрогенератор Gesan GS210DCV; робота при номінальному навантаженні	Vanguard (6,5)	4,1 Б
301	Електрогенератор Gesan GS210H; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,8 Б
302	Електрогенератор Honda ECT 6500P	(11)	3,2 Б
303	Електрогенератор Talon FG4000MO; робота при 75% навантаженні	WJF168FLH	1,7 Б
304	Електрогенератор Talon FG6000; робота при 75% навантаженні	WJF188F	1,9 Б
305	Електрогенератор переносний IEA-2B	(2)	2,2 Б
306	Електрогенератор стаціонарний IEA- 6E	(6)	2,4 Д
307	Зварювальний агрегат AS 3000; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,5 Б

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
308	Зварювальний агрегат ED 6,5/400-W220RE; робота при номінальному навантаженні	DY42D (7,0)	2,3 Д
309	Зварювальний агрегат Endress ESE 804SDBS-DC; робота при номінальному навантаженні	Briggs&Stratton (8,4)	3,1 Б
310	Зварювальний агрегат Ranger 10,000 plus; робота при 100% навантаженні	Subaru Robin EH65	5,0 Б
311	Зварювальний агрегат Ranger 305G	Kohler CH23S (17)	5,9 Б
312	Зварювальний агрегат SAE-250/5.5; робота при номінальному навантаженні	(25,7)	6,3 Д
313	Зварювальний агрегат Weldaпpower 125; робота при 100% навантаженні	Robin EX27D (6,6)	2,4 Б
314	Зварювальний агрегат АДБ-3122У1	ЗА3-320.01	5,5 Б
315	Зварювальний агрегат АДД 4001	Д-37Е	6,8 Д
316	Зварювальний агрегат АДД 4001У1	Д-144-81	4,1 Д
317	Зварювальний агрегат АДД-1х5001У2, АДД-2х25001У2; робота при 100% навантаженні	Д-242	5,0 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
318	Зварювальний агрегат АДД-305 У1	д-144-84, -144-81	4,1 Д
319	Зварювальний агрегат АДД-4002; робота при номінальному навантаженні	Д-243	5,3 Д
320	Зварювальний агрегат АДД-4004 МВУ-1; робота при номінальному навантаженні	Д-144	4,1 Д
321	Зварювальний агрегат АДД-4004 МПУ1; робота при номінальному навантаженні	Д-243 (57)	6,5 Д
322	Зварювальний агрегат АДД-4004 МУ-1; робота при номінальному навантаженні	Д-144-85	4,1 Д
323	Зварювальний агрегат АДД-4004 ПІУ-1; робота при номінальному навантаженні	Д-144	3,7 Д
324	Зварювальний агрегат АДД-5001 ПІУ1; робота при при 100% навантаженні	Д-144-01	4,1 Д
325	Зварювальний агрегат АДПР-2х2501ВУ1; робота при 100% навантаженні	Д-144-02	4,5 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
326	Зварювальний агрегат АСПБВ 220-6,5/3,5-Е400ВР «Вепрь»; робота при номінальному навантаженні	Robin EX41D (10,0)	2,8 Б
327	Електрогенератор ЭСБ-12-ВС/400 (ЭСБ-12-ВС/400М1УХЛ1); робота без навантаження; робота при 75% навантаженні; робота при 100% навантаженні	ГАЗ-24 (ЗМЗ-322-03)	3,0 Б 5,6 Б 7,6 Б
328	Електрозварювальний агрегат Pramac W210; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	2,7 Б
329	Електрозварювальний агрегат АДВ-309-41	ЗМЗ-320-01	6,6 Б
330	Електрозварювальний агрегат АДД-303, -305, -306	Д-37Е	6,8 Д
331	Електрозварювальний агрегат АДД-303У1, -305У1	Д-144-80	4,1 Д
332	Електрозварювальний агрегат АДД-3112	Д-37Е	6,8 Д
333	Електрозварювальний агрегат АДД-3112-41	Д-144-80	4,1 Д
334	Електрозварювальний агрегат АДБ-305	ЗМЗ-320	8,5 Б
335	Електрозварювальний агрегат АДД-303	Д-37М	7,5 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
336	Електрозварювальний агрегат АДД-305	Д-37Е	6,8 Д
337	Електрозварювальний агрегат АДД-305	Д-48	6,8 Д
338	Електрозварювальний агрегат АДД-309	Д-21-А1	2,8 Д
339	Електрозварювальний агрегат АСБ-300	ЗМЗ-320	7,0 Б
340	Електрозварювальний агрегат АСД-300	4Ч-85/11	4,1 Д
341	Електрозварювальний агрегат ДБ-305	ЗМЗ-320	8,5 Б
342	Електрозварювальний агрегат АДБ-3120	М-201	7,0 Д
343	Електростанція Endress ESE 604 SDH/S; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390	3,2 Б
344	Електростанція ЕСД-10-ВС/400М	4ч-8,5/11	2,6 Д
345	Електростанція ЕСД-10-ВС/400М	Д-37Е	6,8 Д
346	Електростанція «Робур» Д-4.125-25 робота при номінальному навантаженні	4VD12,5/9	4,2 Д
347	Електростанція ВF-D142; робота при номінальному навантаженні	TBD226B-6D (120)	28,6 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
348	Електростанція Fogo FV7220S; робота при номінальному навантаженні	Vanguard (7,9)	2,9 Б
349	Електростанція G 5000V; робота при 100% навантаженні	Vanguard 185432 (6,25)	1,9 Б
350	Електростанція Geko 4501ED; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-270	2,1 Б
351	Електростанція Honda EV30iS; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-200	1,6 Б
352	Електростанція Industrial Plus 1080-E1; робота при номінальному навантаженні	B&S (5,9)	1,9 Б
353	Електростанція Kiorits DP3000CX; робота при номінальному навантаженні	Electronic ignition 200 (4,8)	1,9 Б
354	Електростанція Kiorits DP6500; робота при номінальному навантаженні	Electronic ignition 390 (9,6)	2,4 Б
355	Електростанція Kiorits DPW200A; робота при номінальному навантаженні	Honda GX-390 (9,6)	2,6 Б
356	Електростанція Kiorits DV6000CLE; робота при 50% навантаженні	—	1,2 Д

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4
357	Електростанція LX-6000	(6,0)	3,0 Б
358	Електростанція АБ-1	2-СД-в	1,0 Б
359	Електростанція АБ-2	СН-6D	1,4 Б
360	Електростанція АБ-4	УД-25	3,5 Б
361	Електростанція АД-100-Т400; робота при номінальному навантаженні	1Д-6ВА	18,0 Д
362	Електростанція дизельная ЭД200-Т400-1РП; робота при номінальному навантаженні	8481.10-05 (261)	68,3 Д
363	Електростанція Пересувна ЕП-5501-С/ХРБА; робота при номінальному навантаженні	Honda GX390	2,5 Б
364	Електростанція СПО-30; робота при 70% навантаженні	ЯАЗ-М204Г	11,3 Д
365	Електростанція ЕСД-20-ВС/400 МЗ з дизельним електроагрегатом АД-20-Т/400М2	Д-65А-1	12,8 Д
366	Електростанція ЕСД-30; робота при номінальному навантаженні	СМД-14 (60,2)	7,3 Д
367	Електростанція ЕСД-30; робота при 70% навантаженні	Д-240	9,5 Д

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН В.2.8-12-2000 Типові норми витрат пального і змащувальних матеріалів для експлуатації техніки в будівництві. Київ: НДІ „Держбуду України”, 2000р. 58с.

2. Инструкция по определению экономической эффективности новых строительных, дорожных, мелиоративных машин, противопожарного оборудования, лифтов, изобретений и рационализаторских предложений. Часть I, II. Нормативно-справочные материалы. ЦНИИТЭстроймаш. Москва, 1978. – 78с.

3. Елифанов С.П. Елифанов, В.М. Казаринов, Е.К. Малолетков. Строительные машины. Общая часть 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Стройиздат, 1981. 168 с. (Справ. пособие по строительным машинам).

5. Свод правил по проектированию и строительству СП 12-102-2001 „Механизация строительства. Расчет расхода топлива на работу строительных и дорожных машин” (утв. постановлением Госстроя РФ от 18 декабря 2001 г. №124). 65с.

6. Норми продуктивності та витрат палива на вантажно-розвантажувальні роботи В. В. Вітвіцький, М. Ф. Кисляченко, А. С. Величко та ін. Київ: НДІ «Укראгропромпродуктивність», 2008. 468 с.

7. Інструкція по нормуванню витрат пального на роботу будівельно-монтажних машин і механізмів. Київ: НДІ «Укראгропромпродуктивність», 2003 р. 51с.

8. Методические указания по разработке норм для определения сметной стоимости машино-смен и оборудования. М.: Госстрой СССР, 1997. 56с.

9. ВБН Д 2.7-218-045-2002 Відомчі ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин і механізмів (зі змінами та доповненнями). 42с.

10. Наказ Мінтрансу України від 10.02.1998 р. № 43 (зі змінами внесеними 16.02.2004 № 99) зі змінами та доповненнями Міністерства інфраструктури України від 24.01.2012 року № 36.

Наукове видання

Демчак Іван Микитович
Івченко Володимир Миколайович,
Зіришак Олена Степанівна,
Іваненко Віктор Федорович та ін

**Методика розробки та норм витрат
пального для будівельної техніки і засобів
малої механізації, які використовуються на
підприємствах і організаціях АПК**

Редактор *Г. Г. Руденко*

Комп'ютерне складання та верстання *Б. М. Гладун*

Изложена методика разработки норм использования топлива для строительной техники и средств малой механизации, в агропромышленном комплексе.

Methodology of development of norms of the use of lubricants is expounded for a building technique in an agroindustrial complex.

Підп. до друку 23.12.2019 р. Форма 8x108^{1/32}. Папір друкарський №2
Гарнітура Times New Roman Друк офсетний Ум. друк. арк. 6,7
Обл.-вид. арк. 7,13 Наклад 300 прим. Зам. №

Український науково-дослідний інститут продуктивності
агропромислового комплексу
Міністерство аграрної політики та продовольства України
03035, Київ-35, пл. Солом'янська, 2.
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
серія ДК № 1375 від 28.05.2003 р.

Віддруковано в друкарні ПП Фірма «Гранма»
03151, м. Київ, пр. Повітрофлотський, 94А
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
серія ДК № 4135 від 11.08.2011 р.