

# Пайдалану бойынша нұсқаулық

FinePower



**FinePower**  
**FDG-4500**  
**электрлік генератор**

# Мазмұны

<b>Құрылғы мақсаты</b> .....	5
<b>Сақтық шаралары</b> .....	5
<b>Құрылғы схемасы</b> .....	7
<b>Сипаттамалары</b> .....	8
<b>Жинақталым</b> .....	9
<b>Іске қосуға дайындық</b> .....	10
Жанармай.....	10
Мотор майы.....	11
<b>Пайдалану</b> .....	12
Қолмен іске қосу.....	12
Электрлік стартер көмегімен іске қосу.....	12
Майдың аздығы туралы ескерту/төтенше өшіру жүйесі.....	13
Қабылдау кезеңі.....	13
Жүктеме.....	13
Айнымалы ток қосылымы.....	14
Коммутаторлық тұрақты ток.....	14
Генератор қондырғысын өшіру.....	15
Батарея.....	16
<b>Қызмет көрсету және күтім</b> .....	17
Ауа сүзгісін тазалау және ауыстыру.....	17
Майдың өзгеруі.....	17
Жанармай сүзгісін тазалау және ауыстыру.....	18
Ұзақ мерзімді сақтау.....	18
Жоспарлы техникалық қызмет көрсету.....	19
<b>Ықтимал проблемалар және олардың шешімі</b> .....	20
<b>Монтаждау, сақтау, тасымалдау (тасу), өткізу және кәдеге жарату ережелері мен шарттары</b> .....	21
<b>Қосымша ақпарат</b> .....	22

# Құрметті сатып алушы!

Біздің өнімді таңдағаныңыз үшін алғыс айтамыз.

Біз Сізге сапалы, функционалды және жоғары талаптарға сәйкес әзірленген және жасалған өнімдер мен құрылғыларды ұсынуға қуаныштымыз. Пайдалануды бастамас бұрын, Сіздің қауіпсіздігіңізге қатысты маңызды ақпаратты, сондай-ақ өнімді дұрыс пайдалану және оған күтім жасау бойынша ұсыныстарды қамтитын осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. Осы Нұсқаулықтың сақталуына назар аударыңыз және оны өнімді одан әрі пайдалану кезінде анықтамалық материал ретінде пайдаланыңыз.

## Құрылғы мақсаты

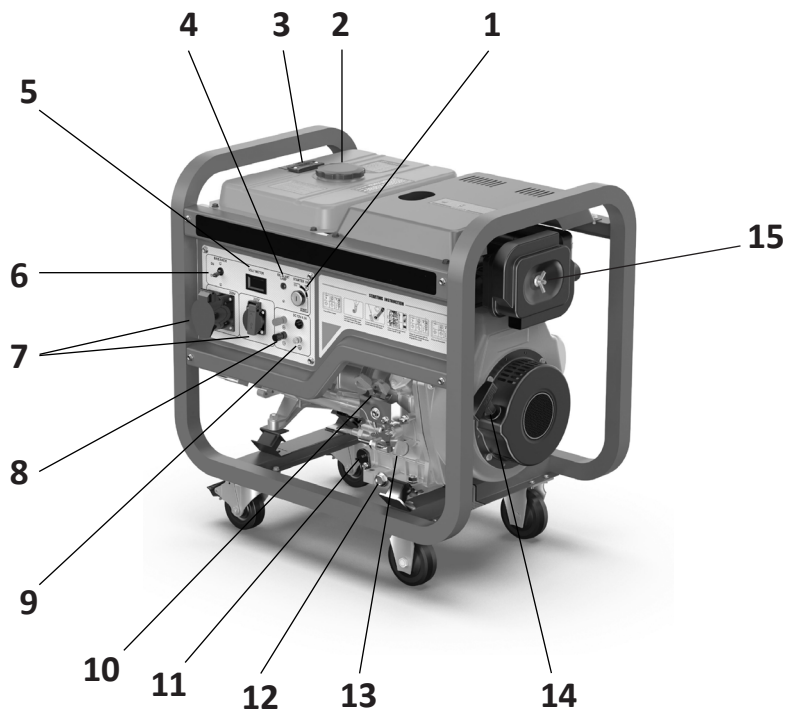
Электр генераторы автономды электрмен жабдықтауға арналған.

## Сақтық шаралары

- Бұл құрылғыны тек мақсаты бойынша пайдаланыңыз.
- Құрылғыны ылғалдан, әртүрлі сұйықтықтардан және жылу көздерінен алыс ұстаңыз.
- Жұмысты бастамас бұрын әрқашан генераторды жерге қосыңыз.
- Әрқашан генераторды іске қоспас бұрын тексеріңіз.
- Білікті электріксіз генераторды ешқашан тұрмыстық электр розеткасына қоспаңыз. Мұндай қосылымдар жергілікті электр нормаларына сәйкес болуы керек. Талаптарды бұзу энергияның кері ағынының пайда болуына және генератордың елеулі зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Егер генератор ауа-райынан қорғалмай, ашық ауада сақталса, әр қолданар алдында басқару панеліндегі барлық электр компоненттерін тексеріңіз. Ылғал немесе мұз электр бөліктерінің дұрыс жұмыс істемеуіне немесе қысқа тұйықталуын тудыруы мүмкін, нәтижесінде электр тогының соғуы мүмкін.
- Құрылғыны құлатқаннан кейін пайдаланбаңыз және көрінетін зақым болса, қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
- Құрылғы коммерциялық мақсатта пайдалануға арналмаған.
- Құрылғы балалардың немесе физикалық, сенсорлық немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі адамдардың қауіпсіздігіне жауапты басқа адамдардың қадағалауынсыз пайдалануына арналмаған. Балаларға құрылғымен ойнауға рұқсат бермеңіз.
- Генератор әрқашан тегіс, тұрақты жерде жұмыс істеуі керек. Генераторды құм мен қардың үстіне қоюдан аулақ болыңыз. Генераторды еңкейтуге және төңкеріп орнатуға жол бермеңіз.
- Пайдаланылған газдардың құрамында улы көміртегі тотығы бар. Пайдаланылған түтіндерді ингаляциялау бас айналуға, бас ауруына, есінен танып қалуға және тіпті өлімге әкелуі мүмкін.
- Жабық немесе тіпті ішінара жабық кеңістікте генераторды іске қосқан кезде ауада қауіпті мөлшерде пайдаланылған газ жиналуы мүмкін. Бұған жол бермеу үшін жеткілікті желдетуді қамтамасыз етіңіз. Генераторды нашар желдетілетін жерде пайдаланбаңыз.

- Жұмыс кезінде генераторды ғимараттар мен басқа құрылғылардан кемінде 1,5 метр қашықтықта ұстаңыз.
- Жанғыш және жарылғыш өнімдерді генератордан алыс ұстаңыз.
- Генератордың сөндіргіші жұмыс кезінде қатты қызады және қозғалтқыш тоқтағаннан кейін біраз уақыт ыстық болып қалады. Ыстық сөндіргішті ешқашан ұстамаңыз. Генераторды үйге қоймас бұрын қозғалтқышты суытып алыңыз.
- Дизель отыны жоғары жанғыш және белгілі бір жағдайларда жарылғыш болуы мүмкін. Генераторларға жанармай құйылатын немесе дизельдік қозғалтқыштар сақталатын жерлерде темекі тартпаңыз және жалынның немесе ұшқынның пайда болуына жол бермеңіз. Қозғалтқыш тоқтатылған күйде жақсы желдетілетін жерде генераторға жанармай құйыңыз.
- Жанармай булары өте жанғыш және қозғалтқышты іске қосқаннан кейін тұтануы мүмкін. Генераторды іске қоспас бұрын төгілген отынның сүртілгеніне көз жеткізіңіз.
- Генераторды пайдаланбас бұрын, генераторды пайдалануға қатысты жергілікті кодтар мен ережелерге қатысты білікті электрикпен, электр инспекторымен немесе тиісті жергілікті агенттікпен кеңесіңіз.
- Жүктеме қосылған кезде генераторды іске қоспаңыз.
- Жанармай бағын шамадан тыс толтырмаңыз.
- Генераторды дымқыл қолмен ұстамаңыз.
- Генераторды пайдаланбас бұрын авариялық өшіру опцияларымен танысыңыз.
- Осы нұсқаулықты оқымай, ешкімге генераторда жұмыс істеуге рұқсат бермеңіз.
- Әрқашан қауіпсіздік аяқ киімін киіңіз.
- Балалар мен үй жануарларын генератордан алыс ұстаңыз.
- Жұмыс кезінде генераторды жаппаңыз.

## Құрылғы схемасы



1. Тұтану кілтiне арналған розетка.
2. Жанармай қақпағы.
3. Жанармай өлшегіш.
4. Май деңгейінің төмен көрсеткіші.
5. Вольтметр.
6. Ажыратқыш.
7. Айнымалы ток розеткалары.
8. Тұрақты ток шығыстары.
9. Жерге қосу терминалы.
10. Қозғалтқышты іске қосу тұтқасы.
11. Май сүзгісі.
12. Май төгетін тығын.
13. Май өлшеуіш таяқшасының қақпағы.
14. Қол стартеры.
15. Ауа фильтрі.

## Сипаттамалары

Үлгісі	FDG-4500
Сауда белгісі	FinePower
<b>Негізгі сипаттамалары</b>	
Түрі	электрлік генератор
Кескіні	синхронды
Іске қосу	электрлік
Корпустың орындалуы	ашық
Орам материалы	мыс
<b>Техникалық сипаттамалары</b>	
Максималды қуат	5 кВт
Номиналды қуат	4,5 кВт
Кернеу	230 В
Шығыс тогы	19,5 А
Розеткалар	230 В, 32 А (1 дана), 230 В, 16 А (1дана)
Шығыс 12 В	бар
Жиілік	50 Гц
<b>Функциялар/режимдер</b>	
Мақсаты	қосалқы
Вольтметр	бар
Шамадан тыс жүктемеден қорғау	бар
Фазалар саны	1
Кернеуді тұрақтандыру	AVP (AVR)
Сағат есептегіші	бар
Жанармай деңгейінің көрсеткіші	бар
Қозғалтқышты салқындату	ауа
<b>Қозғалтқыш</b>	
Көлемі	418 см <sup>3</sup>
Қозғалтқыш қуаты	10 а. к.
Жылдамдық	3000/3600 айн./мин.
Толық резервуардағы жұмыс уақыты	10 сағ
Қозғалтқыш циклі	төрт соққы
Қозғалтқыш үлгісі	LT186FA
Дыбыс өшіргіш	бар
Май деңгейінің датчигі	бар
Қозғалтқыштың қартеріндегі май көлемі	1,1 л
Жанармай багының сыйымдылығы	25 л



Цилиндрлер саны	1
Жанармай түрі	дизель отыны
Қолдау көрсетілетін жанармай сорттары	жеңіл дизельдік отын
Жанармай шығыны (шамамен)	2,5 л/сағ
<b>Қосымша ақпарат</b>	
Қорғаныс класы	IP23
Шу деңгейі	74 дБ
Тасымалдау дөңгелектері	бар
Тасымалдау тұтқалары	бар
12В жиынтықтығындағы батарея	бар
Өлшемдері	765 × 535 × 665 мм
Қаптамадағы салмағы	82 кг

## Жинақталым

- Электр генераторы.
- Аша 16 А — 1 дана.
- Аша 32 А — 1 дана.
- Пайдалану бойынша нұсқаулық.

# Іске қосуға дайындық

## Жанармай

Жанармай көрсеткішіндегі жанармай деңгейін тексеріңіз және қажет болса, резервуарды толтырыңыз.

### Назар аударыңыз:

- Тек жеңіл дизельді сүзгіден өткен отынды пайдаланыңыз.
- Жанармай инжекторы мен сорғының бітелуін болдырмау үшін жанармай мен жанармай багына шаң мен судың түсуіне жол бермеңіз.
- Қозғалтқыш өшірілген күйде жақсы желдетілетін жерде жанармай құйыңыз.
- Қозғалтқышқа жанармай құю немесе жанармай қоймаларының жанында темекі тартпаңыз немесе жалынның немесе ұшқынның шығуына жол бермеңіз.
- Жанармай бағын шамадан тыс толтырмаңыз (толтырғыштың мойнында жанармай болмауы керек). Жанармай құйғаннан кейін жанармай багының қақпағы мықтап жабылғанына көз жеткізіңіз.



### Жанармайдың шекті деңгейінің қызыл белгісі

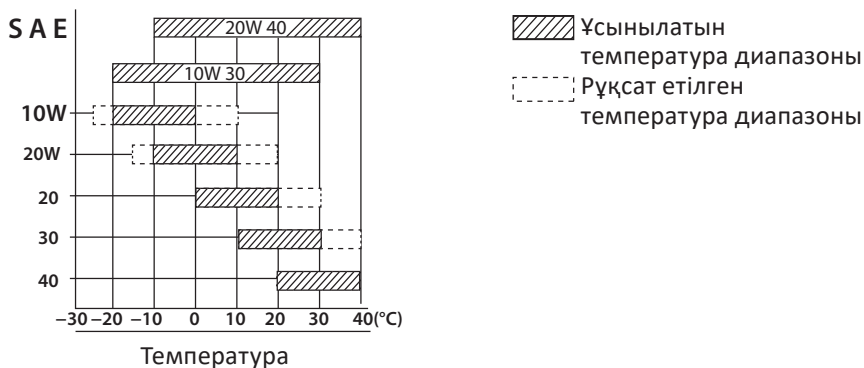
- Жанармай құю кезінде жанармайды төгіп алмаңыз. Төгілген отын немесе оның булары тұтануы мүмкін. Жанармай төгілсе, қозғалтқышты іске қоспа бұрын оны жақсылап сүртіңіз.
- Жанармайдың теріге ұзақ тиюіне және жанармай буларының ингаляциясына жол бермеңіз.
- Жанармайды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.

## Мотор майы

**Ескерту:** қозғалтқыш майы қозғалтқыштың өнімділігі мен қызмет ету мерзіміне әсер ететін негізгі фактор болып табылады.

Бастамас бұрын әрқашан май деңгейін тексеріңіз. Генератор тегіс жерде болуы керек, ал қозғалтқышты өшіру керек.

API стандартының, CC класының, CD немесе SAE5W30 майларын пайдалану ұсынылады.



1. Май өлшегішін алыңыз және оны тазалаңыз.
2. Май деңгейін өлшеуіш таяқшаны толтырғыш мойынға салу арқылы тексеріңіз, бірақ оны бұрап алмаңыз.
3. Деңгей төмен болса, мөлшерлегіштегі жоғарғы белгіге ұсынылған майды қосыңыз.



# Пайдалану

## Бастамас бұрын тексеріңіз:

- ажыратқыштың өшірілгенін;
- генераторда бөгде заттардың жоқтығын;
- май және отын деңгейін;
- генераторға ешқандай электрлік құрылғылар қосылмағанын. Бұл құрылғылар генераторды іске қосуды қиындатады.

## Қолмен іске қосу

- Ажыратқышты «ӨШІРУ» күйіне бұраңыз.
- Жанармай шүмегін ашыңыз.
- Қозғалтқышты іске қосу тұтқасын «ҚОСУ» күйіне жылжытыңыз.
- Қарсылық сезілгенше кері стартерді ақырын тартыңыз және босатып, стартерді бастапқы орнына қайтарыңыз.
- Декомпрессия тұтқасын түсіріңіз (ол автоматты түрде бастапқы орнына оралады).
- Қайтару стартерін екі қолыңызбен ұстап, жылдам қозғалыспен тартыңыз.

**Ескерту:** стартер сыманың босатылған кезде қозғалтқышқа тез соғуына жол бермеңіз.

**Назар аударыңыз:** генератор жұмыс істеп тұрғанда ешқашан кері стартерді тартпаңыз, себебі бұл генератор қозғалтқышын зақымдауы мүмкін.

## Электрлік стартер көмегімен іске қосу

- Тұтану кілтін «ӨШІРУ» күйіне салыңыз.
- Жанармай шүмегін ашыңыз.
- Қозғалтқышты іске қосу тұтқасын «ҚОСУ» күйіне жылжытыңыз.
- Тұтану кілтін «СТАРТ» күйіне бұраңыз және оны қозғалтқыш іске қосылғанша (5 секундтан артық емес) осы күйде ұстаңыз.
- Қозғалтқыш іске қосылғаннан кейін кілтті босатыңыз, ол автоматты түрде «ҚОСУ» күйіне оралады.

## Назар аударыңыз:

- Тұтану кілтін «СТАРТ» күйінде 5 секундтан артық ұстамаңыз, себебі бұл қозғалтқышты зақымдауы мүмкін. Қозғалтқыш іске қосылмаса, кілтті «ӨШІРУ» күйіне бұрап, 15 секундтан кейін қайта іске қосып көріңіз.
- Бірнеше құрылғыны бір уақытта қосуға рұқсат бермеңіз. Генераторды жүктеме қосылмай 3 минут бойы іске қосыңыз. Әртүрлі құрылғылар іске қосу кезінде көбірек қуат қажет етеді. Құрылғыларды генераторыңызға рұқсат етілген максималды қуатқа сәйкес бірінен соң бірін қосыңыз.

- Қосар алдында барлық құрылғылардың жақсы жұмыс күйінде екеніне көз жеткізіңіз. Жалғанған құрылғы енді жұмыс істемесе немесе кенет тоқтап қалса, жүктемені дереу ажыратып, құрылғыны розеткадан суырыңыз және оны тексеріңіз.
- Генераторды тоқтатпас бұрын барлық құрылғыларды өшіруді ұмытпаңыз. Қуат тұтынушылары қосылған генераторды тоқтату генераторды зақымдауы мүмкін.

## Майдың аздығы туралы ескерту/төтенше өшіру жүйесі

Генератордың дизельдік қозғалтқышы төмен май дабылы/өшіру жүйесімен жабдықталған. Май деңгейі төмен болғанда, майлаудың жеткіліксіздігінен ұстап қалуды болдырмау үшін қозғалтқыш автоматты түрде өшеді. Қозғалтқыш осы жағдайларда жұмысын жалғастыра берсе, майдың температурасы айтарлықтай көтеріледі. Қозғалтқышқа тым көп май құю да қауіпті, себебі тұтану қаупі жоғары және бұл қозғалтқыш жылдамдығының күтпеген жерден жоғарылауына әкелуі мүмкін. Сондықтан генераторды әр іске қосу алдында май деңгейін тексеру маңызды.

## Қабылдау кезеңі

Жаңа қозғалтқышқа үлкен жүктеме оның қызмет ету мерзімін қысқартады. Алғашқы 20 сағатта қозғалтқышты бұзу режимінде жұмыс істеу керек.

- Шамадан тыс жүктемені болдырмаңыз. Бұзылу кезеңінде жоғары жүктемелерден аулақ болу керек. Номиналды жүктеменің 75% қамтамасыз етіңіз.
- Қозғалтқыш майын келесі ұсыныстарға сәйкес толтырыңыз: пайдаланудың басында майды әр 20 сағат сайын немесе айына бір рет ауыстырыңыз. Әрі қарай, майды әр 3 ай сайын немесе 100 сағат жұмыс істеген сайын өзгерту керек.

## Жүктеме

Генераторды орнатылған мәндерге сәйкес жүктеңіз.

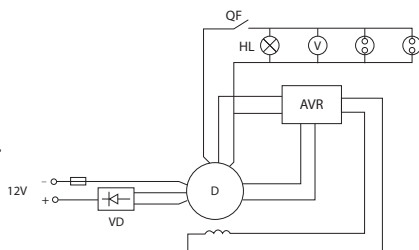
Төмендегі суретте генератор жиынтығының схемасы көрсетілген.

VD — диод.

QF — ажыратқыш.

HL — индикатор шамы.

AVR — автоматты кернеу тұрақтандырғышы.



## Айнымалы ток қосылымы

Генератор қозғалтқышының айналу жиілігі номиналды мәнге жеткенін тексеріңіз (қозғалтқышты іске қосу тұтқасы «ҚОСУ» күйінде болуы керек). Әйтпесе, автоматты кернеу реттегіші (AVR) қозуды арттырады. Қозғалтқыш осы режимде жұмыс істеп тұрғанда, кернеу реттегіші жанып кетуі мүмкін.

1. Ажыратқышты «ҚОСУ» күйіне бұраңыз және басқару панеліндегі вольтметрді тексеріңіз, ол бір фазалы орнату үшін 230 В  $\pm$  5% (50 Гц) көрсетуі керек. Әрі қарай, сіз генераторға жүктеме бере аласыз.
2. Жүктемелерді генератордың розеткаларына қосқанда автоматты ажыратқыш «ӨШІРУ» күйде болуы керек. Әйтпесе, генератор мен электр жабдықтары күйіп қалуы немесе істен шығуы мүмкін.

**Назар аударыңыз:** бір уақытта екі құрылғыдан артық қоспаңыз. Оларды кезекпен қосу керек. Басқа құрылғыларды бір уақытта қосқан кезде прожекторды қоспаңыз.

Қыздыру шамы, тұрмыстық электр аспаптары	Түзеткіш қозғалтқыштарды пайдаланатын машиналар	Асинхронды типті (сыйымдылықты іске қосу) қозғалтқыштарды пайдаланатын машиналар		
Прожектор және электр пештері	Бұрғылау, тегістеу машинасы және т.б.	Су сорғылары, ауа компрессорлары және т.б.		
		Жүктеу	60 Гц	50 Гц
3700/4500 Вт артық емес	1800/2200 Вт артық емес	400 Вт немесе 250 Вт	7	6
			7	6

3. Генераторға қосу кезінде барлық жабдықты тізбектей қосу керек. Алдымен сізге көбірек қуат қажет құрылғыларды қосу керек. Дұрыс жұмысты тексергеннен кейін қуаты аз құрылғыларды қосуға болады. Егер ақаулар болса, сіз дереу жүктемені ажыратып, генераторды өшіруіңіз керек.

Ажыратқыш істен шықса, жүктемені азайтып, біраз күтіңіз де, генераторды қайта қосыңыз. Құрылғының максималды шығыс қуаты жоғарыдағы кестеде келтірілген мәндерден аспауы керек.

## Тұрақты токты қосу

- Тұрақты ток шығыстары тек 12 В батареяны зарядтау үшін пайдаланылады.
- Зарядтау алдында автоматты ажыратқышты «ӨШІРУ» күйіне қою керек. 12 В терминалдарында зарядтау қосқышын қосу және өшіру үшін ажыратқышты пайдалану үшін сымды қосуға болады.
- Батареяның оң және теріс полюстерін тұрақты ток терминалдарының оң және теріс полюстеріне қосыңыз. Оң және теріс полюстерді бірге қысқартпаңыз. Әйтпесе, ол генератор мен батареяны зақымдауы мүмкін.
- Батареяның оң және теріс полюстерін қоспаңыз, әйтпесе батарея зақымдалуы мүмкін.
- Айнымалы токтың қарама-қарсы полярлық терминалдарын қысқа тұйықталуға болмайды, әйтпесе генератор зақымдалуы мүмкін.

- Сыйымдылығы жоғары аккумуляторды зарядтау кезінде тоқты шектен асырмаңыз (зарядтау тогы 8 А аспауы керек). Әйтпесе, тұрақты ток сақтандырғышы жанып кетеді.
- Батарея зарядталып жатқанда жанғыш газ шығады. Ұшқынның немесе жалынның пайда болуына жол бермеңіз және зарядтау кезінде генератордың жанында темекі шекпеңіз. Батареяның жанында ұшқын пайда болмас үшін алдымен генераторды қосу керек. Ажырату кезінде алдымен мотор кабелін ажыратыңыз.
- Батареяны жақсы желдетілетін жерде зарядтау керек. Қосар алдында батарея қақпағын ашыңыз. Электролит температурасы 45 °С-тан асса, зарядтау процесін тоқтатыңыз.
- Моторды қорғау үшін генератор терминалдарында сақтандырғыш бар. Егер схема дұрыс болса, бірақ шығыста тұрақты кернеу болмаса, қозғалтқыштың артқы қақпағын ашу қажет. Сақтандырғыш жанып кетсе, түзеткіш көпінді тексеріп, сақтандырғышты ауыстырыңыз. Егер генератор ұзақ уақыт бойы жұмыс істемейтін болса, тоқтың ағып кетуіне жол бермеу үшін батарея сымдарын ажырату керек.

**Назар аударыңыз:** генератордың екі полюсі батареяға қосылған кезде, жарықтандыру қуатын немесе жүктемені арттыруға тырыспаңыз. 12 В тұрақты және айнымалы ток тізбектерін бір уақытта пайдалануға рұқсат етілмейді.

## Генератор қондырғысын өшіру

- Генераторды босатыңыз.
- Автоматты ажыратқышты өшіріңіз.
- Қозғалтқышты іске қосу тұтқасын «ӨШІРУ» күйіне жылжытыңыз.
- Генераторды үш минут бойы жүктемесіз іске қосыңыз. Қозғалтқышты кенеттен тоқтатпаңыз, себебі бұл температураның тез көтерілуіне және нәтижесінде қозғалтқыштың зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Қозғалтқышты іске қосу тұтқасын солға жылжытыңыз.
- Электрлік стартерді пайдалансаңыз, кілтті «ӨШІРУ» күйіне бұраңыз.
- Жанармай кранын жабыңыз.
- Қарсылық сезілгенше кері стартерді өзіңізге қарай тартыңыз, содан кейін баяу босатыңыз. Бұл қозғалтқыштың қабылдау және шығару клапандарын жабық күйге жылжытады, бұл ұзақ уақыт жұмыс істемеген кезде қозғалтқыштың коррозиясын болдырмайды.

### Назар аударыңыз:

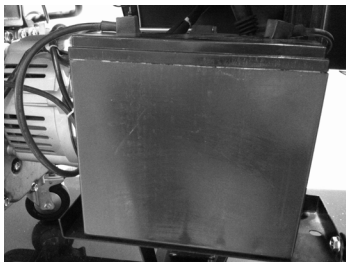
- Қозғалтқышты іске қосу тұтқасын «ӨШІРУ» күйіне жылжытқаннан кейін, қозғалтқыш жұмысын жалғастырса, отын кранын жабыңыз немесе жоғары қысымды май құбырының гайкасын босатыңыз.
- Генераторға жүктеме қосылған болса, оны тоқтатуға жол берілмейді.

## Батарея

Батареядағы электролит деңгейін айына бір рет тексеріңіз. Электролит деңгейі төменгі белгіге дейін төмендегенде, деңгей жоғары белгіге көтерілгенше тазартылған суды қосыңыз.

Батареяда электролит жеткіліксіз болса, қуат жеткіліксіз болғандықтан қозғалтқыш іске қосылмайды. Сондықтан оның деңгейін орташа деңгейде ұстап тұру қажет. Батареяда тым көп электролит болса, сұйықтық толып кетіп, айналадағы бөлшектерді тот басуы мүмкін.

Батареяны айына бір рет тексеріңіз.

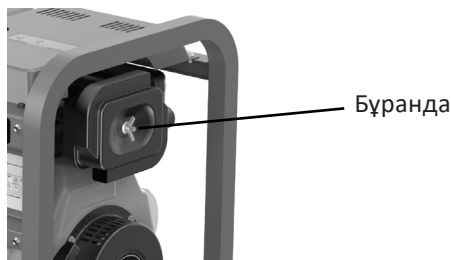




# Қызмет көрсету және күтім

## Ауа сүзгісін тазалау және ауыстыру

- Гайканы бұрап алыңыз, ауа сүзгісінің қақпағын және сүзгі элементін алыңыз.
- Сүзгіні сығылған ауамен тазалаңыз немесе қажет болса сүзгіні ауыстырыңыз.



### Назар аударыңыз:

- Бұл генератор құрғақ ауа сүзгісін пайдаланады, сондықтан оны тазалау үшін ешқашан жуғыш затты қолданбаңыз.
- Генератор жұмысының әрбір 500 сағат сайын сүзгіні ауыстырыңыз. Генераторды өте шаңды жағдайларда пайдаланған кезде тазалау жиірек қажет болуы мүмкін.
- Егер өнімділік төмендесе немесе қатты қара түтін болса, сүзгіні ауыстырыңыз.
- Ешқашан генераторды сүзгі элементісіз іске қоспаңыз. Бұл қозғалтқыштың тез тозуына әкеледі.

## Майдың өзгеруі

- Май төгетін тығынды шешіп, қозғалтқыш жылы болған кезде майды төгіп тастаңыз.
- Штепсельді орнына салыңыз және май толтырғыштың мойны арқылы жаңа қозғалтқыш майын жоғарғы деңгейге дейін толтырыңыз.

### Назар аударыңыз:

- Майды әр 100 сағат жұмыс істеген сайын өзгерту ұсынылады.
- Толық және жылдам ағызуды қамтамасыз ету үшін қозғалтқыш жылы болған кезде майды төгіп тастаңыз.
- Қолданылған мотор майы ұзақ уақыт бойы теріге қайта-қайта тиіп кетсе, тері ісігін тудыруы мүмкін. Қолданылған майды күнделікті ұстамасаңыз, бұл екіталай болғанымен, пайдаланылған майды ұстағаннан кейін мүмкіндігінше тезірек қолыңызды сабынмен және сумен мұқият жуу ұсынылады.
- Пайдаланылған қозғалтқыш майын қоршаған ортаға зиянсыз түрде тастаңыз. Пайдаланылған қозғалтқыш майды жабық контейнерде жергілікті қызмет көрсету станциясына апару немесе қайта өңдеу ұсынылады. Оны қоқыс жәшігіне тастауға немесе жерге төгуге болмайды.
- Май сүзгісін де әр 100 сағат сайын тазалау немесе ауыстыру қажет.

## Жанармай сүзгісін тазалау және ауыстыру

Ұзақ қызмет ету мерзімін қамтамасыз ету үшін отын сүзгісі әрқашан таза болуы керек. Жанармай сүзгісін әр 6 ай сайын немесе генератор жұмыс істеген 500 сағат сайын тазалау немесе ауыстыру қажет.

- Су төгетін тығынды бұрап, резервуардан отынды төгіңіз.
- Жанармай сүзгісінің қақпағындағы үш бұранданы босатыңыз және сүзгі элементін алыңыз.
- Сүзгі элементін таза дизель отынында жуып, қайта орнатыңыз.

## Ұзақ мерзімді сақтау

Егер генератор ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаса, оны ұзақ сақтауға дайындаңыз.

1. Қозғалтқышты іске қосыңыз және оны 3 минутқа қалдырыңыз.
2. Қозғалтқышты тоқтатыңыз және қозғалтқыш жылы болған кезде ескі майды төгіп тастаңыз және жаңа маймен толтырыңыз.
3. Дизель қозғалтқышының қақпағын бұрап алыңыз да, тесікке 2 мл мотор майын құйыңыз, содан кейін қақпақты ауыстырыңыз.
4. Қозғалтқыштағы майды және кірді құрғатыңыз және генераторды құрғақ жерде сақтаңыз.

### Қолмен стартер

Декомпрессор тұтқасын түсіріп, қозғалтқышты іске қоспай, кері стартерді өзіңізге қарай 2–3 рет баяу тартыңыз.

### Электрлік стартер

- Декомпрессор тұтқасын төмендетіңіз, содан кейін қозғалтқышты іске қоспай, тұтану кілтін 2–3 секундқа «СТАРТ» күйіне бұраңыз.
- Декомпрессор тұтқасын көтеріңіз. Қарсылық пайда болғанша кері стартерді тартыңыз. Бұл цилиндрдің коррозиясын болдырмайды. Қолмен стартерді босатыңыз.

## Жоспарлы техникалық қызмет көрсету

Тұрақты тексерулер мен техникалық қызмет көрсету генераторды жақсы жағдайда ұстау үшін маңызды. Сынақ жүргізер алдында генераторды өшіру керек.

	Қосқан сайын	1 айдан немесе 20 сағаттан кейін	Әр 3 ай немесе 100 сағат сайын	Әр 6 ай немесе 500 сағат сайын	Жыл сайын немесе 100 сағат
Жанармайды тексеріп, толтырыңыз	•				
Жанармай ағызыңыз		•			
Мотор майын тексеріңіз және толтырыңыз	•				
Майдың ағып кетуін тексеріңіз	•				
Қозғалтқыштың барлық бөліктерін тексеріп, бекітіңіз	•			○	
Мотор майын ауыстырыңыз		• (бірінші)	• (екінші және одан кейінгі реттерге)		
Май сүзгісін тазалаңыз		• (бірінші)	• (екінші және одан кейінгі реттерге)	Қажет болса ауыстырыңыз	
Ауа сүзгісін ауыстырыңыз	Шаңды жерлерде пайдаланған кезде процедураны жиі орындаңыз.			•	
Жанармай сүзгісін тазалаңыз				•	○ (ауыстырыңыз)
Инъекциялық сорғыны тексеріңіз				○	
Жанармай инжекторын тексеріңіз				○	
Жанармай шлангісін тексеріңіз				○ (қажет болса ауыстырыңыз)	
Қабылдау және шығару клапандарының саңылауын реттеңіз		○ (бірінші)		○	
Поршеньдік сақиналарды ауыстырыңыз					○
Батарея сұйықтығын тексеріңіз	Ай сайын				○
Коммутатордың щеткасын және сырғанау сақинасын тексеріңіз.				○	

«○» белгісі операцияны уәкілетті қызмет көрсету орталығы орындау керектігін білдіреді.

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:** дұрыс емес техникалық қызмет көрсету немесе жұмыс алдында түзетілмеген ақау құрылғының дұрыс жұмыс істемеуіне, нәтижесінде ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін. Әрқашан ұсынылған тексеру және техникалық қызмет көрсету аралықтарын орындаңыз.

## Ықтимал проблемалар және олардың шешімі

Проблема	Ықтимал себеп	Шешім
Қозғалтқыш іске қосылмайды	Жанармай багы бос	Жанармай бағын толтырыңыз
	Генератор қосылмаған	Қозғалтқышты іске қосу тұтқасын «ҚОСУ» күйіне қойыңыз
	Жоғары қысымды сорғы мен май шүмегі ақаулы немесе резервуарда май жеткіліксіз	Май шүмегін ауыстырыңыз немесе құрылғыны қозғалтқыш майымен толтырыңыз
	Қозғалтқышты іске қосу тұтқасы «ҚОСУ» күйінде емес	Қозғалтқышты іске қосу тұтқасын «ҚОСУ» күйіне жылжытыңыз
	Кері стартермен іске қосу кезінде жылдамдық пен қуат жеткіліксіз	Сәйкес дизельді қозғалтқышты іске қосыңыз іске қосу процедурасының талаптарымен
	Бітелген май шүмегі	Май шүмегін тазалаңыз
	Батарея төмен	Батареяны ауыстырыңыз немесе зарядтаңыз
	Басқа себеп	Өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
Айнымалы ток розеткаларында электр қуаты жоқ	Айнымалы ток сөндіргіші «ӨШІРУ» күйінде	Айнымалы ток сөндіргішті «ҚОСУ» күйіне бұраңыз
	Генераторға қосылған жабдық ақаулы	Жабдықты ауыстырыңыз, ақаулы жабдықты жөндеуге қайтарыңыз
	Басқа себеп	Өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз

## Монтаждау, сақтау, тасымалдау (тасу), өткізу және кәдеге жарату ережелері мен шарттары

- Құрылғы қандай да болмасын монтаждауды немесе бекітуді талап етпейді.
- Құрылғыны қаптамада, өндірушінің және тұтынушының жылытылатын үй-жайларында ауаның 5 және 40 °С аралығындағы температурада және ауаның 80%-дан аспайтын салыстырмалы ылғалдылығында сақтау керек. Үй-жайда жемірілуді тудыратын жегі қоспалар (қышқылдардың, сілтілердің булары) болмауы тиіс.
- Құрылғының тасымалдануы құрғақ ортада жүзеге асырылуы тиіс.
- Құрылғы ұқыпты өңдеуді талап етеді, оны шаң, кір, соққы, ылғал, от және т.б. әсерінен қорғаңыз.
- Құрылғыны сату жергілікті заңнамасына сәйкес жүргізілуі керек.
- Бұйымның қызмет ету мерзімі аяқталғаннан кейін оны қарапайым тұрмыстық қоқыспен бірге тастауға болмайды. Оның орнына, ол федералды немесе жергілікті заңнамаға сәйкес қайта өңдеу және қайта өңдеу үшін электрлік және электронды жабдықты тиісті қабылдау бекетіне қайта өңдеуге жіберіледі. Осы бұйымды дұрыс жоюды қамтамасыз ете отырып, сіз табиғи ресурстарды үнемдеуге және қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына зиян келтірмеуге көмектесесіз. Бұл бұйымды қабылдау және жою бекеттері туралы қосымша ақпаратты жергілікті муниципалды органдардан немесе тұрмыстық қалдықтарды шығаратын кәсіпорыннан алуға болады.
- Құрылғының ақаулығы анықталған жағдайда, тез арада авторландырылған сервистік орталыққа хабарласу немесе құрылғыны кәдеге жарату керек.

## Қосымша ақпарат

**Изготовитель:** Лутянь Машинэри Ко., Лтд.

№ 1 Лутянь тас жолы, Хэнцзе, Луцяо, Тайчжоу қ., Чжэцзян пров., Қытай.  
Қытайда жасалған.

**Импортер / юр. лицо, принимающее претензии в Республике Казахстан:**

ТОО «ДНС КАЗАХСТАН», г. Астана, р-н Сарыарқа, пр-т Сарыарқа, зд. 12, Республика Казахстан.

**Импорттаушы / Қазақстан Республикасында талаптар қабылдайтын заңды тұлға:**

«DNS QAZAQSTAN (ДНС КАЗАХСТАН)» ЖШС, Астана қ-ы, Сарыарқа ауданы, Сарыарқа д-лы, 12 Ғ-т, Қазақстан Республикасы.

**Адрес электронной почты / электронды пошта мекен-жайы:** info@dns-shop.kz

Өнімнің сапасын жақсарту үшін ерекшеліктер, өнім туралы ақпарат және оның сыртқы түрі пайдаланушыға алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

**Интернеттегі мекен-жайы:** finepower.ru



Өндіріс күні пайдаланушы нұсқаулығының орыс тіліндегі нұсқасында көрсетілген.

V.1

# Кепілдік талоны

SN/IMEI: \_\_\_\_\_

Кепілдікке қойылған күні: \_\_\_\_\_

Өндіруші бүкіл кепілдік мерзімі ішінде құрылғының үздіксіз жұмыс істеуіне, сондай-ақ материалдар мен жинақтарда ақаулардың болмауына кепілдік береді. Кепілдік кезеңі бұйымды сатып алған сәттен басталады және тек қана жаңа өнімдерге қолданылады.

Кепілдік қызмет көрсетуге пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес бұйымды пайдалану шартымен кепілдік мерзімі ішінде тұтынушының кесірінен істен шықпаған элементтерді тегін жөндеу немесе ауыстыру кіреді. Элементтерді жөндеу немесе ауыстыру уәкілетті сервистік орталықтардың аумағында жүргізіледі.

Кепілдік мерзімі: 12 ай.

Пайдалану мерзімі: 24 ай.

Сервистік орталықтардың өзекті тізімі келесі мекенжай бойынша:

<https://www.dns-shop.kz/service-center/>

**Кепілдік міндеттемелер және тегін сервистік қызмет көрсету, егер оларды ауыстыру бұйымды бөлшектеуге байланысты болмаса, тауардың жиынтықтылығына кіретін, төменде аталған керек-жарақтарға қолданылмайды:**

- ҚБП (Қашықтан басқару пультіне) арналған қуат элементтері (батареялар).
- Жалғағыш кәбілдер, антенналар және оларға арналған жалғастырғыш тетіктер, құлаққаптар, микрофондар, «HANDS-FREE» құрылғылары; жиынтықта жеткізілетін әртүрлі типтегі ақпарат тасымалдағыштар, бағдарламалық құрал (БҚ) және драйверлер (бұйымның қатты магниттік дискілердегі жинақтағышқа алдын ала орнатылған БҚ-ны қоса алғанда, бірақ онымен шектелмей), сыртқы енгізу-шығару құрылғылары және манипуляторлар.
- Қаптар, сөмкелер, белдіктер, тасымалдауға арналған баулар, монтаждық керек-жарақтар, құрал-саймандар, бұйымға қоса берілетін құжаттама.
- Табиғи тозуға ұшырайтын шығын материалдары мен бөлшектер.



## Өндіруші келесі жағдайларда кепілдік міндеттемелерге ие болмайды:

- Кепілдік мерзімі аяқталды.
- Егер жеке (тұрмыстық, отбасылық) қажеттіліктерге арналған бұйым кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру үшін, сондай-ақ оның тікелей міндетіне сәйкес келмейтін басқа мақсаттарда пайдаланылған болса.
- Өндіруші бұйымды пайдалану кезінде пайдаланушы нұсқаулығының талаптарын бұзу, бұйымды орнату және оған қызмет көрсету жөніндегі ұсынымдарды, қосу ережелерін (бұйымның өзіне де, онымен байланысты бұйымдарға да сәйкес келмейтін желілік кернеудің әсері нәтижесінде туындаған қысқа тұйықталулар), бұйымды сақтау және тасымалдау кезінде өнім иесі және/немесе үшінші тұлғалар шектен ықтимал материалдық, моральдық және өзге де зиян үшін жауапты болмайды.
- Механикалық зақымданудың барлық жағдайлары: өнімді пайдалану кезінде алынған сызаттар, жарықтар, деформациялар, соққы іздері, майысулар, кептелістер және т.б.
- Түрлендірулерді, рұқсат етілмеген жөндеулерді осындай жұмыстарды жүргізуге уәкілетті емес адамдар жүргізген жағдайлар. Егер ақаулық конструкцияны немесе бұйымның схемасын өзгерту, Өндіруші қарастырмаған сыртқы құрылғыларды қосу, Қазақстан Республикасының заңнамасына сай сәйкестік сертификаты жоқ құрылғыны пайдалану салдарынан туындаған болса.
- Егер бұйымның ақауы еңсерілмейтін күштің әсерінен (табиғи элементтер, өрт, су тасқыны, жер сілкінісі, тұрмыстық факторлар және Өндірушіге тәуелді емес басқа жағдайлар) немесе Өндіруші болжай алмаған үшінші тұлғалардың әрекеттерінен туындаса. Бұйымның толық немесе ішінара істен шығуына алып келген бұйымның ішіне бөгде заттардың, өзге денелердің, заттектердің, сұйықтықтардың, жәндіктердің немесе жануарлардың түсуінен, агрессивті ортаның әсерінен, жоғары ылғалдылықтан, жоғары температуралардан туындаған ақау.
- Бұйымды сәйкестендіру (сериялық нөмірі) жоқ немесе сәйкес келмейді. Егер зақымданулар (кемшіліктер) зиянды бағдарламалық қамтаманың; БҚ ұсынушысының осы қызметті ұсынбауына байланысты мүмкіндігінсіз бұйымның бағдарламалық ресурстарына қолжетімділіктің болмауына әкеп соққан құпиясөздерді (кодтарды) оларды жинау/қалпына келтіру мүмкіндігінсіз орнату, ауыстыру немесе жою әсерінен туындаса.
- Егер жұмыстың ақаулықтары қуат беруші, кәбілдік, телекоммуникациялық желілердің, радиосигнал қуатының стандарттарға немесе техникалық регламенттеріне сәйкес келмеуінен, оның ішінде бедер ерекшеліктерінен және басқа да осыған ұқсас сыртқы факторлардан, бұйымның желі әрекет ететін шекарада немесе аймақтан тыс жерде пайдаланылуынан туындаған болса.
- Егер зақымданулар стандартты емес (түпнұсқалық емес) және/немесе сапасыз (зақымданған) шығыс материалдарын, керек-жарақтарды, қосалқы бөлшектерді, қуат беру элементтерін, әртүрлі үлгідегі ақпарат тасымалдағыштарды (CD, DVD дискілерді, жад карталарын, SIM карталарын, картридждерді қоса алғанда) пайдаланудан туындаса.
- Егер кемшіліктер үйлесімсіз контентті (әуендерді, графиканы, бейне және басқа файлдарды, Java қосымшаларын және оларға ұқсас бағдарламаларды) алуға, орнатуға және пайдалануға байланысты туындаған болса.
- Осы бұйыммен жанасып жұмыс істейтін басқа жабдыққа келтірілген залалға.











[www.finepower.ru](http://www.finepower.ru)