



ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ



ДМУ «ФРЕГАТ»

ПАО «Завод «Фрегат» является единственным в Украине и СНГ производителем дождевальных машин ДМУ «Фрегат» **всех модификаций** и оригинальных **запасных частей** к ним и имеет возможность поставлять дождевальные машины и запчасти крупными партиями.

Предприятие хорошо известно в мире как производитель дождевальных машин ДМУ «Фрегат». С 70-х по 90-е годы заводом было произведено более **47 тысяч ДМУ «Фрегат»** и поставлено во многие страны мира, где они до сих пор работают.

При производстве новых ДМУ «Фрегат» сохранены традиции достигнутого высокого качества и надежности.

ПАО «Завод «Фрегат» может осуществлять поставки ДМУ «Фрегат» «под ключ» с предоставлением всех необходимых сервисных услуг и опций, а также необходимых модернизаций при поставке машин и в период их эксплуатации.



Автоматизированная самодвижущаяся дождевальная машина ДМУ «Фрегат» предназначена для полива дождеванием зерновых, овощных, технических, а также других культур, включая **высокостебельные**.

- Машина осуществляет полив в движении вокруг неподвижной опоры.
- Автоматизированный процесс полива поля дождевальной машиной ДМУ «Фрегат» может проводиться **круглосуточно** без присутствия механика-оператора.
- Машина обеспечивает изменение нормы полива в широких пределах, практически в любых почвенно-климатических районах.
- Действия механика-оператора сводятся к установке требуемой нормы полива, периодическому наблюдению за работой машины, устранению неисправностей, проведению технического обслуживания и обеспечению транспортирования ее с позиции на позицию.
- **Машина при необходимости может быть использована на двух и более позициях.**

ДМУ «Фрегат» может работать на участках со сложным рельефом, имеющих неглубокий плодородный слой, что исключает дорогостоящее планирование орошаемых полей.

Высокая степень равномерности распределения дождя дает возможность одновременно с поливом производить внесение жидких и растворимых минеральных удобрений.

3-4 дождевальные машины может обслуживать только один оператор, что повышает экономичность их эксплуатации.

На конце ДМУ «Фрегат» установлен дальнеструйный дождевальный аппарат секторного действия, автоматически включающийся при подходе к углам поливаемого участка поля квадратного профиля.



ДМУ «Фрегат» имеют две модификации – высоконапорные и более современные энергоэффективные низконапорные.

Низконапорные ДМУ «Фрегат» являются современными энергоэффективными разработками **для агроклиматических условий Украины и СНГ** с учетом максимально сбалансированного сочетания следующих факторов:

- Применение модернизированного гидропривода с использованием низконапорных гидроцилиндров.
- Высокие нормы полива.
- Предельная для грунтов Украины и СНГ интенсивность дождя (порядка 0,65 мм/мин), с учетом рельефа местности и других свойств грунтов, не приводящая к стоковым эффектам и другим негативным последствиям.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДМУ «ФРЕГАТ»

- Оптимальные удельные инвестиционные затраты на 1 га орошаемых площадей.
- Простота эксплуатации.
- Наличие в Украине и СНГ специалистов по ДМУ «Фрегат» и государственной системы обучения специалистов по ДМУ «Фрегат».
- Высокая ремонтпригодность, в том числе в полевых условиях.
- Надежная и отработанная конструкция ДМУ (не имеет высоконагруженных дорогостоящих узлов и деталей, что способствует долгому сроку службы данного типа машин независимо от условий эксплуатации и уровня подготовки обслуживающего персонала).
- В конструкции используются элементы и материалы, которые представляют низкий интерес для расхитителей.
- Низкие эксплуатационные расходы ДМУ «Фрегат» (запчасти, зарплата).
- Низкая стоимость ремонта и запчастей (ремонт производится силами специалистов агропредприятия).
- Отсутствие дорогостоящего по стоимости и по обслуживанию узла – дизель-генератора.

В условиях Украины и СНГ, с учетом цен на электроэнергию и дизельное топливо из всех возможных вариантов широкозахватных круговых дождевальных машин, экономически наиболее целесообразно применение низконапорных ДМУ «Фрегат».



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ САМОДВИЖУЩАЯСЯ ДОЖДЕВАЛЬНАЯ МАШИНА ДМУ «ФРЕГАТ»

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ДМУ «ФРЕГАТ»

- Комплект фильтра ДУ 300 ДМ 09.010.
- Комплект внешней системы гидрозащиты ДМУ 12.660 (с ДУ150 или ДУ200).
- Комплект агрегата для ввода удобрений ДМ 11.640-01 (возможно применение и других агрегатов).
- Комплект системы отключения концевого дождевального аппарата ДМУ 06.660.
- Комплект щитов ограждения гидропривода тележек ДМУ 00.840.
- Комплект ограждения колес тележек ДМУ 00.730.
- Комплект механического тормоза промежуточной тележки ДМУ 02.850.
- Комплект деталей для транспортирования машины со стороны неподвижной опоры ДМУ 10.640.
- Комплект деталей для транспортирования машины со стороны консольной части ДМУ 10.630.
- Комплект деталей неподвижной опоры для машин, работающих на двух и более позициях ДМУ 01.610.
- Комплект деталей для подсоединения машины на дополнительной позиции ДМ 10.280.
- Комплект приспособлений для замены прокладок трубопровода ДМУ 10.700.

МОДЕРНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА, ГРУППОВОЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ДМУ «ФРЕГАТ»

Комплект внешней системы гидрозащиты ДМУ 12.660 (с ДУ150 или ДУ200) обеспечивает автоматическую остановку и отключение полива машины в случае падения давления воды на входе в машину.

- Водомер ДУ 200 (механический счетчик воды)
- Электрическая задвижка (электрический клапан)
- Электрический датчик давления
- Электрический счетчик воды
- Электрический таймер (счетчик времени работы машины)
- Пульт мониторинга и управления (одной или группы машин)

Данные устройства устанавливаются до гидрозадвижки без вмешательства в конструкцию ДМУ «Фрегат».

Возможна разработка и изготовление и других комплектов дооборудования, модернизации и дополнительных возможностей ДМУ «Фрегат», например:

- Комплект оборудования «Приповерхностное дождевание» для высоконапорных ДМУ «Фрегат» (аналог низковисящих дождевателей с регуляторами давления, но с одной точкой запитки на одну трубу).
- Дождевальная машина «Фрегат», работающая при пониженном напоре. Переоборудование гидропривода для работы на давлении на входе в машину «Фрегат» до 2,5-3,5 атм.
- Реверсивная дождевальная машина «Фрегат».

МОДЕРНИЗАЦИЯ ДМУ «ФРЕГАТ»

- Модернизация и переоборудование полива с применением схемы и способа дождевания импортных дождевальных машин:
 - Система низковисящих дождевателей с регуляторами давления i-Wob Senninger (США).
 - При необходимости возможно применение других дождевальных аппаратов ведущих мировых компаний производителей Senninger, Nelson, Rain Bird, Komet и др.
- Переоборудование высоконапорных ДМУ «Фрегат» в низконапорные.
- Комплект дооборудования системы «Сухие колеса» с выносом точек вылива в зоне тележек с помощью сегментных дождевателей назад по ходу тележки.
- Комплект оборудования (арматуры и пр.) «Холостой ход» (движение ДМУ без полива).



ДМУ «ФРЕГАТ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация машины	К-во тележек	Длина машины, м	Общий расход воды, л/с	Давление воды на входе в машину, МПа (кгс/см ²)	Максим. площадь полива, га	Максим. радиус полива, м	Масса машины без воды, т
--------------------	--------------	-----------------	------------------------	---	----------------------------	--------------------------	--------------------------

Высоконапорные модификации ДМУ «Фрегат»

ДМУ-А-199-28	7	199,0	28 20	0,47 (4,7) 0,46 (4,6)	15,8	224	6,5
ДМУ-А-229-32	8	228,7	32 25	0,48 (4,8) 0,47 (4,7)	20,2	254	7,4
ДМУ-А-253-38	9	253,4	38 28	0,50 (5,0) 0,47 (4,7)	24,4	278	8,2
ДМУ-А-283-45	10	283,0	45 30	0,51 (5,1) 0,48 (4,8)	29,8	308	9,2
ДМУ-А-308-55	11	307,8	55 45	0,54 (5,4) 0,52 (5,2)	34,8	333	10,0
ДМУ-А-308-30	11	307,8	30	0,48 (4,8)	34,8	333	10,0
ДМУ-А-337-65	12	337,4	65 55	0,59 (5,9) 0,55 (5,5)	41,3	362	10,9
ДМУ-А-337-45	12	337,4	45 35	0,52 (5,2) 0,50 (5,0)	41,3	362	10,9
ДМУ-А-362-50	13	362,2	50 40	0,54 (5,4) 0,51 (5,1)	47,1	387	11,7
ДМУ-А-392-50	14	391,8	50 40	0,55 (5,5) 0,52 (5,2)	54,6	417	12,6
ДМУ-А-417-55	15	416,5	55 45	0,57 (5,7) 0,54 (5,4)	61,2	442	13,4
ДМУ-Б-379-75	13	379,2	75 68 60	0,57 (5,7) 0,55 (5,5) 0,53 (5,3)	51,3	404	12,2
ДМУ-Б-409-80	14	408,8	80 72 65	0,58 (5,8) 0,56 (5,6) 0,54 (5,4)	59,1	434	13,2
ДМУ-Б-434-90	15	433,6	90 80 70	0,62 (6,2) 0,59 (5,9) 0,56 (5,6)	66,1	459	14,0
ДМУ-Б-463-90	16	463,2	90 80 72	0,63 (6,3) 0,59 (5,9) 0,57 (5,7)	74,9	488	15,0
ДМУ-Б-463-60	16	463,2	60 50	0,54 (5,4) 0,51 (5,1)	74,9	488	15,0
ДМУ-Б-488-90	17	487,9	90 80	0,64 (6,4) 0,60 (6,0)	82,6	513	15,8
ДМУ-Б-488-65	17	487,9	65 55	0,56 (5,6) 0,53 (5,3)	82,6	513	15,8
ДМУ-Б-518-90	18	517,6	90 80 72	0,64 (6,4) 0,61 (6,1) 0,58 (5,8)	92,5	543	16,8
ДМУ-Б-542-90	19	542,3	90 80 72	0,65 (6,5) 0,61 (6,1) 0,58 (5,8)	102,2	567	17,6
ДМУ-Б-572-90	20	571,9	90 80 72	0,66 (6,6) 0,62 (6,2) 0,59 (5,9)	111,3	597	18,6

Низконапорные модификации ДМУ «Фрегат»

ДМУ-Бнм379-50	13	379,2	50	0,41 (4,1)	50,0		11,3
ДМУ-Бнм409-57	14	408,8	57	0,41 (4,1)	57,8		12,7
ДМУ-Бнм434-63	15	433,6	63	0,41 (4,1)	64,7		13,5
ДМУ-Бнм463-72	16	463,2	72	0,41 (4,1)	73,3		14,5

ПАО «Завод «Фрегат» обеспечивает:

- монтажные и пуско-наладочные работы
- капитальный ремонт и модернизацию
- гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание
- поставку запасных частей



ПАО «Завод «Фрегат»

55210, Украина, Николаевская обл., г. Первомайск, ул. Корабельная, 50
Тел.: +38 (05161) 5-23-74, 4-46-28, Факс: +38 (05161) 4-37-25, 4-20-38
www.fregat.mk.ua

Служба продаж: (067) 736-74-27, (056) 374-90-19