



TORO[®]

Капельное орошение хлопка

Большая урожайность
с меньшим расходом
воды



ХЛОПОК



Капельное орошение хлопка

Большая урожайность с меньшим расходом воды

Недлежащее количество влаги фундаментально для оптимизации роста, развития и урожайности хлопка.

Капельное орошение позволяет обеспечить планирование и полив в соответствии с повседневными потребностями растений. Это позволяет оптимизировать их рост, избегая водного стресса, который может отрицательно повлиять на урожай.

По сравнению с традиционными методами орошения хлопчатника, таких как метод заливки или борозд, капельное орошение может повысить эффективность использования воды, обеспечив тем самым значительную экономию для фермы и прежде всего для окружающей среды.

В связи с этим капельное орошение представляет собой важный элемент производства не только для максимизации урожайности, но и для эффективного расходования таких ресурсов хозяйства как вода, энергия, удобрения и труд, тем самым гарантируя прибыльность предприятия.

БОЛЬШИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Самым эффективным методом орошения хлопчатника вне всякого сомнения является капельное орошение, которое имеет следующие преимущества:

Урожайность

- Увеличение урожайности с гектара по сравнению с традиционными неэффективными методами полива, например, методами заливки и борозд (благодаря равномерному распределению воды и удобрений).
- Гораздо большее количество клетчатки на единицу используемой воды; это связано с повышенной производительностью, которая достигается благодаря резкому сокращению используемой воды (и удобрений).
- Возможность увеличения возделываемой площади в местах с недостаточным водоснабжением.

Эффективность и воздействие на окружающую среду

- Высокая эффективность орошения (вся вода подается напрямую к корням растений, что сводит к минимуму потери, связанные с испарением).
- Значительная экономия воды по сравнению с традиционными методами полива.
- Высокая равномерность выдачи, приводящая к равномерности урожая.
- Возможность очень равномерного орошения даже поверхностей с неровным периметром, закругленными углами или вблизи дорог и домов.
- Дефицитные методы орошения могут обеспечить еще большую экономию воды (и, следовательно, энергии), гарантируя такую же урожайность.
- Возможность разработки стратегий управления водными ресурсами, которые позволяют сохранять и защищать водные ресурсы в полупустынных районах

Удобрение

- Точное и равномерное внесение удобрений с существенной их экономией (оптимизация дозировки удобрений в зависимости от цикла развития растений) и снижением воздействия на окружающую среду.



- Возможность вмешательства в случае недостатка микро- и макроэлементов.

Управление системой

- Возможность орошения в любое время суток без всяких ограничений.
- Простота управления оросительной системой и общего управления фермерским хозяйством.
- Более легкий доступ к полю.

Здоровые растения для качественного производства

- Возможность запланировать поливы до и после цветения, удовлетворяя потребность хлопчатника в воде на протяжении всего цикла развития.
- Повышенное качество волокон.
- Защита от нехватки воды.
- Снижение грибковых заболеваний, которым способствует застаивающаяся вода.
- Эффективная доставка гербицидов и пестицидов для успешной борьбы с сорняками и насекомыми.

НАШ ОПЫТ, НАШИ РЕШЕНИЯ

Компания Toro успешно продает капельные оросительные системы для хлопка по всем

миру. После проведения многочисленных экспериментальных компаний Toro предлагает фермерам два инновационных решения для капельного орошения хлопка:



Aqua-Traxx PBX: это капельная лента Toro, которая обеспечивает наилучшие рабочие характеристики среди аналогов, имеющих на рынке, отличную равномерность выдачи и великолепное качество



Neptune: это капельная линия с плоским устройством подачи по доступной цене, которая в то же время гарантирует высокое качество и отличную производительность

ПОДЗЕМНОЕ КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ

Там где это возможно, система подземного капельного орошения предоставит фермеру следующие преимущества:

- Еще большее повышение эффективности полива благодаря сниженным потерям, вызванным испарением.
- Еще большее повышение урожайности при использовании системы насыщения кислородом (добавление воздуха в воду для полива позволяет доставлять кислород непосредственно к корням растений).
- Уменьшение роста сорняков и, следовательно, еще большая экономия на средствах по борьбе с сорняками.
- Возможность повторного использования системы в течение нескольких сезонов (отсутствие ежегодных расходов на прокладку и монтаж, расходы на утилизацию только в конце срока службы).
- Простота севооборота. В случае болезней севооборот обязателен. Гибкость систем SDI позволяет использовать их для полива хлопка, люцерны, кукурузы и многих других культур.



Стоит отметить, что обработка почвы не влияет на урожайность хлопчатника. Наоборот, переход на системы со сниженной обработкой почвы или вообще без нее приводит к получению большей прибыли благодаря экономии трудозатрат и начальных инвестиций



Того предлагает широкий спектр решений для удовлетворения самых разнообразных нужд и потребностей сельского хозяйства. Вот только некоторые из них:

ПЕСЧАНАЯ ПОЧВА С РЯДАМИ СРЕДНЕЙ ДЛИНЫ

В рыхлой почве сила тяжести сильнее силы горизонтального движения воды, поэтому

необходимо выбирать капельные оросительные системы с короткими расстояниями между капельницами.

В таких условиях **Aqua-Traxx PBX** является наилучшим выбором и предлагается в следующих вариантах:

- промежутки 10, 15, 20 и 30 см;
- толщина стенки 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15 мил;
- диаметр 16 мм (5/8") и 22 мм (7/8");
- 6 скоростей потока: 0,30 / 0,38 / 0,42 / 0,57 / 0,64 / 0,87 л/ч @ 0,7 бар.

ГЛИНИСТАЯ ПОЧВА С РЯДАМИ СРЕДНЕЙ ДЛИНЫ

Диаметр 16 мм (5/8")
Уклон 0%

МОДЕЛЬ	РАСХОД ОДНОЙ КАПЕЛЬНИЦЫ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАПЕЛЬНИЦАМИ	РАВНОМЕРНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА В МЕТРАХ					
				@ 0,5 бар	@ 0,6 бар	@ 0,7 бар	@ 0,8 бар	@ 0,9 бар	@ 1,0 бар
RA5xx04100-yyu	0,87 л/ч	10 см	90%	102	103	104	105	105	106
RA5xx0667-yyu	0,87 л/ч	15 см	90%	132	133	135	136	136	137
RA5xx0851-yyu	0,87 л/ч	20 см	90%	159	160	161	163	164	165
RA5xx1234-yyu	0,87 л/ч	30 см	90%	206	208	209	211	212	214
RA5xx0650-yyu	0,64 л/ч	15 см	90%	159	160	162	163	164	165
RA5xx1225-yyu	0,64 л/ч	30 см	90%	246	250	252	254	255	257
RA5xx0467-yyu	0,57 л/ч	10 см	90%	134	135	137	138	139	139
RA5xx0834-yyu	0,57 л/ч	20 см	90%	209	211	213	214	216	217
RA5xx1222-yyu	0,57 л/ч	30 см	90%	270	274	276	278	280	281
RA5xx0825-yyu	0,42 л/ч	20 см	90%	241	242	243	244	245	245
RA5xx0822-yyu	0,38 л/ч	20 см	90%	258	259	260	261	263	263
RA5xx0817-yyu	0,30 л/ч	20 см	90%	304	305	306	308	308	308

Максимальное давление: 0,7 бар на 5 млн. / 0,8 бар на 6 млн. / 0,9 бар на 7 млн.

Диаметр 22 мм (7/8")
Уклон 0%

МОДЕЛЬ	РАСХОД ОДНОЙ КАПЕЛЬНИЦЫ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАПЕЛЬНИЦАМИ	РАВНОМЕРНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА В МЕТРАХ					
				@ 0,5 бар	@ 0,6 бар	@ 0,7 бар	@ 0,8 бар	@ 0,9 бар	@ 1,0 бар
RA7xx04100-yyu	0,87 л/ч	10 см	90%	181	183	185	186	187	188
RA7xx0667-yyu	0,87 л/ч	15 см	90%	234	237	239	241	243	244
RA7xx0851-yyu	0,87 л/ч	20 см	90%	282	285	287	289	291	293
RA7xx1234-yyu	0,87 л/ч	30 см	90%	365	368	372	375	378	381
RA7xx0650-yyu	0,64 л/ч	15 см	90%	281	283	286	288	290	292
RA7xx1225-yyu	0,64 л/ч	30 см	90%	436	441	445	448	451	454
RA7xx0467-yyu	0,57 л/ч	10 см	90%	238	241	243	245	246	249
RA7xx0834-yyu	0,57 л/ч	20 см	90%	370	374	379	382	383	387
RA7xx1222-yyu	0,57 л/ч	30 см	90%	478	486	490	494	497	500
RA7xx0825-yyu	0,42 л/ч	20 см	90%	426	428	431	433	434	435
RA7xx0822-yyu	0,38 л/ч	20 см	90%	457	459	461	462	463	465
RA7xx0817-yyu	0,30 л/ч	20 см	90%	536	539	541	543	544	546

Максимальное давление: 0,7 бар на 7 млн. / 0,8 бар на 8 млн.

Предложены также другие модели Aqua-Traxx PBX. Обращайтесь за дополнительной информацией.



ПЛОЩАДИ С ОЧЕНЬ ДЛИННЫМИ РЯДАМИ (вне зависимости от типа почвы)

Если у вас длинные ряды и вы хотите свести количество секторов орошения к минимуму, упростив управление полем без нарушения равномерности сельскохозяйственных культур, **Aqua-Traxx PBX** является верным решением. Благодаря инновационным капельницам со сверхмалой скоростью потока (аналоги на рынке отсутствуют!) **Aqua-Traxx PBX** может достигать значительной длины, гарантируя невероятную равномерность выдачи:

- 3 сверхмалые скорости потока;
 - 0,30 л/ч @ 0,7 бар - **уже успешно используется!**
 - 0,38 л/ч @ 0,7 бар - **уже успешно используется!**
 - 0,42 л/ч @ 0,7 бар - **уже успешно используется!**

- Промежутки 20 и 40 см;
- толщина стенки 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15 мил;
- диаметр 16 мм (5/8") и 22 мм (7/8").

С помощью Aqua-Traxx PBX, диаметром 22 мм с капельницей 0,30 л/ч и промежутками 40 см вы можете доставлять воду на расстояние свыше 800 метров с равномерностью 90%!

ПЛОЩАДИ С ОЧЕНЬ ДЛИННЫМИ РЯДАМИ

Диаметр 16 мм (5/8")
Уклон 0%

МОДЕЛЬ	РАСХОД ОДНОЙ КАПЕЛЬНИЦЫ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАПЕЛЬНИЦАМИ	РАВНОМЕРНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА В МЕТРАХ					
				@ 0,5 бар	@ 0,6 бар	@ 0,7 бар	@ 0,8 бар	@ 0,9 бар	@ 1,0 бар
RA5xx0825-yyy	0,42 л/ч	20 см	90%	241	242	243	244	245	245
RA5xx1613-yyy	0,42 л/ч	40 см	90%	381	383	385	387	388	389
RA5xx0822-yyy	0,38 л/ч	20 см	90%	258	259	260	261	263	263
RA5xx1611-yyy	0,38 л/ч	40 см	90%	400	401	404	405	406	408
RA5xx0817-yyy	0,30 л/ч	20 см	90%	304	305	306	308	308	308
RA5xx1608-yyy	0,30 л/ч	40 см	90%	470	472	474	476	477	479

Максимальное давление: 0,7 бар на 5 млн. / 0,8 бар на 6 млн. / 0,9 бар на 7 млн

Диаметр 22 мм (7/8")
Уклон 0%

МОДЕЛЬ	РАСХОД ОДНОЙ КАПЕЛЬНИЦЫ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАПЕЛЬНИЦАМИ	РАВНОМЕРНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА В МЕТРАХ					
				@ 0,5 бар	@ 0,6 бар	@ 0,7 бар	@ 0,8 бар	@ 0,9 бар	@ 1,0 бар
RA7xx0825-yyy	0,42 л/ч	20 см	90%	426	428	431	433	434	435
RA7xx1613-yyy	0,42 л/ч	40 см	90%	664	667	670	672	674	676
RA7xx0822-yyy	0,38 л/ч	20 см	90%	457	459	461	462	463	465
RA7xx1611-yyy	0,38 л/ч	40 см	90%	706	713	717	719	721	723
RA7xx0817-yyy	0,30 л/ч	20 см	90%	536	539	541	543	544	546
RA7xx1608-yyy	0,30 л/ч	40 см	90%	833	837	840	843	847	849

Максимальное давление: 0,7 бар на 7 млн / 0,8 бар на 8 млн.

Предложены также другие модели Aqua-Traxx PBX. Обращайтесь за дополнительной информацией.



ГЛИНИСТАЯ ПОЧВА С РЯДАМИ СРЕДНЕЙ ДЛИНЫ

Тяжелая почва характеризуется хорошим горизонтальным движением воды, поэтому необходимо выбирать капельные линии с большими расстояниями между капельницами. Neptune является решением,

которое лучше всего отвечает этим требованиям.

- Промежутки 40, 50 и 60 см;
- толщина стенки 8, 10, 12, 15, 18, 20, 24, 30 мил;
- диаметр 16 мм (5/8") и 22 мм (7/8");
- 4 скорости потока: 0,67 / 1,08 / 1,30 / 1,99 л/ч @ 0,7 бар.

ГЛИНИСТАЯ ПОЧВА С РЯДАМИ СРЕДНЕЙ ДЛИНЫ

Диаметр 16 мм (5/8")

Уклон 0%

МОДЕЛЬ	РАСХОД ОДНОЙ КАПЕЛЬНИЦЫ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАПЕЛЬНИЦАМИ	РАВНОМЕРНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА В МЕТРАХ				
				@ 0,7 бар	@ 0,8 бар	@ 0,9 бар	@ 1,0 бар	@ 1,5 бар*
PTW16xx4020-yy	1,99 л/ч	40 см	90%	116	117	117	117	119
PTW16xx5020-yy	1,99 л/ч	50 см	90%	135	136	136	136	138
PTW16xx6020-yy	1,99 л/ч	60 см	90%	153	153	154	154	156
PTW16xx4014-yy	1,30 л/ч	40 см	90%	146	147	147	148	149
PTW16xx5014-yy	1,30 л/ч	50 см	90%	170	171	171	171	173
PTW16xx6014-yy	1,30 л/ч	60 см	90%	192	193	193	194	195
PTW16xx4011-yy	1,08 л/ч	40 см	90%	171	171	172	172	174
PTW16xx5011-yy	1,08 л/ч	50 см	90%	198	199	200	200	202
PTW16xx6011-yy	1,08 л/ч	60 см	90%	224	224	225	226	228
PTW16xx4006-yy	0,67 л/ч	40 см	90%	251	252	253	253	240
PTW16xx5006-yy	0,67 л/ч	50 см	90%	292	294	294	295	299
PTW16xx6006-yy	0,67 л/ч	60 см	90%	330	331	332	333	335

Максимальное давление: 0,8 бар в течение 6 млн.

* Максимальное давление толщиной, равной или превышающей 18 млн.

Диаметр 22 мм (7/8")

Уклон 0%

МОДЕЛЬ	РАСХОД ОДНОЙ КАПЕЛЬНИЦЫ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАПЕЛЬНИЦАМИ	РАВНОМЕРНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА В МЕТРАХ				
				@ 0,7 бар	@ 0,8 бар	@ 0,9 бар	@ 1,0 бар	@ 1,5 бар*
PTW22xx4020-yy	1,99 л/ч	40 см	90%	203	204	204	205	206
PTW22xx5020-yy	1,99 л/ч	50 см	90%	237	238	238	239	240
PTW22xx6020-yy	1,99 л/ч	60 см	90%	269	269	270	271	273
PTW22xx4014-yy	1,30 л/ч	40 см	90%	256	256	257	258	259
PTW22xx5014-yy	1,30 л/ч	50 см	90%	297	299	300	300	302
PTW22xx6014-yy	1,30 л/ч	60 см	90%	337	338	339	340	342
PTW22xx4011-yy	1,08 л/ч	40 см	90%	299	299	300	300	302
PTW22xx5011-yy	1,08 л/ч	50 см	90%	348	349	350	351	352
PTW22xx6011-yy	1,08 л/ч	60 см	90%	394	395	396	397	399
PTW22xx4006-yy	0,67 л/ч	40 см	90%	441	442	443	444	446
PTW22xx5006-yy	0,67 л/ч	50 см	90%	513	515	516	517	519
PTW22xx6006-yy	0,67 л/ч	60 см	90%	580	582	584	585	590

Максимальное давление: 0,8 бар в течение 8 млн.

* Максимальное давление толщиной, равной или превышающей 18 млн.

Neptune также предлагается с другими капельницами и промежутками между ними. Обратитесь за дополнительной информацией.



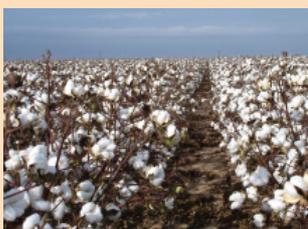
КАПЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СО СРЕДНЕЙ И ТЯЖЕЛОЙ СТЕНКОЙ

Капельные линии со средней и тяжелой стенкой (толщина стенки от 15 до 30 мил) характеризуются большей прочностью и долговечностью. Neptune, доступный в широком диапазоне толщин стенок, является лучшим решением в следующих условиях:

- Повторное использование: большая прочность стенок позволяет безопасно убирать и снова устанавливать линии в течение нескольких сезонов.
- Каменистая почва: сокращение повреждений камнями (особенно в случае повторного использования).
- Многолетние культуры: большая надежность из-за повышенной прочности стенки. Немного большая стоимость быстро окупается.
- Почва, зараженная насекомыми: снижение повреждений насекомыми.
- Перепады давления: большая устойчивость к перепадам давления из-за волнистой формы (там, где допустима меньшая однородность выдачи).

Вы больше не будете думать о других способах!

РЕКОМЕНДАЦИИ



Loyd Jordan Farms
Медоу, штат Техас, США

«Я могу получить 1,68 тонн хлопка с гектара с 406 мм воды капельного полива, но только 1,26 тонн с гектара с 406 мм воды при использовании дождевателей. Это означает, что я могу получить то же количество кип хлопка с 32 га при капельном орошении, которое выходит с 48 гектаров при использовании дождевателей. Зачем же возделывать большую площадь для такого же результата? Доходность и урожайность на каплю являются главными критериями.»

ХЛОПОК



I.S.E. S.r.l.

Via dell'Artigianato, 1-3
00065 Fiano Romano (Rome) - Italy
Tel. (+39) 0765 40191
Fax (+39) 0765 455386
www.toro-ag.it

You Tube www.youtube.com/ISEontheweb