



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Ращипилевская ул., д. 23, г. Краснодар, 350063
Тел. (861) 298-25-73; (861) 298-26-00
E-mail: minobr.kuban@krasnodar.ru

Руководителю
государственного
общеобразовательного
учреждения

09.02.2023 № 47-01-13-2246/23

На № _____ от _____

О направлении информации

Министерство образования, науки и молодежной политики информирует о проведении государственным казенным образовательным учреждением специальной (коррекционной) школой-интернатом ст-цы Родниковской зональных олимпиад по учебным предметам: трудовое обучение, география, математика.

Мероприятия состоятся согласно графика в очном формате.

Приглашаются педагогические работники общеобразовательных организаций и обучающиеся – участники мероприятий учреждений: ГКОУ школы № 8 г. Лабинска, ГКОУ школы-интерната ст. Костромской, ГКОУ школы ст. Темиргоевской, ГКОУ школы-интерната ст. Вознесенской, ГКОУ школы-интерната ст. Ковалевского.

Контактное лицо по вопросам проведения мероприятий – Тен Татьяна Владимировна, тел. +7 (909) 455-79-53.

График проведения мероприятий прилагается.

Приложение: на 1 л. в эл. виде.

Начальник управления
общего образования



Подлинник электронного документа, подписанного
электронной подписью, хранится в системе
электронного документооборота
администрации Краснодарского края

Сертификат 420008B6C4D72EA120B043C6FF0000008B6C4
Владелец Мясничева Елена Валерьевна
Действителен с 06.12.2022 по 06.12.2023

Е.В. Мясничева

Капранова Ольга Петровна
+7(861)298-25-62

ПРИКАЗ

«14» февраля 2023 года

№ 59

«Об проведении зональной олимпиады по трудовому обучению»

В соответствии с письмом министерства образования, науки и молодежной политики от 09.02.2023 г. № 47-01-13-2246/23 «О направлении информации о проведении государственным казенным общеобразовательным учреждением специальной (коррекционной) школой интернат ст-цы Родниковской зональных олимпиад по трудовому обучению, географии, математике» среди учащихся специальных (коррекционных) школ, с целью выявления и развития у обучающихся, воспитанников широты и глубины теоретических знаний, практических умений и навыков по трудовому обучению, уровня творческих возможностей

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести 28 февраля 2023 в ГКОУ КК школе-интернат ст-цы Родниковской зональную олимпиаду по профессионально-трудовому обучению по профилю: сельскохозяйственный труд, швейное дело, цветоводство-декоративное садоводство среди учащихся специальных (коррекционных) школ среди учащихся 5-9 классов специальных (коррекционных) школ Краснодарского края.

2. Утвердить Положение о проведении олимпиады.

(приложение № 1).

3. Учителям трудового обучения Головиновой И.Г., Писаревой Е.В., **Тимчишиной Т.В.**, Алексовой Н.В. разработать материал для проведения зональной олимпиады соответствии с образовательной программой и требованиями к предметным результатам обучения учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), рассмотреть на заседании методического совета ГКОУ КК школы-интерната ст-цы Родниковской.

4. Положение о проведении олимпиады и перечень тем, по которым разработаны тестовые задания, разослать в каждую школу для ознакомления.

Ответственный зам по УР Тен Т.В.

5. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор школы-интерната



О.Ю. Деркунская

Протокол № 1 результатов участников
олимпиады по профессионально-трудовому обучению

Профиль «сельскохозяйственный труд»

Дата проведения 28.02.2023г

Максимальный балл-10 б

ШИФР	ФИО	Балл	Школа	Место	Учитель
5с/1	Дружинин Р	10	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Родниковской	1	Тимчишина Т.В.
5с/2	Глебов Р	8	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Родниковской	3	Тимчишина Т.В.
6с/4	Николаенко П	5	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Родниковской	участие	Комаревцева А.М
7с/5	Гребенюков С	10	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Родниковской	1	Алексова Н.В
7с/6	Мартыщенко Е	9	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Темиргоевской	2	Серикова О.Н
8с/7	Воронова Н	9	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Родниковской	2	Алексова Н.В.
8с/9	Сало Елена	8	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Костромской	3	Михайлова И.Ю.
8с/10	Васильев А	8	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Темиргоевской	3	Серикова О.Н
9с/12	Матченко С	5	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Родниковской	участие	Тимчишина Т.В.
9с/13	Карасева А.	4	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Костромской	Участие	Таранова Н.И


Председатель

Тен Т.В



Члены жюри :

Головинова И.Г.




Алексова Н.В.



Тимчишина Т.В.



Писарева Е.В.



Протокол № 1 результатов участников
олимпиады по профессионально-трудовому обучению

Профиль «цветоводство-декоративное садоводство»

Дата проведения 28.02.2023г

Максимальный балл-10

ШИФР	ФИО	Балл	Школа	Место	Учитель
6ц/1	Герасименко Б	9	ГКОУ КК школа –интернат с. Ковалевского	2	Пензина Т.Н.
7ц/4	Букатина В	10	ГКОУ КК школа-интернат ст. Родниковской	1	Писарева Е.В.
8ц/6	Шилкина Д	8	ГКОУ КК школа-интернат ст. Родниковской	3	Писарева Е.В.
6ц/2	Кобзарь А	10	ГКОК КК школа ст. Темиргоевской	1	Проценко Н.Г.
8ц/5	Васильченко Е	10	ГКОУ КК школа-интернат ст. Родниковской	1	Писарева Е.В.
10ц/7	Гюева В	10	ГКОУ КК школа-интернат ст. Родниковской	1	Писарева Е.В.
10ц/8	Дымов А	7	ГКОУ КК школа-интернат ст. Родниковской	участник	Писарева Е.В.
10ц/9	Камал И	8	ГКОК КК школа ст. Темиргоевской	3	Балаба А.Н.
10ц/10	Ржевский В	9	ГКОУ КК школа г. Лабинска №8	2	Савченко М.А

Председатель

Тен Т.В



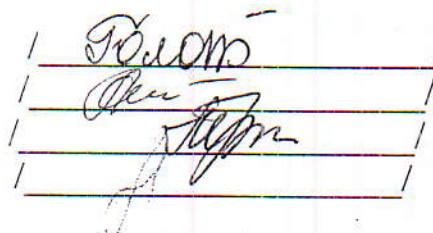
Члены жюри :

Головинова И.Г.

Алексова Н.В.

Тимчишина Т.В.

Писарева Е.В.



Протокол № 1 результатов участников
олимпиады по профессионально-трудовому обучению

Профиль «швейное дело»

Дата проведения 28.02.2023г

Максимальный балл-10

ШИФР	ФИО	Балл	Школа	Место	Учитель
6ш/2	Шургая Д	8	ГКОУ КК школа –интернат с. Ковалевского	3	Семененко Е.А.
6ш/3	Караваева В	9	ГКОК КК школа ст. Темиргоевской	2	Шилкина Л.Н.
7ш/4	Шилкова А	10	ГКОУ КК школа-интернат ст. Родниковской	1	Головинова И.Г.
9ш/9	Батурина Е	8	ГКОУ КК школа-интернат ст. Родниковской	3	Головинова И.Г.
9ш/10	Халиулена М	9	ГКОУ КК школа-интернат ст. Родниковской	2	Головинова И.Г.
9ш/11	Коханская В	10	ГКОУ КК школа-интернат ст-цы Костромской	1	Пикалова Г.Е.
8ш/12	Мартынюк Е	9	ГКОУ КК школа г. Лабинска №8	2	Кошева Л. Г.

Председатель

Тен Т.В

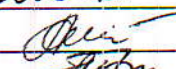
/  /

Члены жюри :

Головинова И.Г.

/  /

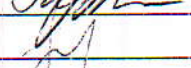
Алексова Н.В.

/  /

Гимчишина Т.В.

/  /

Писарева Е.В.

/  /



ГРАМОТА

НАГРАЖДАЕТСЯ

Матченко Сергей
обучающийся 9б класса

ГКОУ КК школы-интернат ст-цы Родниковской
за участие

**в зональной олимпиаде по
профессионально-трудовому обучению
сельскохозяйственный труд
среди учащихся специальных (коррекционных) школ.**

Директор ГКОУ КК
школы-интернат
ст-цы Родниковской



A handwritten signature in black ink, which appears to be "O.Yu. Derkunskaia", is written over the official seal.

О.Ю. Деркунская

станция Родниковская
2023 год



ГРАМОТА НАГРАЖДАЕТСЯ

Дружинин Руслан
обучающийся 5 класса

ГКОУ КК школы-интернат ст-цы Родниковской
замявший место

**в зональной олимпиаде по
профессионально-трудовому обучению
сельскохозяйственный труд
среди учащихся специальных (коррекционных) школ.**

Директор ГКОУ КК
школы-интернат
ст-цы Родниковской



О.Ю. Деркунская

станция Родниковская
2023 год

ПРИКАЗ

«15» мая 2024 года

№ 88.1

**«Об организации проведения выпускного экзамена
по производственному обучению
в форме защиты индивидуальных итоговых проектов
выпускников 10 класса »**

На основании положения о порядке проведения аттестации в форме
защиты индивидуальных итоговых проектов выпускников 10 класса

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить состав экзаменационной комиссии:

председатель: О.Ю.Деркунская – директор школы;
зам. председателя: Т.В. Тен – зам. директора по УР;
члены комиссии: И.Г. Головинова - учитель трудового обучения
Е.В. Писарева - учитель трудового обучения;
Т.В. Тимчишина – учитель трудового обучения;
Н.В. Алексова – учитель трудового обучения;
М.Н. Макарова – руководитель МО учителей
И.Н. Улько – руководитель МО кл руководителей

2. Провести аттестацию в форме защиты индивидуальных итоговых проектов
выпускников 10 класса, освоивших углубленную трудовую подготовку согласно
учебного плана школы:

- 31 мая 2023 г. защита индивидуальных итоговых проектов с 9.00 до 13.30

3. Ответственному за организацию и проведение аттестации в форме
защиты индивидуальных итоговых проектов выпускников 10 класса Т.В. Тен,
заместителю директора по УР, обеспечить проведение аттестации в соответствии
с требованиями.

4. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор школы-интерната



О.Ю. Деркунская

Краснодарский край, Курганинский район, станица Родниковская
Государственное казенное общеобразовательное учреждение Краснодарского
края специальная (коррекционная) школа-интернат
ст-цы Родниковской

«Капля»

10 «Б» класс

Выполнил проект: Гальгин Александр

Руководитель проекта: Тимчишина Т.В.

ст. Родниковская, 2024г.

Содержание

Внешний вид	3
Глава I. Обоснование темы	
Актуальность	4
Цель. Задачи. Планируемый результат.....	4
Глава II. История капельного полива.	
История Капельного Полива: От Древности до Современности.....	5
Глава III. Виды капельного полива.	
3.1 Основные разновидности.....	6
3.2 Ленточная.....	6
3.3 Трубочная.....	6
3.4 Целевые.....	7
3.5 Эмиттерные.....	7
3.6 Лабиринтные.....	8
3.7 Материалы для шланг.....	8
3.8 Классификация.....	9
3.9 Виды капельниц.....	10
3.10 Теплицы.....	12
3.11 Открытый грунт.....	12
3.12 Газон.....	13
IV. Преимущества системы капельного полива в теплице.	13
V. Схемы капельного полива своими руками	14
VI. Практический этап.	15
Заключение	15
Используемая литература и источники Интернет	16
Приложение	17

Внешний вид



Глава I. Обоснование темы

Актуальность проекта

Приобщаясь к труду необходимо в форме современных подходов, хочется видеть свои результаты работы. Уметь ухаживать за растениями, рассадой, понимать, что моим трудом могут украсить школьный двор, получить хороший урожай при правильной организации труда. Постоянно повышать свой кругозор, готовить себя к взрослой жизни. К счастью, прогресс не стоит на месте, и сегодня многие виды работ на грядках можно поручить умным устройствам и приспособлениям. Одна из таких технологий, не только облегчающая труд школьников, но и повышающая урожайность - капельный полив. В данном проекте изложена информация о создании капельного полива в школьной теплице.

Изучению данных вопросов и посвящается данная работа.

Цель проекта:

установление системы капельного полива в школьной теплице своими руками на грядках для выращивания овощей и рассады.

Задачи проекта:

- ознакомление с информацией о поливе растений теплице;
- ознакомление с конструкциями капельного полива теплиц;
- установить капельный полив в школьной теплице;
- зафиксировать результат проекта.

Планируемый результат:

Установить капельный полив в школьной теплице своими руками для выращивания овощей и рассады.

Глава II. История Капельного Полива: От Древности до Современности.

Капельный полив.

Капельный полив – это удивительный пример того, как древние методы орошения превратились в инновационные технологии, способные обеспечить продовольственную безопасность в самых засушливых уголках нашей планеты. История капельного полива уходит вглубь веков, начиная с простых глиняных горшков, использованных для увлажнения почвы в древности.

Древние Корни

Первые упоминания о капельном поливе относятся к древним временам, когда земледельцы закапывали глиняные горшки, наполненные водой, в почву. Вода медленно просачивалась к корням растений, обеспечивая им необходимое увлажнение. Этот метод, хоть и прост, лег в основу современного капельного полива.

Эволюция Технологий

В 1866 году в Афганистане ученые начали использовать глиняные трубки для орошения. С развитием пластика в 20-х годах XX века, появились перфорированные трубы, а затем и пластиковые конфигурации с длинными проходами. В 1959 году была запатентована первая капельная трубка с капельницами, что позволило равномерно распределять воду для сельскохозяйственных культур.

Микрокапельный Полив и Импульсные Спринклеры

С течением времени, технология капельного полива стала более усовершенствованной. Появились микрокапельные методы и подземный капельный полив, обеспечивающие оптимальное увлажнение для растений с разной корневой системой. В 1930-е годы был изобретен импульсный спринклер, который стал первой альтернативой поверхностному орошению.

Современные Вызовы и Будущее

Сегодня капельный полив является важнейшим средством обеспечения продовольственной безопасности. Он позволяет сельским хозяйствам расти в условиях засухи и ограниченного доступа к воде. Усилия ученых и инженеров направлены на экономию водных ресурсов и энергии, делая капельный полив наиболее эффективным и экологичным методом орошения.

Глава III. Виды капельного полива.

3.1 Основные разновидности.

Отличительные особенности магистралей капельного полива касаются, главным образом, их конструкции.

Они отличаются:

- по виду направляющих элементов (ленточные и трубочные);
- по типу подачи воды (самотечные и проточные);
- по виду настройки (ручные или автоматические);
- по особенностям монтажа (надземные или подземные);
- по типу механизма (регулируемый и нерегулируемый).

Основные разновидности

Капельные сети представляют собой систему полых трубок или лент. Они сходны по строению, но различаются по назначению.

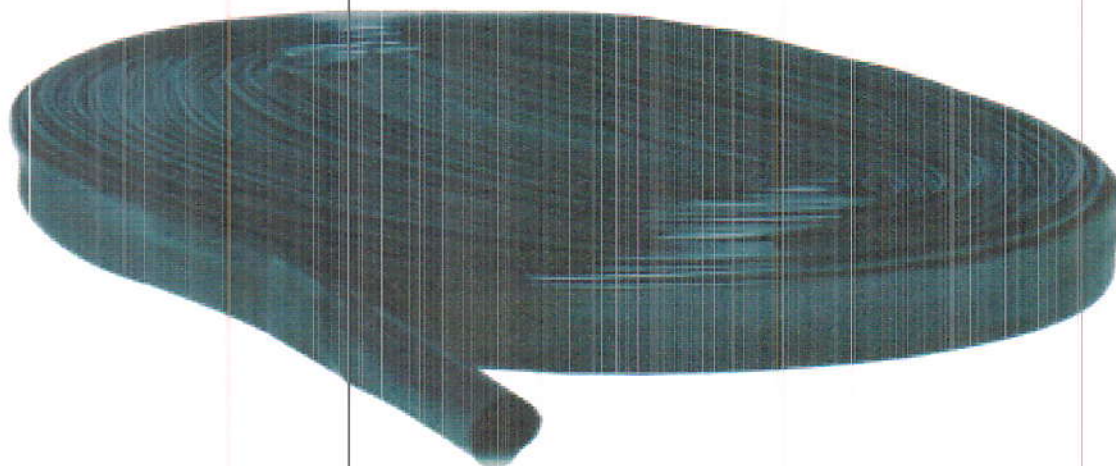
3.2 Ленточная

Капельные ленты изготовлены из плотного полиэтилена и имеют тонкие, эластичные стенки. В нерабочем состоянии ленты имеют плоское сечение, но, при подаче воды, увеличиваются и принимают сечение трубок.

Все ленты оснащены системой капельниц, установленных с определенным шагом.

В зависимости от вида капельниц различают три типа ленточных капельных систем:

- щелевые;
- эмиттерные;
- лабиринтные.



3.3 Трубочная

Трубочная система состоит из трубок или шлангов круглого сечения и жесткими стенками. Шланги, благодаря плотным стенкам, держат свою форму, как при подаче воды, так и при ее отсутствии. Трубочные системы различаются по структурным и функциональным особенностям:

- по толщине трубок;

- по виду капельниц;
- по расстоянию между капельницами;
- по диаметру трубок;
- по рабочему давлению;
- по расходу воды.

3.4 Щелевые



В щелевой системе капельницы представляют собой ряд мелких отверстий или щелей. Они наиболее просты в обслуживании, но требуют обязательной установки фильтров, поскольку щелевые отверстия подвержены засорению.

Особенность щелевой ленты в том, что внутри нее присутствует лабиринтный канал, призванный замедлить движение воды.

Таким образом, она равномерно распределяется по всей длине магистрали. Чтобы избежать засорения сети, в ней должна использоваться только чистая, фильтрованная вода.

Современные системы капельного полива имеют встроенные механизмы самоочистки.

3.5 Эмиттерные

В эмиттерной системе установлены капельницы особой плоской формы. Капельницы монтируют с определенным шагом, что надо учитывать при прокладке линий полива. В данных конструкциях вода перемещается по турбулентному или потоковому принципу, обеспечивая вымывание посторонних частиц и предотвращая образование засоров.

Эмиттерные системы – наиболее надежный и практичный вид капельных лент, хоть и более дорогой.

3.6 Лабиринтные

Лабиринтная система содержит извилистый канал, похожий на зигзаг или лабиринт, нанесенный на поверхность материала. Замедляя ход воды, он упорядочивает ее подачу, минимизирует расход. Сегодня системы лабиринтного типа используются редко, поскольку уход за ними сопряжен с рядом трудностей. При размотке ленты лабиринт подвержен механическому повреждению. Кроме того, страдает равномерность полива. Щелевая схема, где лабиринт находится внутри направляющей трубки или ленты, представляет собой усовершенствованный вариант лабиринтной капельной сети.

3.7 Материалы для шланг.

В системах капельного полива используются современные материалы, обеспечивающие шлангам прочность и бесперебойную работу на протяжении продолжительного времени:

ПВХ – практичный и недорогой материал. При наличии защитной армирующей оплетки ПВХ-система может работать при низких температурах, устойчива к перекручиваниям. Материал обладает длительным сроком эксплуатации (до 35 лет), но, при отсутствии защиты, постепенно теряет эластичность.



Силикон – эластичный материал, пригодный к использованию в самотечных системах. Не подвержен механическим повреждениям, не образует заломов.

Может применяться как при низких, так и при высоких температурах (диапазон – от -20 до +40°C). Силиконовые капельные сети не пригодны для полива больших территорий и не рекомендуются к использованию с насадками-разбрызгивателями.

Резина. Особенность трубочных систем из резины – большой вес и толщина стенок. Вместе с тем, прочными их назвать нельзя (максимальное давление воды на стенки – 8 бар). Среди преимуществ – высокая эластичность, устойчивость к повреждениям, возможность использования в большом диапазоне температур. Системы из резины относительно недороги.

Термоэластопласт – материал, обладающий высокой степенью пластичности и прочности, в связи с чем, имеет высокий срок эксплуатации. Не подвержен повреждениям при скручиваниях, ударах, высоких температурах, выдерживает высокое давление воды.

Может использоваться при неблагоприятных природных условиях. Системы из термоэластопласта относятся к числу наиболее дорогих вариантов.

3.8 Классификация

Существует множество вариантов трубочных систем, обеспечивающих самые разнообразные параметры полива.

По толщине трубок

Толщина стенок направляющих трубок, наряду с видом материала, определяет их прочность, эластичность, сопротивление механическим повреждениям, а, в конечном итоге, и цену. Она может варьироваться от 0,1 до 0,375 мм.

Модели с тонкими стенками обладают меньшей прочностью, более подвержены повреждениям, выдерживают меньшее давление жидкости и более дешевы.

Классификация по этому признаку такова:

Трубки с толщиной стенок 0,125 мм применяются для орошения растений в закрытом грунте и однолетников с ранним периодом созревания.

Системы с толщиной стенок 0,15-0,2 м используются для полива растений с более длинным периодом вызревания. Системы 0,2 м после тщательной консервации на зиму могут использоваться повторно.

Системы, имеющие толщину стенок 0,25-0,3 мм, могут использоваться даже в неблагоприятных климатических условиях. Они не подвержены повреждениям, даже если на их стенки оказывается значительное внешнее воздействие.

Трубка с толщиной стенок 0,375 мм пригодна к использованию в условиях действия сильных повреждающих факторов.

3.9 Виды капельниц.

По виду капельниц классификация проводится следующим образом:

- жесткие, в виде эластичной трубки;*
- мягкие, в виде ленты;*
- встроенные в стенку.*

В цветоводстве и растениеводстве применяют капельные шланги со встраиваемыми внешними капельницами.

По расстоянию между водовыпусками.

Расстояние между отверстиями, через которые производится полив, подбирают в зависимости от вида культур и частоты посадки.

Классификация проводится следующим образом:

Для полива посадок чеснока, лука, моркови, свеклы выбирают системы с шагом от 10 до 15 см.

Для полива грядок с помидорами, огурцами, картофелем оптимальным будет шаг между водовыпусками, равный 20 см.

Грядки баклажанов, кабачков, патиссонов поливают посредством капельных систем с шагом до 30 см.

Для полива бахчевых культур выбирают капельные трубы с шагом между эмиттерами – 40-50 см.

Трубы с частым шагом обеспечивают полив на рыхлых почвах. Сети с редким шагом используют для увлажнения среднетяжелых почв, а также на участках с редкой рассадкой растений.

Если заранее неизвестно, как будут расположены растения на участке, покупают слепую трубу и делают отверстия под эмиттеры там, где это необходимо.

По диаметру

Диаметр трубки – показатель, определяющий производительность капельной сети. От нее же зависит протяженность линии полива. Минимальный показатель составляет 16 мм, максимальный – 22 мм.

Варианты трубок:

Трубку сечением 16 мм выбирают для обустройства системы капельного полива протяженностью менее 300 м. Этот вариант наиболее популярен.

Трубку диаметром 22 мм выбирают для линий протяженностью от 300 до 750 м.

По рабочему давлению

Рабочим давлением для большинства трубок является давление 1,5 – 2 Бар. Если источником воды обеспечивается поступление струи под большим давлением, то для понижения показателя устанавливают редуктор давления. По равномерности распределения давления в сети классификацию производят следующим образом:

Сети с компенсированными капельницами обеспечивают равномерный полив растений вне зависимости от внешних условий (длины шланга, вида рельефа, особенностей климата).

Их рекомендуют использовать для систем проточного типа.

Сети с некомпенсированными капельницами предназначены к использованию в самотечных системах.

Подходят для обслуживания небольших грядок, поскольку не обеспечивают равномерное поступление воды в протяженных системах полива.



По расходу воды

Капельные системы могут иметь различную норму расхода воды. При выборе системы по этому признаку учитывают потребность культуры в поливе, состав и рыхлость почвы, особенности климата.

Применяются три вида эмиттеров в зависимости от нормы расхода воды:

С нормой расхода от 0,6 до 0,8 литров в час устанавливают в протяженных системах полива, для ухода за растениями, высаженными на каменистых почвах с низкой скоростью увлажнения. Такие системы обеспечивают минимальные потери воды, но нуждаются в установке очищающих фильтров.

С нормой расхода 1-1,5 литров в час используются наиболее часто, поскольку подходят для большинства культур.

С нормой расхода от 2 до 3,8 литров в час используются для культур, которым необходим обильный полив, а также для песчаных почв, быстро впитывающих воду.

По степени автоматизации (автоматические, полуавтоматические, с ручным управлением).

По степени соответствия водоподачи и водопотребления (абсолютно синхронные, синхронные в суточном цикле, полусинхронные, периодические).

По характеру увлажнения. Возможные варианты: локальное увлажнение почвы у корней растения; полосное увлажнение почвы вдоль линии посадок.

Виды для теплицы, открытого грунта, газона

Капельный полив рекомендуют применять для орошения тепличных растений, деревьев и кустарников, клумб, грядок, плантаций, газонов.

3.10 Теплицы

Для полива теплицы применяют ленточные варианты щелевого или эмиттерного типа, причем капельницы устанавливают на тщательно рассчитанном расстоянии, чтобы обеспечить локальную подачу воды к корням растений. Рекомендуют выкладывать ленты по прямой линии, в непосредственной близости к растениям, капельными каналами вверх.

Так обеспечивается практичность и надежность всей системы.



3.11 Открытый грунт

Для обустройства дачного участка рекомендуют обращать внимание, как на трубчатые, так и на ленточные капельные системы.

Варианты:

Для орошения крупного участка подойдет трубчатая магистраль. При помощи шлангов можно создать сложную систему, чтобы обеспечить все растения водой. Трубчатые направляющие элементы отличаются более высокой прочностью и менее засоряются в процессе эксплуатации.

Для полива небольшого участка можно использовать ленточную систему. Она более дешева и проста в эксплуатации. Ленты раскладывают по участку на период вегетации, а на зиму сматывают и убирают на хранение.

В том случае, если на участке необходимо обеспечить полив, имитирующий природные осадки, устанавливают специальные разбрызгиватели.

Они обеспечивают подачу воды в виде тонких струй, увлажняющих не только прикорневую зону, но и надземную часть растений. Такой вид полива способствует снижению общей температуры воздуха на садовом участке.

Разбрызгиватели.

Разбрызгиватели рекомендуют использовать в период меньшей солнечной активности, чтобы не спровоцировать ожоги на листьях.

3.12 Газон

Полив газона чаще осуществляют при помощи дождевальной установки. Но если такой возможности нет, то используют систему точечного полива. Вода подается при помощи системы трубок или шлангов с щелевыми отверстиями. Систему заранее регулируют так, чтобы вода, попав на поверхность грунта, за 2 часа впитывалась на 10-15 см как в глубину, так и в ширину.

IV. Преимущества системы капельного полива в теплице.

Обычный поверхностный полив позволяет быстро насытить влагой почву не более чем на 10 см в глубину. Однако спустя некоторое время поверхностный слой земли высыхает и становится сбитым, что препятствует свободному поступлению кислорода к корням растений.

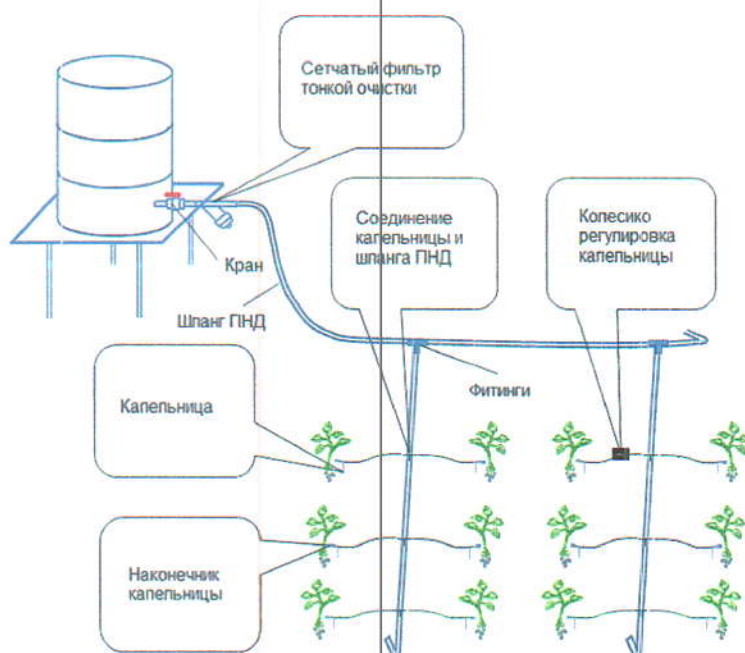
Капельное орошение постепенно насыщает прикорневую систему влагой. Это способствует разрастанию корней и максимально возможному извлечению питательных веществ из земли.

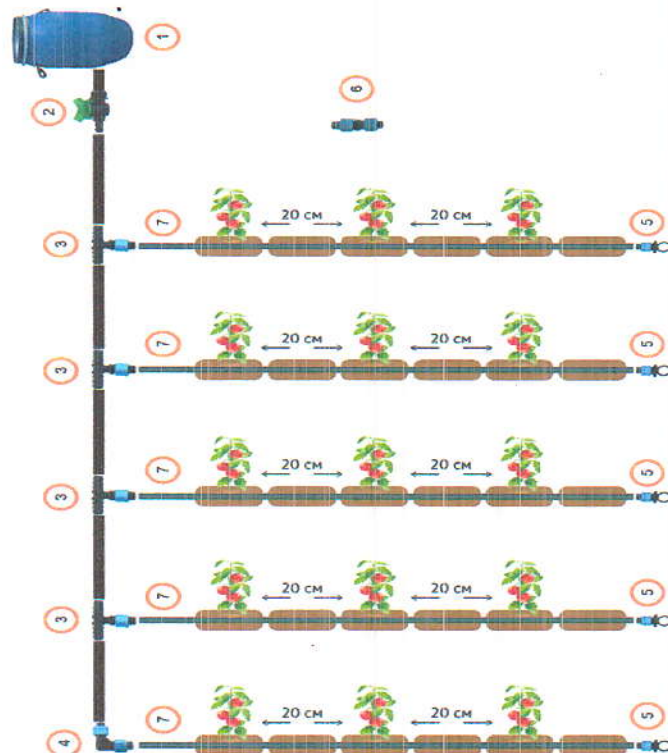
Остальной грунт возле растения остается сухим, что исключает вероятность переувлажнения и заболачивания почвы. Это благотворно влияет на здоровье зеленых насаждений, поскольку в переувлажненной среде развиваются такие заболевания, как серая и белая гниль, мучнистая роса, бактериальная пятнистость и черная ножка, которые могут погубить растения.



Капельный полив действует точно на место посадки растения, оставляя сухой остальную часть грядки, поэтому риск переувлажнения исключен.

V. Схемы капельного полива своими руками.





VI. Практическая часть.

Приступил к выполнению практической части своего проекта подготовив все, что мне потребуется. У баков из пластика свои преимущества: легкие, прочные, не подвержены коррозии, их легко транспортировать, устанавливать и демонтировать. Емкость установил на высоту 50 см, чтобы обеспечить требуемое давление воды. Врезал кран. Прокалывателем сделал в бочке отверстие, в которое вставил кран. Присоединил садовый шланг. В отверстие вставил по 2 соединительных элемента для капельных лент. Соединил магистрали тройником, в свободный конец которого вставил садовый шланг от бочки. Из пластиковой трубы сделал кольца которые стали для ленты поворотом. То есть лента уложена цельная с двух сторон грядки. Таким же образом уложил ленту на второй грядке.

Для монтажа использовал:

разводной ключ; прокалыватель; ножницы.

Материалы: тройники; садовый шланг; капельные ленты.

Проверил наполняемость лент. Все работает. Теперь не пугает, что во время нашего отсутствия в теплице растения засохнут.

Заключение

В ходе работы над исследовательским проектом, я узнал много новой информации, которая поможет мне в будущем в жизни. Земля дает человеку

все, и нужно уметь этим грамотно воспользоваться. У нас есть все возможности для того, чтобы воплощать свои мечты в жизнь, нужно только желание, трудолюбие. На примере школьной теплицы я смогу создать свое собственное дело, свой бизнес. На сегодняшний день в нашей стране приветствуется развитие сельского хозяйства, а именно поставки на рынок продуктов экологически чистых. И экономически страна заинтересована в частном фермерстве и предоставляет субсидии и гранты для открытия своего дела.

Используемая литература и источники Интернет:

Источник: https://m-strana.ru/articles/kak-sdelat-kaпelnyy-poliv-svoimi-rukami-v-teplitse/?ysclid=lvnsii30ri239761913&utm_source=copy&utm_medium=direct&utm_campaign=copy_from_site

Источник: <https://o-vode.net/rashod/poliv/kaпelnyj/dlya-teplitsy>

Источник: <https://glav-dacha.ru/sistemy-kaпelnogo-poliva-dlya-teplicy>