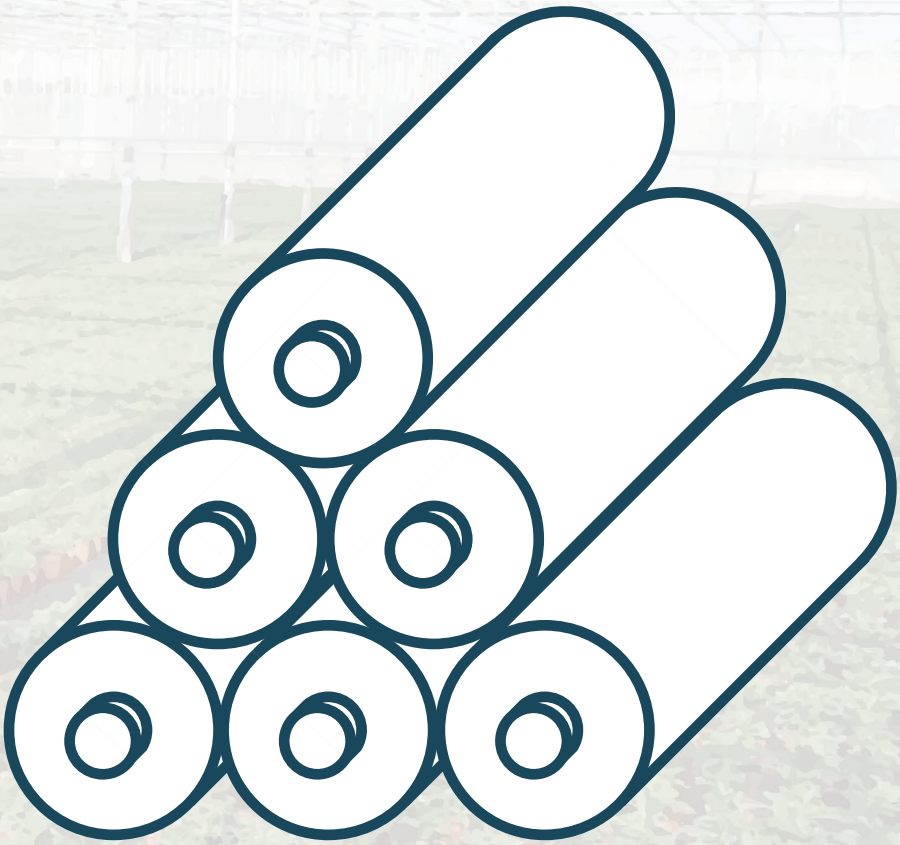
НПФ ШАР

Руководство по применению тепличных пленок НПФ «Шар»



Санкт-Петербург
sharspb.ru

СРОК СЛУЖБЫ
тепличной пленки

Срок службы пленки — срок, в течение которого пленка сохраняет свою прочность.

Прочность пленки считается утраченной, когда ее относительное удлинение во время использования снижается более чем на 50% по сравнению с исходной, что подтверждается лабораторными испытаниями.

ВАЖНО!
Обращайте внимание на **маркировку**. Маркировка указывает, какой стороной следует стелить пленку. В случае неправильной установки пленки с гидрофильным эффектом на теплицу, данный эффект будет отсутствовать.



1 ХРАНЕНИЕ
тепличной пленки

1.1. Пленку следует хранить в оригинальной упаковке, в прохладном сухом месте вдали от нагревательных приборов и прямых солнечных лучей.

1.2. Рулоны складывать горизонтально на ровной поверхности.

1.3. Температура хранения пленки от -60°С до +30°С.

1.4. Рулоны нельзя таскать по земле.



+30°С

-60°С



2 ПОДГОТОВКА
теплицы под пленку

2.1. Если каркас теплицы изготовлен **из металла**, то все места соприкосновения с пленочным покрытием должны быть гладкими и окрашенными непрозрачной **белой краской на водной основе.** Краски на масляной основе могут вступать в химическое взаимодействие с пленкой и ускорять процесс ее разрушения.

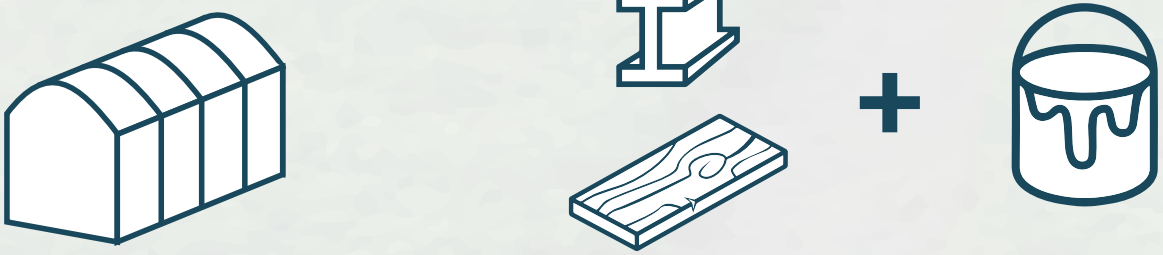
2.2. Если каркас теплицы изготовлен **из дерева**, поверхности должны быть **гладкими**, без острых краев и заусенцев. Каркас должен быть окрашен **белой краской на водной основе**. Краски и защитные пропитки на масляной основе вступают в химическое взаимодействие с пленкой и разрушают ее. Смола, содержащаяся в древесине хвойных пород, также уменьшает срок службы пленки, поэтому для каркаса теплицы нужно использовать **хорошо просушенное дерево**.

2.3. Для пленок **с гидрофильным эффектом:**

2.3.1. Поддерживающие пленку шнуры и кабели внутри теплицы должны быть установлены таким образом, чтобы не препятствовать стеканию струй воды по пленке, и чтобы вода не капала на растения.

2.3.2. Должны быть установлены желоба для отвода воды обратно в землю.

2.3.3. Избыточная конденсация воды может регулироваться и предотвращаться посредством контроля влажности и температуры.



3 УСТАНОВКА
пленки на теплицу

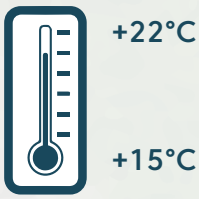


3.1. При получении пленки у поставщика внимательно осмотрите целостность упаковки. В случае повреждения упаковки, снимите ее с рулона в обязательном присутствии представителя продавца или транспортной компании, доставившей товар. В случае обнаружения повреждения пленки, составьте соответствующий акт с фотофиксацией, передайте его продавцу/транспортной компании и в НПФ «Шар».

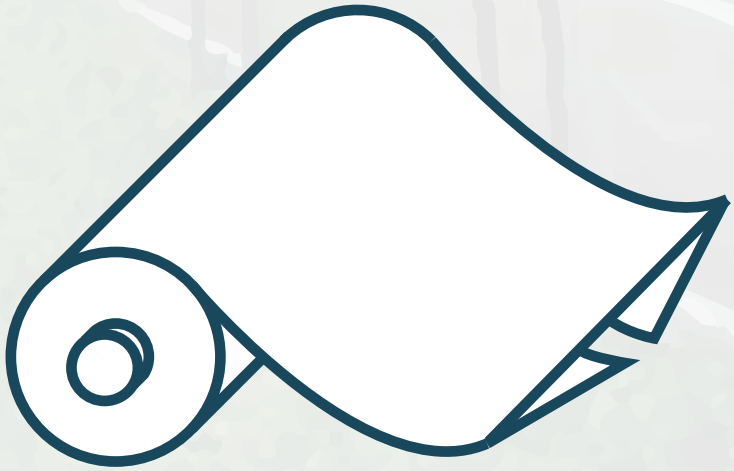
3.2. Пленочное покрытие укладывайте на теплицу при температуре воздуха 15 - 22°С в безветренную погоду.

3.3. Расстояние для крепления теплицы зависит от климатических условий вашего региона и конструкции теплицы. Закрепите пленку на каркасе с таким шагом, чтобы пленка не «хлопала» при порывах ветра. При необходимости используйте дополнительные шнуры (пояса) для предотвращения хлопанья пленки при порывах ветра.

3.4. Не допускается использование элементов крепления с признаками ржавчины.







3 УСТАНОВКА
пленки на теплицу



3.5. Закрепите край пленки на одной стороне теплицы (либо на земле) и затем раскручивайте рулон. Разверните пленку.

3.6. Закрепите пленку на теплице.

3.7. ВАЖНО!
Обращайте внимание на **маркировку**. Маркировка указывает, какой стороной следует стелить пленку. В случае неправильной установки пленки с гидрофильным эффектом на теплицу, данный эффект будет отсутствовать.

3.8. Если вы разворачиваете пленку на земле, выберите чистое сухое место.

3.9. Не растягивайте пленку за край, закрепив рулон. При таком способе любой острый предмет на теплице или на земле вызовет повреждение пленки по всей длине рулона.

3.10. Не разворачивайте рукав одновременно с раскручиванием рулона. Это может вызвать множество складок, которые будет трудно устранить.



3 УСТАНОВКА
пленки на теплицу



3.11. Не допускайте чрезмерного натяжения/провисания тепличного покрытия во время установки. Чрезмерное натяжение пленки может снизить ее эластичность и вызвать разрывы пленки зимой, когда пленка сжимается из-за низких температур. Провисание на каркасе вызовет хлопанье пленки от ветра, а также скопление большого количества дождевой воды или снега, что может привести к преждевременному разрушению пленки.

3.12. Сохраните образец 50×50 см от каждой партии пленки (партия указана на этикетке) вместе с этикеткой.

3.13. При использовании пленки на двухслойных теплицах необходимо обеспечивать равномерное давление воздуха между слоями пленки.



4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ
пленки для теплицы

4.1. Воздействие на тепличные пленки жестких химических условий оказывает негативное влияние на срок службы. Избегайте избыточного использования агрохимикатов: пестициды, гербициды, фунгициды и удобрения. Химикаты, содержащие галогены, серу, медь и железо, ускоряют деградацию тепличных пленок. Действие гарантии прекращается при обнаружении использования данных элементов в концентрации более:
Сера: 100 ppm, **хлор:** 10 ppm.

4.2. При использовании газов для дезинфекции почвы обработанный грунт должен покрываться пленкой минимум на три недели. После удаления пленки теплицу необходимо проветрить.

Под заказ НПФ «Шар» производит тепличную пленку с увеличенной стойкостью к сере и пестицидам.

4.3. Регулярно проверяйте состояние каркаса и своевременно обновляйте покрытие белой краской на водной основе тех мест, где каркас соприкасается с пленкой.

4.4. При необходимости подтягивайте пленку. Наличие водяных карманов свидетельствует о недостаточном натяжении пленки или слишком больших расстояниях между ее креплениями на каркасе

4.5. Разрывы или проколы на пленке следует немедленно отремонтировать с помощью специальных ремонтных лент на полиэтиленовой основе. Избегайте использования для ремонта ленты ПВХ.

4.6. Перегрев пленки оказывает негативное влияние на срок её службы. Необходимо отводить от плёнки горячий воздух.





4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ
пленки для теплицы

4.7. Точка росы

Существует тесная взаимосвязь между температурой и относительной влажностью. В этом сценарии легко представить воздух как губку; он содержит воду до определенной точки и когда она полна, вода начинает появляться. Если температура постоянная, мы можем уменьшить относительную влажность, удалив водяной пар из воздуха. Это остановит появление воды.

Но при изменении температуры меняется и относительная влажность воздуха. Более горячий воздух может содержать больше воды, чем холодный. При повышении температуры падает относительная влажность, уменьшая конденсацию.

T воздуха,	T точки росы при °C при относительной влажности воздуха в %										
	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%
25	12,2	13,9	15,3	16,7	18	19,1	20,3	21,3	22,3	23,2	24,1
24	11,3	12,9	14,4	15,8	17	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,1
23	10,4	12	13,5	14,8	16,1	17,2	18,3	19,4	20,3	21,3	22,1
22	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,1
21	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,3	16,4	17,4	18,4	19,3	20,2
20	7,7	9,3	10,7	12	13,2	14,4	15,4	16,4	17,4	18,3	19,2
19	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4	14,5	15,3	16,4	17,3	18,2
18	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,5	13,5	14,5	15,4	16,3	17,2
17	5	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5	12,5	13,5	14,5	15,3	16,2
16	4,1	5,6	7	8,2	9,4	10,5	11,6	12,6	13,5	14,4	15,2
15	3,2	4,7	6,1	7,3	8,5	9,6	10,6	11,6	12,5	13,4	14,2
14	2,3	3,7	5,1	6,4	7,5	8,6	9,6	10,6	11,5	12,4	13,2
13	1,3	2,8	4,2	5,5	6,6	7,7	8,7	9,6	10,5	11,4	12,2
12	0,4	1,6	3,2	4,5	5,7	6,7	7,7	8,7	9,6	10,4	11,2
11	-0,4	1	2,3	3,5	4,7	5,8	6,7	7,7	8,6	9,4	10,2
10	-1,2	0,1	1,4	2,6	3,7	4,8	5,8	6,7	7,6	8,4	9,2

Итого: для уменьшения конденсата в теплице надо:
- эффективно влиять через влажность воздуха, т.е. производить осушение воздуха, должна быть хорошая вентиляция.
- увеличение температуры, т.е. дополнительный подогрев пленки.

В совокупности эти два метода могут привести к нормальным и достаточным условиям работы пленки с антифогом, т.е. эффективной миграции антифога на поверхность пленки и образования сплошной водяной пленки, которая не будет приводить к перенасыщению водяного наполнения и не выпадения капель воды.

5 ГАРАНТИИ и обязательства

5.1. По любым вопросам, связанным с установкой или использованием наших пленок, обращайтесь в НПФ «Шар» или к нашим представителям в вашем регионе.

5.2. Для направления претензии о преждевременном разрушении пленки необходимо предоставить образец разрушенной пленки и образец неиспользованной пленки той же партии вместе с этикеткой для проведения испытаний. Также предоставьте документы, подтверждающие приобретение пленки у НПФ «Шар» или у дилера. Сообщить дату установки и дату разрушения пленки. Предоставьте фотографии конструкции теплицы и места разрушения пленки.

5.3. В случае подтверждения преждевременного разрушения пленки по вине производителя может быть произведена замена разрушенной пленки на новую при условии возврата разрушенной пленки.

5.4. Гарантия распространяется только на сохранение прочности пленки. НПФ «Шар» не может гарантировать продолжительность или эффективность дополнительных характеристик, таких как гидрофильность или противотуманный эффект, поскольку механизм их действия сложен и зависит от многих параметров, которые находятся вне контроля (климатические условия, вентиляция, обогрев, тип теплицы и т.д.).

5.5. Подробнее о гарантийных условиях читайте в положении о гарантии, расположенном на сайте **sharspb.ru**.



РЕКОМЕНДАЦИИ
от НПФ «Шар» по креплению пленки

НПФ «Шар» рекомендует 3 приспособления для крепления пленки к каркасу теплицы:
- Лента СВЕТЛИЦА™ для крепления пленки;
- Система Зиг-Заг;
- Комплект ПВХ профиль + алюминиевая клипса.

Лента СВЕТЛИЦА™ для крепления пленки
Лента разработана специально для надежного крепления тепличной пленки к каркасу теплицы или парника. С помощью ленты легко закрепить пленку к теплице. Лента СВЕТЛИЦА™ белого цвета, поэтому она защищает пленку от перегрева, сама не разрушается благодаря светостабилизаторам.



Профиль клипса «Зиг-Заг»
С помощью проволоки в форме зиг-зага пленка крепится к металлической рейке. Профиль совместим с прямоугольными и дугообразными конструкциями, имеет высокие антикоррозийные свойства, выдерживает большие нагрузки на изгиб и сжатие. В случаях повреждения пленки можно легко и быстро повести её замену по всей длине тепличного комплекса.



Комплект ПВХ профиль + алюминиевая клипса
Разработан для надежного и долгосрочного крепления пленки к теплице. Профиль не повреждает тепличную пленку, имеет высокие антикоррозийные свойства. ПВХ профиль полностью перекрывает место контакта пленки с каркасом тепличного комплекса, поэтому пленка защищена от перегрева.



ПЛЕНКИ
для теплиц и парников

СВЕТЛИЦА™

Основные свойства:
- Многослойная
- Резиноподобная (EVA)
- Высокопрочная
- Гидрофильная
- Теплоудерживающая
- Морозостойкая (до -80°С)
- Ветро- и градоустойчивая
- Светопропускание в области ФАР ~ 92%
- Стойкая к проколам и растрескиванию



Ширина: до 12 м
Толщина: от 100 до 200 мкм
Срок службы: 7 лет
Добавки: EVA + mLLDPE + UV + IR + AF

НЕВА Премиум

Основные свойства:
- Полиэтиленовая модифицированная
- Высокопрочная
- Гидрофильная
- Морозостойкая (до -80°С)
- Ветро- и градоустойчивая
- Светопропускание в области ФАР ~ 91%
- Стойкая к проколам и растрескиванию



Ширина: до 12 м
Толщина: от 100 до 200 мкм
Срок службы: 5 лет
Добавки: mLLDPE + UV + AF

НЕВА Премиум СВЕТООТРАЖАЮЩАЯ

- Светопропускание в области ФАР ~ 56%
- Светорассеивание ~ 55%

НЕВА

Основные свойства:
- Полиэтиленовая
- Стабилизированная
- Прочная
- Морозо- и теплостойкая
- Стойкая к растрескиванию
- ГОСТ 10354-82
- Светопропускание в области ФАР ~ 90%



Ширина: до 8 м
Толщина: от 100 до 200 мкм
Срок службы: 3 года
Добавки: UV + LLDPE

Научно-производственная фирма «Шар»
195279, г. Санкт-Петербург, Индустриальный пр., 43Л.

International Organization for Standardization ISO 9001

sharspb.ru
sales@sharspb.ru
+7(800)222-33-41
+7(921)962-77-27