

Классификация газонов

Збруева Илюса Илдаровна,
к.с.-х.наук, доцент

Понятие дернины

- Собственно дернина образована верхним слоем почвы, который пронизан корнями, корневищами и подземными частями стеблей и листьев.
- Собственно дернина делится на два горизонта: дерновый войлок и дерновый пласт.
- *Дерновый войлок* расположен в поверхностном слое почвы, он насыщен живыми и мертвыми корнями, корневищами, подземными частями стеблей, листьев. Этот слой действительно напоминает войлок и имеет бурый или коричневый цвет, постепенно переходит в нижележащий горизонт — дерновый пласт.
- Мощность дернового войлока обычно составляет 1...3см, органическая часть в нем преобладает над минеральной. Часто войлок выражен весьма слабо или



- *Дерновый пласт* расположен непосредственно под дерновым войлоком, в нем сосредоточена основная масса живых корней и корневищ трав, которая в сумме с органическими остатками всегда меньше массы почвенной минерально-гумусовой части.
- Дерновый пласт темнее, чем войлок, часто на него приходится основная часть гумусового слоя почвы. Мощность дернового пласта колеблется в пределах 5...30 см, он имеет большую плотность (удельную массу), чем дерновый войлок.



- **Основание дернины** — почвенный горизонт под дерновым пластом.
- В этом горизонте намного меньше корней и практически отсутствуют корневища. По этой причине собственно дернина отделяется от своего основания, которое представлено менее связной почвенной массой, но более плотной по сложению, чем дерновый пласт.
- Последний особенно хорошо отделяется от основания, если почва по гранулометрическому (механическому) составу представляет собой тяжелый суглинок, хорошо увлажнена, а ее плодородие четко дифференцировано по слоям.

- Формирование дернины определяется:
- - видовым составом травостоя,
- - количеством и биоморфологическим характером подземных органов растений,
- - свойствами почвы.
- Все три названных фактора находятся под влиянием агроклиматических условий и антропогенной деятельности.
- Чем обильнее увлажнение, чем беднее и плотнее почва, чем меньше ее гумусовый горизонт, чем выше дозы поверхностного удобрения, тем более связная формируется дернина и тем лучше она отделяется от своего основания.
- На этом, по сути дела, и основана «рулонная» технология производства дерновых покрытий.
- На богатых, глубоких и хорошо аэрируемых почвах, особенно с легким гранулометрическим составом или высокой скважностью, при переменном увлажнении плотная, поверхностная и резко дифференцированная дернина не образуется.

- Дернина на газонах должна быть развита умеренно, что обеспечивается предотвращением избыточного накопления в ней органического вещества.
- Высокая концентрация растительных органов и остатков приводит к усилению потребления кислорода в процессе дыхания и разложения подземной массы, увеличению влагоемкости почвы, повышению содержания в ней вредных для растений недоокисленных веществ, способствует иммобилизации питательных веществ, в том числе вносимых с удобрениями.
- Все это в конечном счете ускоряет вырождение газонов, если не принять соответствующих мер.

- Газонная дернина характеризуется определенными эксплуатационными свойствами, от которых зависит ее устойчивость к различным антропогенным нагрузкам и неблагоприятным условиям окружающей среды.
- К таким показателям относятся:
 - - сопротивление на разрыв;
 - - несущая способность, или сопротивляемость к продавливанию;
 - -износоустойчивость, в том числе устойчивость к частым скашиваниям, вытаптыванию.

- **Важные параметры качества дернового покрытия** — пылимость, стойкость к размоканию, водной и ветровой эрозии, а также способность сохранять заданные свойства, т. е. устойчивость к старению и вырождению, которую можно назвать *функциональным* (или *продуктивным*) *долголетием*.
- На спортивных, игровых площадках, ипподромах, взлетно-посадочных площадках аэродромов и в других подобных условиях интенсивной эксплуатации дернины необходимо придать ей высокие несущие свойства.
- Благодаря этому дернина хорошо амортизирует нагрузки, противодействуя уплотнению почвы и предупреждая ухудшение ее водно-воздушного режима.

КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕРНОВЫХ ПОКРЫТИЙ

- В зависимости от функционального назначения газоны можно подразделить на три группы:
- - **спортивные**, устраиваемые на стадионах, ипподромах, теннисных кортах, площадках для игр;
- - **специальные**, устраиваемые на аэродромах, откосах шоссе и железных дорог, гидротехнических сооружений, на автостоянках;
- - **декоративные**, создаваемые на объектах озеленения,— в садах и парках, скверах, бульварах, лесопарках, лугопарках, на объектах жилой и промышленной застройки.

- **По месторасположению газоны подразделяются на :**
 - - светлюбивые (устилают на открытом пространстве);
 - - теневыносливые (устилают в частях сада затененных кронами деревьев и кустарников, или строениями).
- **По методу устройства различают:**
 - - сеяные газоны – смеси газонных трав сеются на постоянное место;
 - - рулонные газоны – рулоны газонов укладываются на подготовленное место.

Декоративные газоны

- Декоративные газоны составляют основной фонд объектов озеленения, на котором размещаются объемные элементы композиции - деревья, кустарники, цветники, малые формы, оборудование.
- ***Декоративные газоны подразделяют на:***
 - - партерные,
 - - обыкновенные, или садово-парковые,
 - - луговые, или смешанные,
 - - и цветущие.

Партерные газоны

- Это газон высочайшего качества.
- Это газоны переднего плана. Они занимают главным образом центральную часть озеленяемых объектов, служат основой для устройства партеров, играя существенную роль в художественном оформлении.
- **Устраивают их:**
 - на передних планах садово-парковых композиций,
 - у входов в общественные здания,
 - вокруг памятников, фонтанов, скульптур, декоративных водоемов;
 - на площадях и в скверах,
 - перед административными зданиями, театрами, музеями, как правило, на участках в форме квадрата, овала, круга.



- К партерным газонам предъявляют высокие требования:
- должны в течение всего периода вегетации сохранять однотонную окраску;
- иметь густой, низкий, равномерно сомкнутый травостой.
- Для создания партерных газонов применяют многолетние узколистные злаковые травы, низкорослых видов и форм. Многолетними травами, отвечающими этим признакам, являются такие виды:
 - - **мятлик луговой,**
 - - **овсяница красная;**
 - - **полевица тонкая.**
- Партерный газон создается из одного или двух видов трав, которые образуют однородный травостой.

- Создавая партерный газон, вам необходимо учесть, что:
- - газону необходим регулярный уход;
- - для газона нужна тщательная подготовка почвы перед посевом (полное уничтожение сорняков, создание идеально ровной, рыхлой поверхности почвы);
- - газон не выносит вытаптывания – ходить надо по нему только при выполнении работ по уходу.



Дерновина
 Плодородный
 грунт 15 см
 Песок 7-10 см
 Подстилающий (местный) грунт



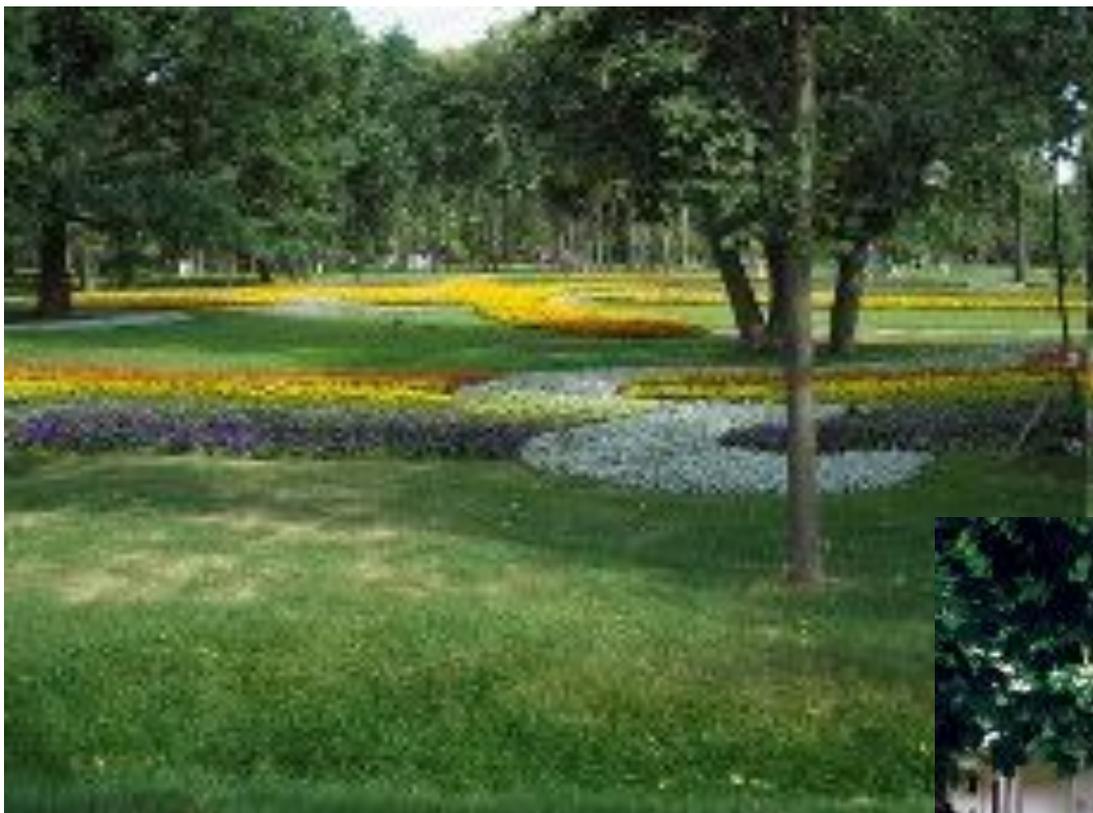
Схема устройства газона посевного



Газон посевной... 30-50г/м.кв.
 Плодородный грунт..... 15см
 Песок..... 5см
 Местный грунт



Обыкновенный (садово-парковый) газон



- На *обыкновенные* садово-парковые (городские) газоны приходится большая часть травяного дернового покрова на территории:
 - - парков, скверов, бульваров,
 - - микрорайонных и внутриквартальных зеленых насаждений,
 - - центральных частей лесопарков.
- **Главными качествами** этих газонов должны быть:
 - - декоративность,
 - - долголетие,
 - - устойчивость к частым скашиваниям и вытаптыванию,
 - - достаточная теневыносливость,
 - - засухоустойчивость и зимостойкость (в определенных условиях).

- Для создания таких газонов необходимо выращивать травостои, образующие прочную дернину, которая сможет противостоять механическим повреждениям и другим неблагоприятным факторам.
- Создание прочной, устойчивой дернины возможно при совместном выращивании видов злаковых трав с различным типом побегообразования:
 - - корневищных,
 - - корневищно-рыхлокустовых,
 - - рыхлокустовых, реже плотнокустовых
 - - стержнекорневых.

- Для этих целей пригодны все виды трав, применяемые при создании партерных газонных покрытий.
- Кроме того, в зависимости от зональных почвенно-климатических условий могут быть использованы такие виды, как:
 - - мятлики обыкновенный, сплюснутый и узколиственный;
 - - житняки гребенчатый, пустынный и сибирский;
 - - овсяницы овечья, восточная, красная и другие виды овсяниц, включая сорта газонного типа овсяницы тростниковой;
 - - райграс многоукосный.
- На придорожных участках можно создавать газоны из таких видов, как **пыреи ползучий и удлиненный, кострецы безостый и**

- Для создания таких газонов используют смеси трех или пяти видов трав, таких, как мятлик луговой, овсяница красная, полевица обыкновенная, райграс пастбищный.
- В южных районах России используют полевицу волосовидную, овсяницу овечью, житняк, костер безостый, паспалум двухрядный, гребенник.
- Обыкновенные газоны могут найти широкое применение при залужении приусадебных садов.
- Они хорошо кустятся и разрастаются, образуют плотную дернину, а также подавляют развитие сорняков.

- Исходя из индивидуальных особенностей развития многолетних трав декоративные газоны подразделяются на несколько видов **с целью подбора оптимального состава** для различных почвенных и природных условий:
 - стандартный газон - наиболее универсальная травяная смесь;
 - элитарный газон - очень красивая смесь из мягких, густых трав для приятного отдыха;
 - газон для глинистых почв;
 - газон для торфяных почв;
 - газон для города;
 - газон для обочин дорог;
 - газон для затененных мест.

Луговые газоны

- Занимают большие пространства лесо- и лугопарков, а также поляны в крупных парках.
- Газоны этой категории создают путем улучшения существующих травостоев (методами поверхностной обработки дернины и подсевом соответствующих травосмесей).
- В состав травостоев можно дополнительно вводить многие злаковые травы:
 - - кострец безостый,
 - - тимофеевку луговую,
 - - лисохвост луговой,
 - - гребенник обыкновенный,
 - - пыреи ползучий и бескорневищный,
 - - мятлики болотный, лесной и др.



- Эти газоны создают, как правило, путем улучшения существующих травостоев естественного происхождения. Существующие территории, отводимые под поляны и лужайки и покрытые естественным травостоем, подвергают частичному рыхлению. С их поверхности удаляют грубостебельные широколиственные растения, а затем засевают травами культурных видов злаковых.
- Травостои на луговых газонах скашивают реже, иногда допускают до цветения, в результате чего получают красивоцветущие луга (лужайки, поляны).

Мавританские газоны

- Это так называемые пестроцветные газоны.
- По местоположению эта категория газонов определенной приуроченности не имеет.
- Представляют собой смесь из 80-95% многолетних злаковых трав (необязательно газонной селекции) и 5-20% диких полевых цветов - как однолетних, так и многолетних.
- Цветы подобраны с разным периодом цветения, для того чтобы лужайка выглядела постоянно цветущей.
- Такие газоны очень популярны по двум причинам:
 - 1) во-первых, это прекрасная возможность восстановить природный баланс на участке,
 - 2) во-вторых, газоны практически не требуют ухода



- В классическом понимании мавританские газоны создают из смеси некоторых однолетних и многолетних газонных трав с цветочными растениями.
- Однолетние виды:
 - - бархатцы (тагетес);
 - - настурция,
 - - календула,
 - - портулак,
 - - алиссум,
 - - гипсофила,
 - - фацелия,
 - - эшшольция и др.
- Из многолетних видов можно использовать - клевер белый, мак альпийский, ромашка белая, тысячелистник, колокольчик

- Однако при совместном произрастании злаковые травы зачастую мешают нормальному росту и цветению цветочных растений.
- В последнее время все чаще цветы-летники стали высевать непосредственно в грунт в виде отдельных куртин, располагаемых обычно на фоне злакового газона.
- В связи с этим появились дополнительные подразделения в классификации газонов:
 - - цветочные,
 - - почвопокровные,
 - - душистые.

- Для цветущего газона можно использовать мелкие луковичные:
 - сциллу,
 - мускари,
 - хионодоксу,
 - крокусы,
 - тюльпаны среднеазиатские (ботанические группы),
 - нарциссы (дикорастущие виды).
-
- Злаковые травы в травосмесях для цветущих многолетних газонов должны составлять до 40.. 50 % от всего количества.
-
- ***Создавать мавританские газоны рекомендуется:***
 - - по берегам искусственных водоемов,
 - - на задних планах ваших участков,
 - - и в местах, не пригодны для развития культурных растений.

Спортивные газоны

- Создают на:
- - стадионах,
- - ипподромах,
- - игровых площадках и других спортивных объектах.
- Спортивные газоны характеризуются - хорошо сформированным эластичным и одновременно упругим дерновым покровом, на котором удобно проводить различные игры и соревнования, спортсменам легко выполнять сложные технические приемы.
- При этом сам по себе зеленый ковер — прекрасное украшение спортивных сооружений и площадок.
- Создание спортивных газонов, как правило, предполагает сложную технологию подготовки почво-грунтов, поверхности.
- Это очень дорогие газоны.



- Спортивные газоны, в свою очередь, можно подразделить на
- - футбольные поля,
- - игровые площадки (для гольфа, лапты и т. д.),
- - ипподромы,
- - лужайки для массовых игр в лесо- и лугопарках.

Эти типы газонов должны иметь:

- - дернину повышенной прочности;
- - быть устойчивы к механическим повреждениям,
- - противостоять вертикальным проколам и разрывам.
- Прочность дернины зависит от состава почвенных смесей, подстилающей породы, дренажа, а также от видового состава травянистых растений, содержания различного вида трав.
- Такие газоны несут чрезвычайно большую нагрузку, поэтому требования к их созданию и эксплуатации повышенные.

- Под вытаптыванием понимают нагрузку на определенную площадь поверхности почвы за фиксированный промежуток .
- За норму сильного вытаптывания обычно принимается 2400 шагов на 1 кв.м через день или 1200 шагов на 1 кв. м ежедневно. Эта нагрузка приводит к уплотнению почвы, выпадению ценных злаков из травостоя и способствует распространению тысячелистника обыкновенного.
- Средней нагрузкой считается 1200 шагов на кв.м через день.
- Слабой – 600 шагов на 1 кв. м каждые 6 дней.
- Считается, что при слабой норме вытаптывания дернина может сохраняться неопределенно долго при прочих благоприятных условиях.

- Устойчивость газонной дернины к вытаптыванию зависит от видов, слагающих травостой, от условий местопроизрастания и от положения дернины в рельефе.
- Более устойчивыми к вытаптыванию являются плотнокустовые и корневищно-кустовые низовые травы. Менее устойчивы рыхлокустовые и ещё менее – корневищные (особенно длиннокорневищные).
- Основные виды газонных злаков по устойчивости к вытаптыванию подразделяются на следующие категории:
- 1) довольно устойчивые (овсяница овечья, луговик дернистый, овсяница валлийская, белоус торчащий и т.д.);
- 2) среднеустойчивые (мятлик луговой и узколистный, райграс пастбищный, овсяница красная, разнолистная и пестрая, полевицы тонкая и белая и др.);
- 3) слабоустойчивые (овсяница луговая, мятлик обыкновенный, кострец безостый, пырей ползучий, райграсы высокий и многоукосный).

- При создании спортивных газонов необходимо учитывать качество подстилающих горизонтов почвы, которые должны быть среднесуглинистыми. Если подпочвы на участке легкие почвы, то необходимо добавить глину, а при глинистых подпочвах – песок и торф. В обоих случаях необходимо внесение органических и минеральных удобрений.
- Большое значение. Особенно при создании профессиональных спортивных газонов, имеет дренаж территории. К его устройству необходимо подходить со всей тщательностью и профессионализмом.
- Еще одним очень важным моментом при устройстве такого рода газонов является точная планировка подпочвенной основы с прикатыванием и ликвидацией малейших неровностей.

- Толщина плодородного слоя, насыпаемого на готовое основание должна быть не менее 25-30 см.
- Эксплуатировать такие газоны на полную мощность можно только на 3-й вегетационный сезон после устройства.

Газон для футбольного поля

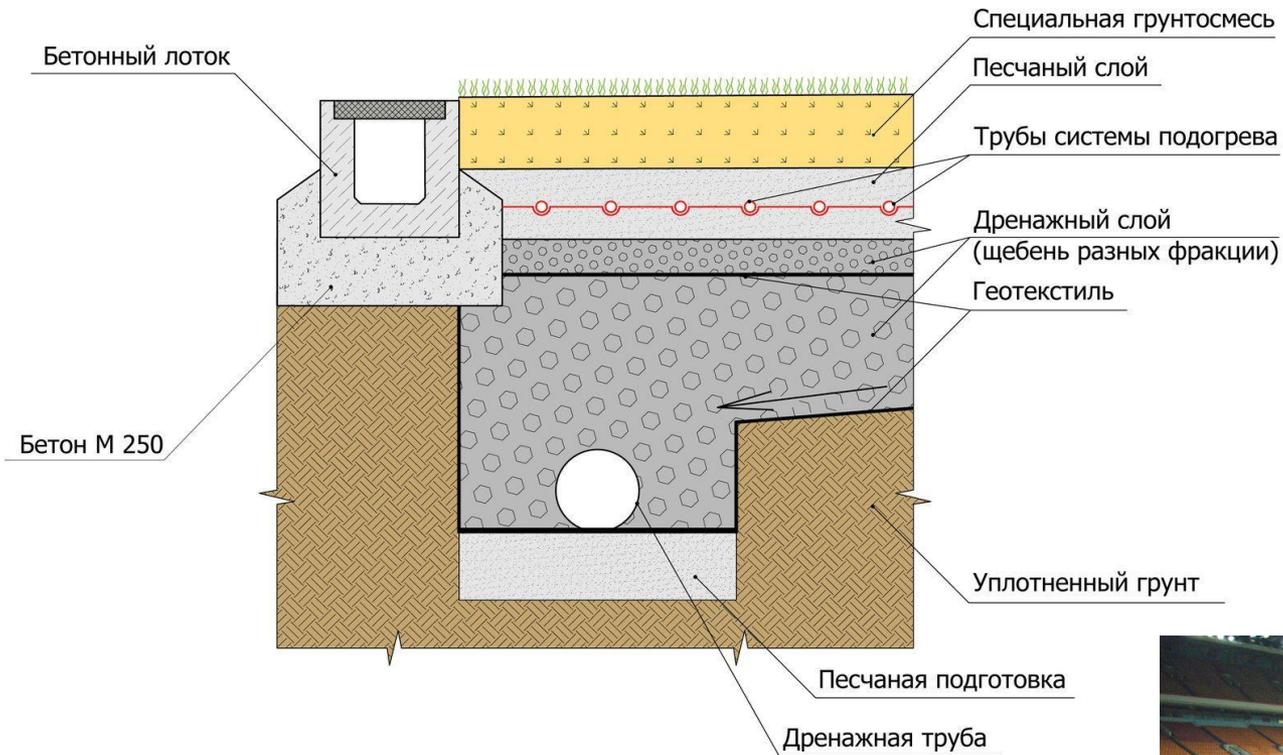
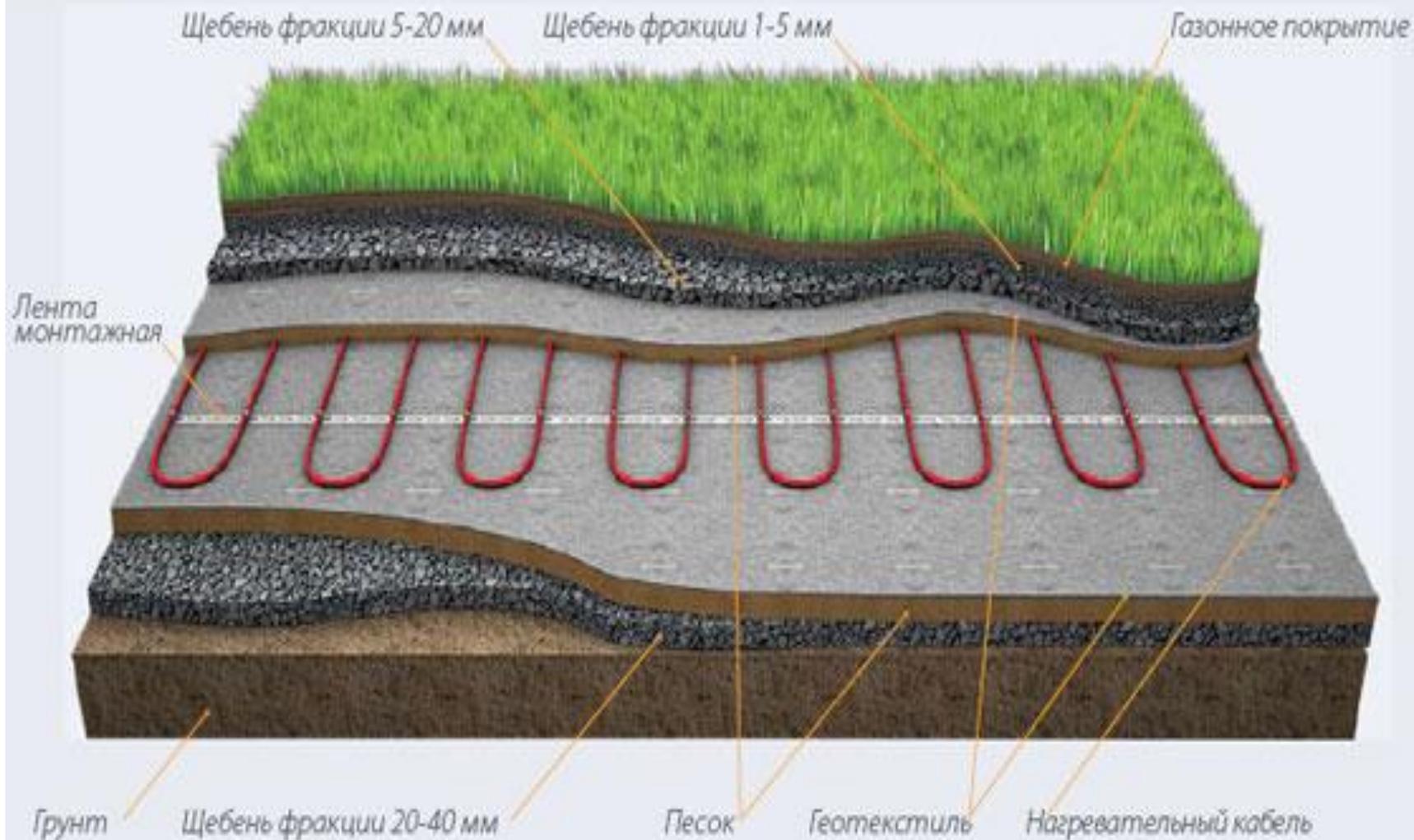
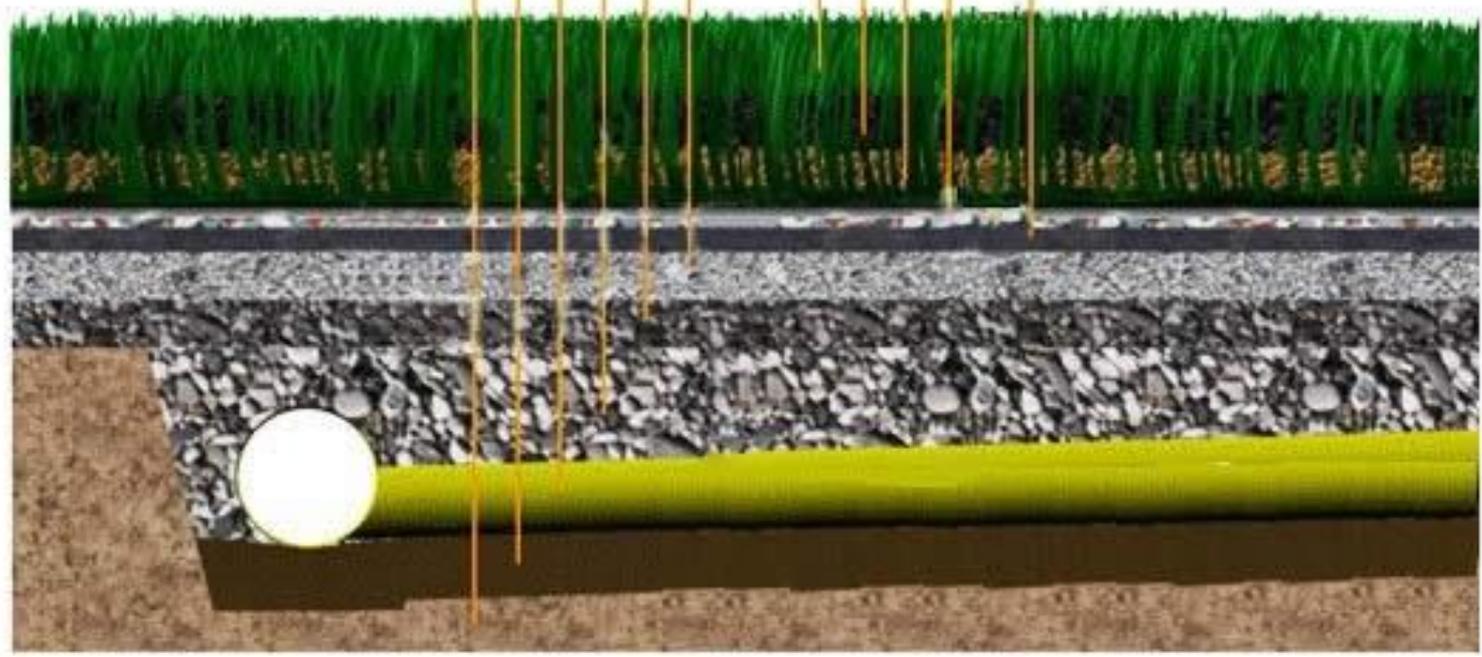




Рис.3. Схема обогрева футбольного поля с искусственным покрытием.

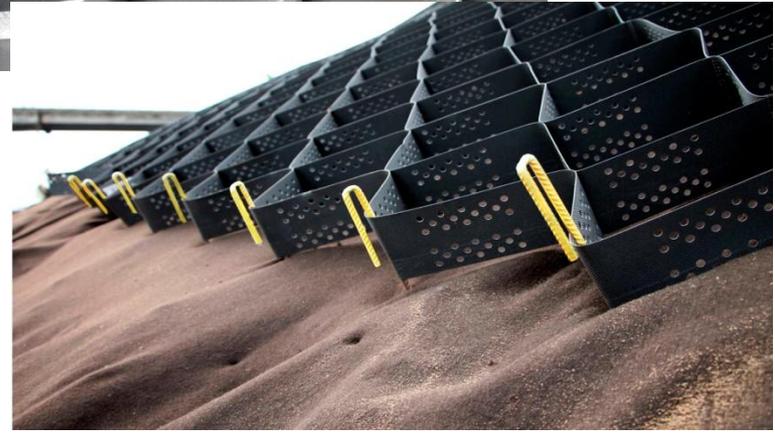
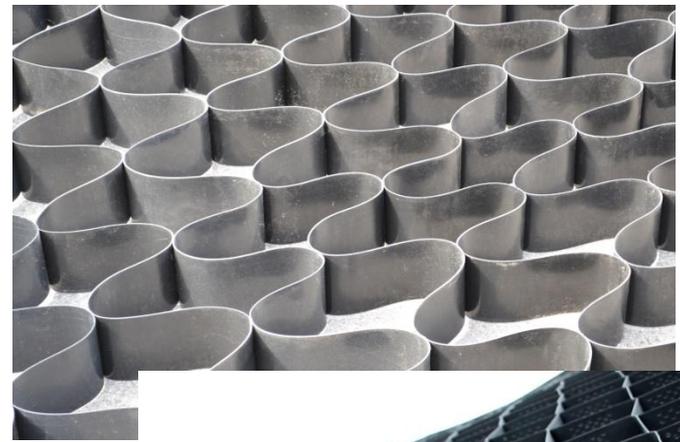


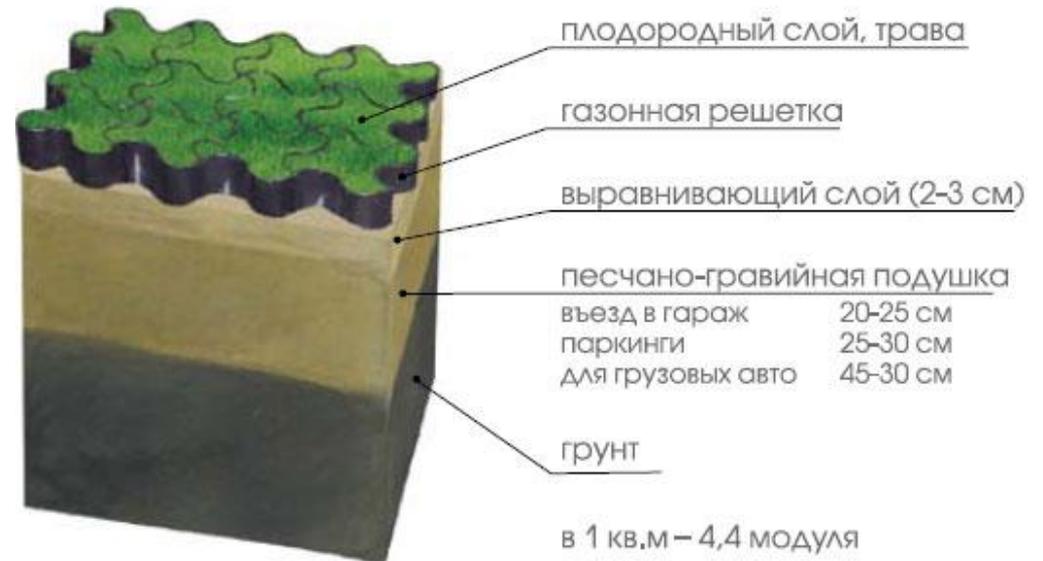
- | | |
|--------------------|---------------------|
| Мелкий гравий | Искусственная трава |
| Гравий | Гранула |
| Ровный гравий | Кварцевый песок |
| Дренаж/канализация | Резервный слой |
| Песочная подушка | Асфальт или бетон |
| Натуральный грунт | |



Специальные газоны

- Дерновые покрытия защитного типа предназначены для:
 - - рекультивации нарушенных или разрушенных ландшафтов,
 - - закрепления путем задернения откосов железнодорожных и шоссейных дорог, терриконов, шлаковых отвалов заводов и электростанций, откосов каналов, водохранилищ, других гидрологических сооружений, а также откосов по берегам рек и оврагов, склонов в городах и селах.





- Эти дерновые покрытия применяют при задернении аэродромов и других аналогичных объектов.
- В целом создание газонов и дерновых покрытий специального назначения направлено на:
 - - предотвращение водной и ветровой эрозии,
 - - исключение образования пыли.
- Последнее особенно важно для промышленных предприятий космической, электронной, часовой и других отраслей, где требуется особая чистота воздуха.
- В этом случае к дерновым покрытиям предъявляют очень высокие требования.

- При создании противоэрозионных газонов часто применяют специальные приемы и средства, способствующие ускоренному образованию дернины и ее укреплению.
- В целом дерновые покрытия специального назначения подразделяются на:
 - - взлетно-посадочные площадки грунтовых аэродромов;
 - - участки аэродромов между взлетно-посадочными полосами с твердым покрытием;
 - - покрытия для рекультивации ландшафтов (задернения откосов дорог, гидросооружений, промышленных отвалов и выработок).

- Исследования показали, что травостой правильно созданного газона поглощает из атмосферы часть пыли и газов, приглушает шум.
- Травы испаряют в среднем от 5 до 7 тыс. м³ воды с 1 га площади за вегетационный период. Это существенно повышает относительную влажность приземного слоя воздуха и создаёт прохладу на территории объекта.