**На ошибках учатся**

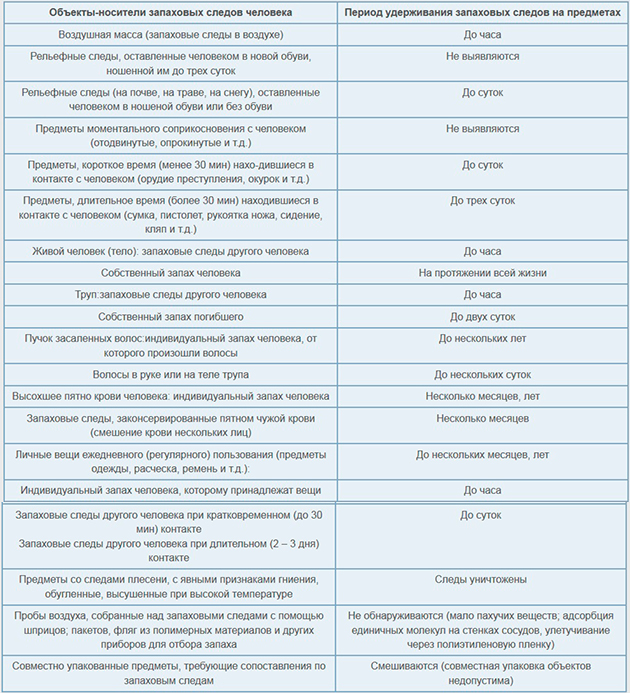
Как только у вашего ученика выработается условный рефлекс на команду "след", нужно исключить из упражнения появление помощника в дрессировочном костюме в исходной точке. С этого момента собака должна видеть его только в конце следового отрезка и исключительно убегающим в паническом страхе.  
Начинать же упражнение теперь следует так. Собака с пристегнутым к ошейнику длинным, волочащимся по земле поводком - в положении "рядом". Вы подходите с ней к линии следа под прямым углом, с подветренной стороны. За три метра останавливаетесь, собака садится. Выждав пять - десять секунд, подаете команду "след" и одновременно жестом посылаете ученика вперед, сами оставаясь на месте. Едва собака, "наткнувшись" на след, остановится и, определив его направление, повернет в нужную сторону, подбодрите ее командами "хорошо, след", "хорошо". И двигайтесь за ней, не трогая поводка.  
Постепенно увеличивайте следовые отрезки до 300 - 400 метров, задавая их количеством необходимую нагрузку на все занятие. Не гонитесь сразу за двумя зайцами - отработкой давности следа и его протяженностью, позднее у вас будет время заняться и этим. Причем особых трудностей уже не возникнет. Пока же на коротких следовых отрезках малой давности предоставьте вашему четвероногому Пинкертону возможность приобрести опыт движения по запаховому следу.  
Добившись четкой работы в облегченных условиях, усложняйте их (в том числе и условия местности). Почувствовав, что собака твердо встала на след, беритесь за поводок, но старайтесь не причинять ей рывками и натяжениями болевых ощущений: поводок должен свободно скользить в слегка сжатых в кулак пальцах левой руки. И пусть помощник пересекает тропы, дороги, ручейки - последовательно под прямым, тупым и острым углами.  
Для того чтобы собака не переключалась на другие, "чужие", следы, практикуйте пересечение следа основного помощника вспомогательным. В качестве тренировки. Делается это так. Вспомогательный помощник в обычной одежде пересекает след основного и, пройдя 20 -30 метров, останавливается за каким-либо укрытием. Если собака на пересечении пойдет по следу вспомогательного помощника, не мешайте ей и не останавливайте: горький урок - тоже урок, и на ошибках учатся. Ведь тот, кому принадлежит след, вряд ли заинтересует ее. Другое дело - большой, неуклюжий нарушитель в дрессировочном костюме. Разобравшись, что ошиблась, собака повернет назад и, дойдя до пересечения следов, пойдет по прежнему запаху. Подобные упражнения с участием вспомогательных помощников позволят достаточно быстро и качественно решить проблему переключения собаки со следа на след. При условии, конечно, что вам постоянно будут помогать энтузиасты, облаченные в дрессировочные костюмы.  
Впрочем, мы рассмотрели идеальный вариант с поиском потерянного следа. На практике все не так гладко, к сожалению. Собака может потерять след по разным причинам - угол, ветер, высокая скорость преследования, отвлекающие раздражители - и столкнуться с серьезными трудностями, сбившись с пути истинного. Как же помочь ей обнаружить "пропажу"? А вот как.  
Между точкой на местности, где собака заметалась в поисках потерянного следа, и местом ее ухода со следа существует незримая запаховая дорожка, оставленная вами во время движения за учеником. Возьмите собаку на поводок покороче и, развернувшись на 180 градусов, постарайтесь как можно точнее пройти в обратную сторону по прежнему маршруту. В движении периодически подавайте команду "ищи след". Так вы дойдете до искомой точки, предоставив вашему питомцу возможность продолжить прерванное преследование. После неоднократного повторения этого несложного упражнения у собаки выработается условный рефлекс: при потере следа немедленно разворачиваться кругом, становиться на след хозяина и двигаться по нему до встречи с утерянным.  
Воспользуйтесь предложенными советами, и, уверяю вас, результаты не замедлят сказаться.

**Проверка следовой собаки, ступень 2 (FH 2)**

**Общие положения**  
Следует помнить, что 2 ступень проверки следовой собаки это такие испытания, которые сдают в основном спортивные собаки. Особенные требования, которые предъявляются служебным собакам, здесь нельзя предъявлять.  
Важно, чтобы прокладывающим след был ответственный человек, специально обученный ориентироваться на местности. В данном соревновании судья не может сопровождать прокладчика, поэтому следует делать схемы следов. Следует также обратить внимание, что схемы следов должны быть сделаны заблаговременно.  
  
**Допуск**  
Для исполнения этого испытания является предварительным условием возраст собаки - не менее 20 месяцев - и то, что она сдавала и выдержала экзамены ступени FH 1.  
К экзаменам FH ступень 2 могут допускаться также собаки, хотя и не сдавшие FH 1 и SchH 1, но сдавшие экзамен BH. В этом случае не надо давать оценку учебным признакам в смысле воспитания помета, внешнего вида и кормежки союза породистых собак (союза по породам).  
  
**Оценка при работе по следу**  
Наивысшее количество баллов 100 - команда "Ищи"  
Держание следа                    = 80 баллов  
7 предметов (6 х 3, 1 х 2)     = 20 баллов  
Собака должна показать движение по чужому следу протяженностью не менее 2000 шагов и давностью не менее трех часов, имеющему семь углов, причем не менее 2 острых и одну дугу. След пересекается по крайней мере дважды более старым другим следом в достаточно далеко расположенных точках.  
На следе лежат на нерегулярных расстояниях семь предметов с запахом прокладывающего след (предметы - max 10 см длиной, 3 см шириной и 1 см толщиной). Так называемые “искательные пакетики” не разрешены.  
Эти предметы собака должна найти и взять или показать.  
Перед началом экзамена проводник должен сообщить судье, показывает или берет его собака предметы. Оба действия вместе: взятие и показ, ошибочны. Проводник по выбору может пустить собаку без поводка или с поводком. Поводок может, если он не выпускается из рук, провисать.  
  
**Прокладка следов**  
Чужой для собаки прокладчик следов должен сделать эскиз территории для судьи. Ход следов обговаривается с судьей или с ответственным за прокладку о приметах таких, как отдельные деревья, мачтах, вышках и т.д.  
  
Перед прокладкой следов прокладчик следов показывает судье/ответственному за следы требуемые предметы. Эти предметы прокладчик должен по крайней мере полчаса носить при себе, чтобы они хорошо пропитались запахом. Предметы не могут быть больше указанных размеров и значительно отличаться по окраске от территории, по которой пройдут следы.  
Исходная точка находится на территории 20 х 20 м, по которой ходит только прокладчик. Следов других лиц следует избегать. На площадке прокладчик устанавливает 2 метки (флажка) на расстоянии 20 шагов, между столбами будет находиться линия старта. Непосредственно от линии старта или от одной из двух меток начинает идти прокладчик, чтобы положить идентифицирующий предмет.  
Предмет обозначает начало следа. Идентифицирующий предмет подобен свойствами и величиной предметам, которые будут на следах, однако тем не менее при оценке он не учитывается.  
Прокладчик немного останавливается, когда он кладет идентифицирующий предмет. По следу он идет обычным шагом.  
Предметы укладываются на нерегулярных расстояниях по следу. Первый предмет не может лежать ближе чем в 250 шагах от начала следа. Седьмой (последний) предмет укладывается в конце следа. Не разрешено укладывать предметы в угол или в непосредственной близости от него. Они не должны ложиться рядом, а укладываться только на следе. Места, где уложены предметы, помечаются прокладчиком на схеме крестиками. Следует строго следить за тем, чтобы следы шли по пересеченной местности. Следы должны быть правдоподобны, следует избегать схемы.  
За тридцать минут до работы по следу второй человек, неизвестный собаке, получает приказ пройти по этой территории по крайней мере 2 раза.  
  
**Разработка следа**  
Отмеченная прокладчиком стартовая линия объявляется судьей проводнику собаки. Необязательно от старта направление будет прямое. От идентифицирующего предмета может след идти прямо, направо, налево или косо.  
Следует следить только, чтобы первая прямая следа не пересекала линию старта. Выбор способа поиска (свободный поиск или на поводке) предоставляется проводнику собаки. Время от выхода на старт до начала работы по следу ограничивается 3 минутами. Проводником собаки определяется, в каком месте стартовой линии он определяет представление идентифицирующего предмета для поиска (первый - главный). Он может все же пересекать линию старта, если это происходит из-за 10-метрового поводка или собака при свободном поиске удалилась более чем на 10 м от соответствующего расстояния. Проводник может свою собаку поддерживать посредством визуальных или звуковых команд для поиска идентифицирующего предмета.  
Если собака берет след идентифицирующего предмета и идет надежно за ним, то проводник должен следовать за ней. В этом случае работа над следом должна проходить так, как собака ее уже начала (свободно или на поводке). Если собака нашла идентифицирующий предмет, проводник отправляется туда и ставит собаку там для проработки следа. Он может при необходимости закрепить поводок к ошейнику или поисковой шлейке.  
Собака должна уметь в месте ухода изобильно занюхивать исходную точку. Она должна быть обучена без побуждения хозяина спокойно и надежно обнюхивать место ухода. Ни в коем случае проводник не должен показывать рукой движение вперед. По обновленным правилам это не разрешено. Как только собака начинает идти по следу, проводник останавливается, пока не развернутся поводок на разрешенные десять метров. Этот поводок, закрепленный к ошейнику или поисковой шлейке может управляться сзади или сбоку от собаки или между задним и/или передними лапами.  
Работа по следу должна проходить спокойно, так, чтобы проводник мог следовать шагом. Проводник следует за собакой примерно в 10 метрах, которые следует сохранять и при свободном ведении. Если собака наталкивается на предмет, то она должна его тотчас же взять или убедительно показать. При приеме она может остановиться, сесть или подойти к проводнику. Если собака берет, то проводник не должен идти навстречу (приближаться). Любое действие с предметом ошибочно. Указывать на предмет можно сидя, лежа, стоя или в чередование.  
Проводник должен тотчас же подойти к собаке и, высоко подняв, забрать предмет себе. Проводник хвалит собаку и заставляет дальше работать со следом. Если собака наталкивается на предмет, который укладывался прокладывающим след, то она должна принять его или указать. Если собака со следа на след на поводке переходит, и она следует более чем на длину поводка, следует прервать работу со следом.  
Судья может разрешить проводнику оказать помощь собаке, если встречаются особенные трудности (например, вода, ров). Баллы в таком случае не снимаются.  
Проводник может после консультации с судьей на короткое время прервать работу со следом, если он находит, что собака нуждается в короткой паузе по причине физической усталости или погодных условий (например, сильная жара). Снятия баллов не происходит. По новым правилам это не расценивается как новое начало. Отнимающие время паузы идут как нагрузка к находящемуся в распоряжении общему времени.  
Проводнику разрешено во время паузы или нахождения предмета почистить собаке голову, глаза и нос. Для этого он может взять с собой мокрый платок или мокрую губку. Вспомогательные средства он должен показать перед работой со следом судье. Другие вспомогательные средства не разрешены.  
Какая-либо физическая помощь (например, рывок поводка) или отчетливая словесная помощь (дополнительные команды для следа) ведут к отмене.  
  
**Оценка**  
Все 100 баллов могут даваться только когда все время работы по следу от начала до конца собака прошла шагом и все 7 предметов взяла или показала.  
Все углы должны были быть выполнены уверенно. Собака не позволяла влиять на себя.  
За каждый ненайденный предмет снимаются 3 балла или 2 балла за последний предмет. Взятие и указание считаются ошибкой. С ошибочно принятого или указанного предмета снимается 1,5 балла.  
С принесенного или указанного предмета, не клавшегося прокладывающим след, снимается 1,5 балла.  
Если проводник препятствует собаке покинуть работу по следу, то проводник должен последовать приказ судьи. Работа по следу может быть прекращена, если собака удалилась более чем на 10 м при свободной работе и работе на поводке - более чем на длину поводка или если проводник не исполнил указания судьи к последующему действию.  
  
**Оценки за обучение FH 2**  
Оценка может предоставляться только тогда, если собака получила не менее 70 баллов.  
Оценка представляется следующим образом:  
0 до 35 баллов    - неудовлетворительно  
36 до 69              - удовлетворительно  
70 до 79               - удовлетворительно  
80 до 89               - хорошо  
90 до 95              - очень хорошо  
96 до 100             - отлично

**Давность запахового следа**

Определяется временем, прошедшим с момента прохождения «субъекта следа» до момента постановки собаки на запаховый след. Принято различать: свежий, или «горячий» след-давностью до 1 часа, нормальный след -до 3 часов и старый или «холодный» след-давностью 4 часа и более. Давность имеет решающее значение в работе собаки по запаховому следу. Чем больше давность следа, тем труднее работать собаке. Для тонкой дифференцировки запаховых следов собака должна быть приучена к работе по индивидуальному запаху человека, который наиболее устойчив к выветриванию, обладает наибольшей биологической активностью и сохраняется на следах большой давности.  
Информацию о запахе человека несут и его кровь, волосы, частицы ногтей. Не подвергшиеся гнилостным изменениям пятна высохшей крови, волосы, ногти могут хранить запах несколько десятков лет. При благоприятных условиях длительно носившиеся предметы одежды, окурки сигарет сохраняют запах несколько месяцев; предметы, находившиеся в контакте с телом человека не менее получаса, – до 60 часов, следы ног – от 10 до 24 часов.  
  
**Таблица 2**  
Сохранность запаховых следов в зависимости от особенностей запахоносителей и условий следообразования



**Работа с запаховыми следами человека**

Запаховые следы образуются в результате непосредственного контакта различных объектов с телом человека – источником, непрерывно генерирующим пахучие вещества. Эти вещества можно отбирать с тела, одежды, вещей человека, его документов, с объемных и поверхностных следов ног и рук, с преград, которые он преодолевал или повреждал, с тела и одежды жертвы, предметов и орудий преступления, из воздуха помещений, где человек постоянно или временно находился, и т.д. Носителями запаха служат и выделения человека (моча, сперма и пр.), а также отделившиеся от тела волосы и чешуйки кожи.  
  
При проведении неотложных следственных действий работа с запаховыми следами осуществляется по общим правилам, но с учетом особенностей, характерных для запаховых следов. К таким особенностям относятся создание условий, обеспечивающих максимальную сохранность запаховых следов; ограничение числа участников осмотра места происшествия только необходимыми лицами; соблюдение правил поведения и передвижения, исключающих порчу следов или их загрязнение посторонними пахучими веществами (участники осмотра должны находиться в пределах отведенного участка, передвигаться только с разрешения руководителя осмотра, не курить и не создавать сквозняков); строгая очередность поиска и изъятия запаховых следов. Эта деятельность должна предшествовать работе с любыми другими следами или предметами – вещественными доказательствами.  
  
При изъятии запаховых следов используют входящие в комплект следственного чемодана шприц (ветеринарный, медицинский) с насадкой на наконечнике, стеклянные флаконы с притертыми пробками, стерильные медицинские салфетки из марли и стерильную медицинскую вату.  
  
Если на месте происшествия преступник оставил личные вещи и предметы, то пинцетом или руками в резиновых перчатках каждый объект помещают в отдельный полиэтиленовый мешочек, который герметически завязывают. Для лучшей герметичности применяются двойные полиэтиленовые мешочки, в которых запахи могут храниться месяцами, не теряя своих индивидуальных качеств.  
  
Пробы запаха отбирают на ватные или марлевые тампоны. Для этого пинцетом берут стерильный тампон, которым с легким нажимом проводят по поверхности запахоносителя и помещают в герметическую стеклянную посуду темного цвета. Так пахучие вещества отбирают с одежды подозреваемого, его личных предметов и следов обуви.  
  
Получить пробы запаха можно также методом адсорбции, под которой понимают поглощение вещества из раствора или газа поверхностным слоем сорбента. Для этого с запахового следа с помощью шприца всасывают пахучие вещества, которые перекачивают в емкость. На дне емкости находится сорбент (стерильный ватный или марлевый тампон), после чего ее герметически закрывают.  
  
Для лучшего извлечения запаха со следа поверх сорбента кладут алюминиевую фольгу и полиэтиленовую пленку, которые прижимают грузом. Если след расположен на вертикальной поверхности предмета-носителя, то сорбент, фольгу и пленку укрепляют клейкой лентой. Если нужно собрать запах со сферической или фигурной поверхности (например, дверной ручки, рукояток управления автомобилем и пр.), ее обертывают куском сорбента. При изъятии запаха с объемных или поверхностных следов ног, рук на участок предмета-носителя поверх сорбента кладут коробку. Под ней создается «микроклимат», усиливающий испарение запаха.  
  
Пробы запаха можно отобрать с помощью полиэтиленовых колб, шприца и других всасывающих приборов как со следов человека, предметов, вещей, орудий преступления, одежды и так далее, так и из воздуха закрытых помещений. Взятые пробы перекачиваются в герметически укупориваемую посуду для хранения и последующего использования в розыске преступников. Служебные собаки достаточно четко «узнают» людей по пробам запаха из помещений, в которых те находились 10–15 минут, и даже отобранным с мелких предметов (спичек, кнопок, гвоздей и т.п.).  
  
Если в помещении есть запахи других людей, это не оказывает существенного влияния на качество выборки. Пахучие вещества сохраняются в воздухе помещений 2–3 суток, и даже кратковременное проветривание не устраняет их. Для надежной одорологаческой выборки достаточно нескольких десятков кубических миллиметров воздуха с молекулами пахучих веществ, взятых с человека или со следа.

Для отбора и длительного хранения с возможностью многократного предъявления запаха применяется специальный прибор, в основе которого лежит сорбционный принцип (рис. 8). Оптимальным сорбентом признан активированный уголь, сохраняющий на себе пробу запаха до двух лет и обеспечивающий возможность ее многократного (5–8 раз) использования.



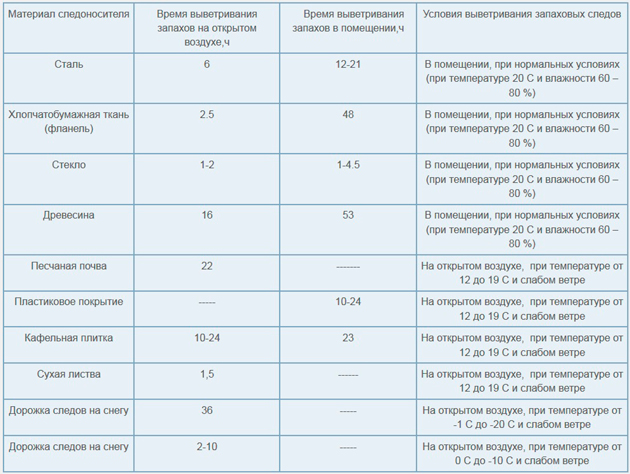
Более компактным является прибор «Шершень», состоящий из двухцилиндрового ручного насоса и капсул с активированным углем. Уголь, заполняющий трубки, после применения может быть регенерирован и использован повторно. Регенерация осуществляется путем двухчасового прокаливания при температуре до 200°.  
  
Пахучие вещества человека на следах ног, обуви, орудиях преступления и обстановке места происшествия на открытой местности сохраняются в течение 20 часов, а на личных вещах и предметах – до нескольких суток.  
  
Срок сохранности запаховых следов зависит от объема и степени вентиляции помещения, а также от запаховоспринимающих свойств и места нахождения объектов-носителей. Так, на хлопчатобумажном чулке, зарытом в снег на глубину около двух метров, запах держался более сорока суток, а на закопанной в землю картотеке в картонном футляре – более шести месяцев. По этим следам с помощью служебной собаки были установлены владельцы картотеки и чулка.  
  
До становления кинологической одорологии считалось, что применять служебных собак по следам, обработанным остропахучими и вредно действующими веществами, нельзя, так как они раздражают слизистую носа собаки и глушат основной запах. Однако запах человека формируют тяжелолетучие потожировые компоненты, в то время как бензин, скипидар, ацетон, спирт, одеколон и другие пахучие вещества состоят из легколетучих компонентов. Они испаряются значительно быстрее, чем потожировые следы рук и ног. За счет этой разницы и появляется возможность использовать для выборок следы, умышленно обработанные преступником веществами, вредно действующими на органы обоняния собак. Нужно лишь выждать определенное время, пока остро пахнущие вещества испарятся, отобрать пробу запаховых следов преступника и законсервировать ее для последующего использования.  
  
Биологические выделения человека (слюна, моча, кровь, сперма и др.) содержат индивидуальные пахучие вещества. Они, волосы с различных частей тела и остриженные ногти эффективны для выборки вещей и предметов с помощью служебной собаки.  
  
Способы изъятия, упаковки и хранения биологических выделений человека в целом такие же, как и при изъятии запаховых проб или предметов-носителей. Когда биологические выделения имеются на изымаемых предметах и вещах, их следует поместить в герметичные емкости. Если выделения находятся на земле, их целесообразно изъять вместе с частью грунта и упаковать в закрытую стеклянную посуду. Когда биологические выделения невозможно изъять вместе с предметом-носителем, следует взять пробы образующих их пахучих веществ на марлевые тампоны, а также несколько образцов запаха шприцом и закачать в герметически укупориваемые емкости. После изъятия и упаковки биологических выделений флаконы, баночки и полиэтиленовые мешочки рекомендуется снабдить этикетками с указанием номера уголовного дела, места, времени изъятия и др. Емкости опечатываются печатью.

Своевременно взятые и законсервированные запахи можно пересылать по почте для производства выборок вещей и предметов подозреваемого. Лучше всего пересылать предметы одежды (рубашки, носовые платки, головные уборы, обувь, подворотнички и т.п.), так как на них концентрируется достаточно пахучих веществ. Когда по делу проходят несколько подозреваемых, проживающих в разных местах, то одна и та же вещь, обнаруженная на месте происшествия, может транспортироваться последовательно для проведения одорологических выборок. После каждой выборки ее нужно незамедлительно герметически упаковать.

# Проведение поиска запахового следа

Узнавание запаха представляет собой процесс отождествления образа ощущений, вызванного воздействием запаха, с образом, запечатленным в памяти животного. Образно это можно представить как совмещение изображений двух одинаковых негативов. В основе узнавания лежит рефлексивная функция высшей нервной деятельности животного.  
В процессе применения служебно-розыскной собаки учитывается, что память собаки по истечении 4-6 часов, как правило, неспособна воспроизводить ощущения, вызванные воздействием запаховых веществ. Хотя известны случаи более долгого удержания в памяти собаки запаховой информации.  
Собаки-детекторы натренированы по определенной методике на поиск среди десятка совершенно одинаковых объектов объекта с таким запахом, который был дан им в качестве образца на старте поиска.  
В случае отсутствия идентичных запахов собака проходит мимо всех объектов. Исследование повторяется несколько раз, при этом положение обследуемых объектов меняется, меняется и запах на старте. Затем исследование повторяют, используя в качестве детектора другую собаку. Если все эти многочисленные эксперименты дают один и тот же результат, т.е. при любых комбинациях собаки всегда определяют сходство запаха в исследуемом следе и образце, то делается вывод о положительной идентификации человека по запаху.  
Собака легко узнает запах, данный ей на старте, даже в смешанных образцах. То есть, если с какого-то объекта изъят не чистый запах одного конкретного человека, а смесь запахов разных людей или запаха человека с какими-то посторонними веществами, то она все равно будет искать и найдет тот, который был задан ей на старте, не обращая внимание на посторонние запахи. Метод постоянно применяется на практике в течении последних десяти лет и за это время не было ни одного ошибочного вывода.  
Приходится учитывать, что хотя сигнальное поведение животных в отношении объектов, вызывающих те или иные запахи, вырабатывается условно-рефлекторным путем и лежит вне рассудочной деятельности, действия применяемых собак все же неоднозначны. Мотивация действий применяемых в исследовании собак-детекторов может не совпадать с устремлениями исследователей. Она определяется не только выработанными у собак автоматическими навыками, но и их сиюминутными потребностями: биологическими (выпросить лакомство, быстрее завершить поиск и т.д.) или социальными (стремление подстроиться, угодить человеку как социальному партнеру). Давно известна способность животных (собака не исключение) предупреждать желания доминирующей в сообществе особи, в нашем случае - человека. Постоянный контакт с ним приучает животных различать даже непроизвольные, еле заметные и обычно неконтролируемые экспертом подсказки: напряженное ожидание, внимание к одному из объектов - все то, что определяется зоопсихологами феноменом "умный Ганс".  
Отметим, что природная способность собак узнавать и тонко дифференцировать запахи (собственные ощущения) определяется как базовое, но недостаточное условие по их использованию в судебной экспертизе. Судьба людей по этическим причинам не ставится в непосредственную зависимость от рефлексии животного.  
В отличие от оперативно-розыскной выборки, в которой собаки рассматриваются как исследователи, чьим "показаниям" почти безоговорочно доверяют участники этого мероприятия, в экспертном исследовании им оставлена сугубо техническая роль биоиндикаторов в подконтрольной экспертам процедуре исследования ольфакторных объектов. Сигнальное поведение применяемой в оперативной выборке собаки, как правило, объясняют одинаковым запахом сопоставляемой пары объектов. Однако эта "одинаковость" может определяться любыми общими пахучими включениями: от парфюмерии до профессиональных и различных групповых пахучих составляющих, а также интенсивностью пахнущих следов. Но опыт специалистов ЭКЦ МВД России, выверенный практикой трех десятилетий, показывает, что из-за смещения мотивации действия собак в отсутствие контроля могут привести к неадекватным результатам, сигналы могут быть и ложными.  
В ходе исследований в 1984 – 1985 гг. коллективом ВНИИ МВД СССР – ЭКЦ МВД России выявлено, что летучие компоненты сыворотки крови включают те же индивидуализирующие субъекта вещества, которые воспринимаются собакой в потожировых следах. Затем, исследования 1986 – 2002 годов совместно с учеными Российского Федерального Центра судебных экспертиз и Института эволюционной морфологии и экологии животных РАН, показали, что вещества, отвечающие за индивидуальность человека относятся к свободным жирным кислотам, фракция которых С12 – С26 дает положительный результат при тестировании с собаками-детекторами и воспринимаются ими в качестве специфической, неповторимой характеристики индивида.  
  
**Исследователи уделяют следам крови особое внимание по нескольким причинам:**  
  
- вследствие их уникальной информативности - в следах крови содержится полный комплекс данных о характеристике человека, кроме того, следы крови сравнительно легко обнаруживаются при проведении различных оперативных и следственных действий;  
- из-за природной способности консервировать запаховые следы – высохшие следы крови могут годами (!) удерживать в своей структуре пахучие ингредиенты, что позволяет использовать такие следы в раскрытии особо тяжких преступлений спустя много лет;  
- кровь служит самым «чистым», свободным от внешних помех источником запаховых следов субъекта.  
  
**Влияние материала объектов на возможность образования на них запаховых следов человека**  
  
Опыт, накопленный в экспериментальной и экспертной практике специалистами ЭКЦ МВД России, свидетельствует о том, что запаховые следы человека в достаточном количестве для восприятия собаками-детекторами образуются на предметах вне зависимости от природы материала, из которого они изготовлены. Исключение при этом составляют объекты, обладающие повышенной способностью удерживать пахучие вещества на своей поверхности (обугленные вещи, предметы, обработанные сажей, другими дактилоскопическими порошками), а также имеющие щелочную реакцию ( рН > 8 ), например мыло.  
При образовании запаховых следов человека на объектах большое значение имеют продолжительность контакта и время, прошедшее с момента следообразования до момента нахождения запаховых следов.  
Запаховые следы, оставляемые человеком, следует разделить на две большие группы по принципу их образования и особенностям работы с ними:  
не фиксированные предметами молекулярные следы пахучих веществ, испарившихся с тела человека и сопровождающих его в виде "шлейфа”. Такие запаховые следы в воздухе сохраняются несколько минут. В случае экстренного прибытия следственно-оперативной группы они могут быть использованы для организации преследования преступника по "горячим следам” со служебно-розыскной собакой.  
запаховые следы, фиксированные объектами-запахоносителями вследствие механического контакта или удерживаемые на предметах за счет сорбционных сил. Носителями таких запаховых следов служат отпечатки рук, ног (ношеной одежды, обуви), следы пота и крови на различных предметах. В зависимости от условий образования и материала предметов-носителей запаховые следы человека могут на них сохраняться от нескольких часов до нескольких лет. Пробы веществ с фиксированных запаховых следов человека могут использоваться многократно на протяжении всего срока расследования.

**Таблица 1**  
Выявление индивидуального запаха человека на отдельных следоносителях при разных сроках выветривания (время следообразования – одна минута)



**Условия, влияющие на работу собаки**

Работа собаки — это выполнение ею сложных условно-рефлекторных действий, полезных для человека в его практической деятельности. Служебные собаки выполняют различные виды работ, но более сложной и трудной является работа по чутью: розыск и задержание нарушителей по их запаховым следам, сторожевая служба на месте и в движении, обыск местности и помещений, одорологическая идентификация, поиск мин, взрывчатых веществ и другие. Рабочие и служебные качества собаки, определяющие ее пригодность к выполнению определенных служебных задач, принято называть работоспособностью.  
  
Работоспособность служебной собаки зависит от многих причин и факторов, но главным образом от степени ее подготовленности (надрессированности и натренированности), ее общего физического состояния, от воздействия на нее различных условий внешней и внутренней среды, а также от умения дрессировщика управлять собакой.  
  
**ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ НА РАБОТУ СОБАКИ**  
  
Внутреннее состояние организма и окружающая среда действуют на собаку как раздражители. Поэтому работоспособность собаки зависит от силы раздражителей, их сигнального или подкрепляющего значения для организма, установленного (выработанного) в процессе жизни и дрессировки.  
  
Раздражители, которые не применяются в дрессировке, но действуют на собаку извне и вызывают ответные реакции, нарушающие условно-рефлекторную деятельность на сигналы дрессировщика, называются внешними отвлекающими раздражителями. Такими раздражителями чаще всего бывают животные, посторонние люди, сильные запахи, звуки, шумы движения автотранспорта и другие. У собак эти раздражители вызывают сильные очаги возбуждения в коре головного мозга и по закону взаимной индукции вызывают торможение условных рефлексов.  
  
Степень отвлечения собаки определяется силой отвлекающего раздражителя и прочностью выработанных у ней навыков. Более сильное отвлекающее действие оказывают раздражители, имеющие важное биологическое значение для собаки, например, запахи пищи и животных, появление птиц, ящериц, змей, сусликов, черепах и т, д.  
  
Собака со временем может привыкнуть ко многим внешним отвлекающим раздражителям при частом их воздействии на расстоянии и не обращать на них внимания. Это достигается правильно организованной дрессировкой, умением дрессировщика оценивать обстановку и управлять собакой в различных ситуациях. Хорошо дрессированная собака, как правило, меньше отвлекается на посторонние раздражители. Отвлечение собаки пресекается применением приказных команд с угрожающей интонацией, своевременным торможением ее нежелательных действий и приучением спокойно реагировать на внешние отвлекающие раздражители. Путем правильной дрессировки и систематической тренировки можно добиться от собаки спокойного отношения к внешним отвлекающим раздражителям и успешного выполнения служебных задач.  
  
Работу собаки могут тормозить внутренние отвлекающие раздражители: естественные потребности животного, голод, жажда, нервное и мышечное утомление, боль и общее заболевание и другие. Отвлекающие раздражители внутреннего происхождения оказывают более сильное торможение, чем внешние. Под действием внутренних раздражителей происходит резкое изменение общего состояния, наступает стойкое торможение не только условных, но и безусловных рефлексов, что заметно отражается на изменении поведения собаки. Она работает вяло или совсем отказывается от работы.  
  
Во всех случаях отказа собаки от работы или резкого снижения ее работоспособности дрессировщик и руководитель обязаны выяснить обстоятельства и установить причины, вызывающие необычное поведение собаки и принять меры к их устранению. Если собака заболела или переутомилась в результате продолжительной перегрузки на занятиях, службе, ее необходимо освободить от работы и показать врачу. Для своевременного и безошибочного выявления отклонений в поведении собаки и принятия мер нужно хорошо знать повседневное поведение ее в нормальных, облегчающих и затрудняющих ее работу условиях.  
  
**УСЛОВИЯ, ЗАТРУДНЯЮЩИЕ И ОБЛЕГЧАЮЩИЕ РАБОТУ СОБАКИ**  
  
Помимо действия отдельных внешних и внутренних отвлекающих раздражителей на работоспособность собаки влияют различные комплексы других факторов внешней среды. Работать с собакой приходится в различных погодно-климатических условиях, на разнообразной местности, в любое время суток и при различных служебных ситуациях. Различные комбинации внешних условий, т. е. взаимодействие факторов как раздражителей могут или способствовать работе собаки, или затруднять ее работу, а иногда делать ее совсем невозможной. Дрессировщик обязан хорошо ориентироваться в обстановке, уметь анализировать факторы отрицательного и положительного действия внешней среды на работу собаки и своевременно оказывать ей помощь в трудных условиях.  
  
Среди все видов работы собаки по чутью наиболее сложной и трудной является поиск человека по запаховому следу. Поэтому очень важно знать влияние внешних факторов на состояние запахового следа.  
  
Температура воздуха, почвы и воды. Температурный фактор оказывает сильное влияние на запахи и состояние организма. Высокие температуры ускоряют процесс улетучивания запаховых частиц и тем самым с течением времени ослабляют силу запаха, низкие температуры способствуют сохранению частиц, но затрудняют их восприятие обонянием. На сохранение и восприятие собакой запахов, особенно запахового следа, существенное влияние оказывает соотношение температур почвы и воздуха.  
  
Имеет место три состояния равновесия температур: изотермия, инверсия и конверсия.  
  
Изотермия — это такое состояние, когда температура почвы и воздуха одинаковая. Различают изотермию высоких, низких и оптимальных температур. Одинаковое состояние температур возникает при устоявшейся погоде. Изотермия — наилучшее условие сохранения запахового следа и адаптации (привыкания) собаки к температурным условиям. Отрицательное влияние оказывают на состояние собаки высокие или очень низкие температуры.  
  
Инверсия — это такое состояние, когда температура почвы ниже температуры воздуха. При опускании теплых потоков воздуха к холодной почве происходит конденсация влаги и выпадение капелек тумана и росы на холодный грунт и близко прилежащие к нему предметы. Запаховые частицы адсорбируются (притягиваются, впитываются) капельками влаги и затрудняют работу собаки по запаховому следу. Потоки воздуха способствуют обнаружению собакой источника запаха на местности на больших расстояниях. Инверсионное состояние, как правило, бывает неустойчивое, часто заменяется изотермией или конверсией.  
  
Конверсия возникает тогда, когда температура почвы выше, чем температура воздуха. Холодные потоки воздуха, нагреваясь от почвы, поднимаются вверх, унося запаховые частицы и влагу. В этих условиях собаки хорошо работают по свежим следам и плохо или совсем отказываются работать по следам средней и большой давности. Многие предложения и выводы по равновесию температур подлежат изучению и проверке в каждой конкретной местности. Состояния равновесий температур в течение суток могут часто изменяться. Резкие колебания и температурные перепады отрицательно сказываются на работоспособности собаки даже на знакомой местности. Объясняется это трудностью привыкания собаки к подобным условиям.  
  
Температурные факторы воздуха существенно влияют и на общее состояние организма собаки. При жаре происходит перегрев организма, собака быстро утомляется, становится вялой, у нее учащается дыхание, она плохо различает запахи, иногда вовсе отказывается от работы. Наиболее эффективно работают собаки при колебаниях температуры от 25° тепла до 15° мороза. Оптимальная температура для работы по следу от 0° до +10°C. Собаки, которые выросли в условиях жаркого или холодного климата, или находились там длительное время, показывают лучшие результаты при использовании их в этих условиях. В целях предупреждения случаев отказа от работы собаку необходимо тренировать в трудных условиях, постепенно приучая ее к жаре, вырабатывая выносливость на большие расстояния. Если собаку дрессируют в условиях жары, то нужно чаще давать ей отдых и поить водой.  
  
Холод оказывает менее отрицательное влияние на организм собаки, чем жара. Низкие температуры способствуют сохранению запаховых частиц на местности и предметах. В сильные морозы при усиленном принюхивании, особенно при работе по запаховому следу, возможны отморожения мочки носа и слизистой оболочки носовой полости собаки. Холод труднее переносится при несении службы в неподвижных нарядах. К холоду более чувствительны лапы, грудь и спина собаки. Поэтому при длительном несении службы необходимо спину накрывать попоной, под низ подкладывать подстилку.  
  
Работоспособность собаки при высоких и низких температурах воздуха зависит от степени акклиматизации организма и натренированности для работы в данных условиях. Из опыта применения служебных собак известны случаи работы розыскной собаки по следу нарушителя при жаре +° 40°C и при морозе –35°C на протяжении до 70 километров.  
  
В жару или сильный мороз при проработке следов инструктор должен периодически останавливать собаку и давать ей отдых на 1–2 минуты через каждые 300–500 метров движения; в жару нужно смачивать водой мочку носа собаки и поить ее водой. При температурах ниже –20°C, и особенно при встречном ветре, в целях предупреждения обмораживания мочки носа надо остановить собаку, прикрыть ей нос и дать возможность отогреть слизистую оболочку выдыхаемым воздухом.  
  
Ветер. Влияние ветра на работу собаки зависит от его силы (скорости) и направления движения воздушных потоков. Степень и особенности этого влияния обусловлены характером выполняемой работы и других внешних условий. Ветер оказывает влияние на работу собаки по запаховым следам, при обыске местности и сторожевой службе. Оставленные человеком запаховые частицы быстрее уносятся ветром и рассеиваются на местности. В результате этого запаховый след выветривается и слабеет. Поэтому собаке при ветре работать трудно, особенно в жаркую погоду, на открытой и песчаной местности.  
  
Самое большое затруднение создает сильный боковой ветер. Он уносит запаховые молекулы в сторону от линии следа, образуя широкую полосу запахов с небольшой концентрацией запаховых частиц. Собака отклоняется в сторону от линии следа, часто теряет его и затрудняется в определении направления, особенно на поворотах и пересечениях другими запаховыми следами.  
  
Встречный ветер облегчает выполнение служебных задач, связанных с обыском местности, сторожевкой, свободным поиском и с работой по запаховому следу. Однако отрицательно влияет на первоначальное приучение собаки к работе по запаховому следу. При систематических упражнениях по проработке следа против ветра у собаки вырабатывается привычка работать верхним чутьем, т. е. с приподнятой головой. Собака поднимает голову для облегчения процесса улавливания запаховых частиц носовой полостью (использует потоки воздуха, задуваемые встречным ветром), в то время как для ощущения запаха следа собака должна делать резкие вдохи, требующие определенных усилий. Встречный ветер затрудняет работу собаки на участках, покрытых пылью, песком и т. п.  
  
Умеренный попутный ветер благоприятно влияет на работу собаки по запаховому следу. Человек при движении по направлению ветра оставляет более узкий запаховый след, и собака идет по следу без больших отклонений в сторону, четко прорабатывает повороты (углы) следа, меньше делает ошибок. Попутный ветер затрудняет обнаружение предметов, человека, находящихся с той стороны от собаки, куда дует ветер.  
  
Атмосферные осадки в виде дождя и снега могут усложнять и в некоторых случаях облегчать работу собаки. Сильный дождь смывает запаховые частицы следа и значительно затрудняет или делает совсем невозможной работу собаки по запаховому следу. Слабый дождь не является большой помехой в работе собаки по следу. Влажный воздух способствует длительному сохранению запаховых молекул. Повышенная влажность воздуха после дождя предохраняет от высыхания слизистой оболочки носовой полости собаки и способствует лучшей обонятельной функции. Степень влияния дождя на сохранение запахового следа зависит также от характера почвы и растительности. На участках, лишенных растительности, запаховый след смывается дождем, на травяном покрове и пористом грунте сохраняется. Если нарушитель прошел после небольшого дождя, то на влажной почве запаховые молекулы сохраняются лучше и создаются более благоприятные условия для работы собаки по следу нарушителя.  
  
Снег способствует длительному сохранению запаховых частиц: собаки успешно работают по запаховому следу, покрытому снегом толщиной 10–12 сантиметров. Видимые следы на снегу облегчают работу собаки, но вырабатывают у нее нежелательную связь на отпечатки, которые отвлекают собаку от работы по чутью. На снегу запаховый след может сохраниться в течение нескольких суток, но при солнечном освещении под действием солнечных лучей запаховые молекулы разрушаются.  
  
Роса и иней, увлажняя поверхность почвы, местные предметы способствуют более длительному сохранению запахового следа на местности. С исчезновением росы и инея работа собаки сильно затрудняется из-за улетучивания запаховых молекул вместе с влагой.  
  
Атмосферное давление. Нормальное атмосферное давление 760 миллиметров ртутного столба способствует лучшей работе собаки. Низкое и высокое давление угнетает или возбуждает нервную систему и затрудняет ее физиологические функции. К постоянно установившемуся низкому или высокому давлению организм постепенно привыкает. Нервная система при повышении давления возбуждается, а при понижении давления блокируется, а условно-рефлекторная деятельность тормозится.  
  
Изменение атмосферного давления влияет и на сохранение запаховых частиц. При изменении давления в сторону повышения запаховые частицы глубоко проникают в грунт, адсорбируются почвой и медленно выделяются оттуда. Собака в таких условиях работает четко и точно, редко сбивается со следа, и запаховый след сохраняется дольше. При понижении атмосферного давления частицы быстро улетучиваются с местности и с предметов. Кроме того, из почвы наружу выходят запахи почвы и грунтовых вод, что очень затрудняет работу собаки и в некоторых случаях делает ее невозможной. Для работы в таких условиях требуется длительная тренировка и повседневная адаптация к запахам почвы и грунтовых вод на участке использования служебных собак.  
  
Почва и растительность. Почвенно-растительный покров местности может облегчить или затруднить работу собаки по следу, обыску местности и при сторожевой службе в движении. Высокая густая трава сохраняет запаховый след, но затрудняет движение собаки. Запахи отдельных растений мешают работе собаки по чутью. Невысокая трава хуже сохраняет запаховый след, но облегчает движение собаки по следу. Плохо сохраняются запахи на каменистых, песчаных почвах, и запаховый след быстро улетучивается. В лесистой местности запаховый след сохраняется долго, на болотистой исчезает. Слабо подготовленная собака может сбиваться со следа и даже прекращать работу по следу. При систематических тренировках под руководством опытного специалиста можно подготовить собаку для работы и в таких условиях.  
  
Местность — это совокупность рельефа и местных предметов, которые могут и затруднять и облегчать работу собаки. Влияние местности надо оценивать как с позиции воздействия на физическую нагрузку собаки, так и комбинации раздражителей, действующих на анализаторы собаки. Для работы собаки по запаховому следу более благоприятной является равнинная, холмистая, малопересеченная местность, покрытая лесом, кустарником, травой. На такой местности собака меньше утомляется, а местные предметы задерживают движение ветра и тем самым дольше сохраняют молекулы запаха. На закрытой местности меньше отвлекающих раздражителей, что также облегчает работу собаки. На открытой местности собаке работать труднее, так как там больше отвлекающих раздражителей, и даже при слабом ветре быстро улетучиваются молекулы запаха. Горная и резкопересеченная местность затрудняет движение собаки и дрессировщика. В горах создаются потоки воздуха, которые в большинстве случаев бывают постоянными для каждого времени суток: днем перемещаются из низин на возвышенности, а ночью с гор в низины. Учитывая перемещение воздуха в горах, надо умело ориентироваться и оказывать помощь собаке при использовании ее на службе.  
  
Реки, озера, болота прерывают следы, а овраги, рвы, канавы и другие местные предметы усложняют передвижение собаки. Неподготовленные собаки быстро утомляются и могут отказаться от работы. Дрессировщику необходимо постоянно тренировать собаку в таких условиях, вводить усложнения постепенно, с учетом влияния всех перечисленных факторов.  
  
Время суток. В течение суток происходят разнообразные изменения в окружающей среде: погодные (температура воздуха, влажность, осадки, атмосферное давление, сила и направление ветра); световые (темно, светло); биологические (активность движения людей, животных) и т. д. Все они действуют на собаку как комплекс раздражителей. От одновременного или последовательного сочетания всех факторов окружающей среды в значительной степени зависит успех работы собаки.  
  
Очень важно учесть и то, что на время суток у собаки существуют функциональные биоритмы, так же, как у всех животных и людей. Большинство работ выполняется в световое время суток. Однако собака имеет природные способности для эффективной работы и ночью. Она хорошо видит и в темное время суток. Ночью меньше отвлекающих раздражителей, хорошо сохраняются запаховые молекулы. Да и температура воздуха благоприятная. Особенно хорошо работают собаки по следу во второй половине ночи и утром, когда воздух имеет умеренную влажность и устойчивое соотношение температуры воздуха и почвы. 8 дневное время запаховые следы сохраняются хуже, встречается много отвлекающих раздражителей, местность обычно заслежена, искомый след пересечен другими следами. Фактор времени является реальным раздражителем, на который образуются стойкие условные рефлексы. Собака, приученная работать в одно и то же время, в другое время не работает. Такая стереотипия отрицательно влияет на рабочие качества собаки, поэтому тренировать собак нужно в разное время суток.  
  
Длина и форма следа. Длина следа — это расстояние, пройденное прокладчиком (нарушителем), от места постановки собаки на след до места задержания прокладчика следа. В зависимости от протяженности запаховые следы принято делить на короткие длиной до 3 километров, средние — до 5, длинные — более 6. Длина следа существенно влияет на физическое состояние собаки и чувствительность ее обонятельного анализатора. Чем длиннее след, тем больше утомляется собака, а общее утомление снижает чувствительность ее обоняния к запаховому следу. Для успешной работы по следам необходимо тренировать физическую выносливость собак на большие расстояния. Хорошо натренированные собаки могут идти по запаховым следам несколько десятков километров. Помимо длины следа на работоспособность собаки влияет форма (направление) линии следа. Прямой и непрерывный след облегчает задачу собаки, прерывистый с углами, петлями и поворотами затрудняет работу и утомляет собаку. Трудно работать собаке, когда имеются пересечения с другими следами, если след проходит по заслеженной местности или обработан маскирующими запаховыми средствами. Особую трудность представляет проработка следов в обратном направлении.  
  
Давность запахового следа определяется временем, прошедшим с момента прохождения прокладчика следа до момента постановки собаки на запаховый след.  
  
Принято различать: свежий, или «горячий», след — давностью до 1 часа, нормальный след — до 3 часов и старый, или «холодный», след — давностью до 4 часов и более. Давность имеет решающее значение в работе собаки по запаховому следу. Чем больше давность следа, тем труднее работать собаке. Это объясняется тем, что с течением времени запаховые молекулы постепенно улетучиваются и рассеиваются. Уменьшение концентрации запаховых частиц зависит от многих факторов и условий окружающей среды: ветра, влажности, температуры воздуха, растительного покрова и т. д. Для тонкой дифференцировки запаховых следов собака должна быть приучена к работе по индивидуальному запаху человека, который наиболее устойчив к выветриванию, обладает наибольшей биологической активностью и сохраняется на следах большой давности. Уменьшение концентрации запаховых частиц резко затрудняет работу собаки по чутью и снижает ее активность. Собака, неподготовленная к работе по индивидуальному запаху, не способна прорабатывать следы большой давности. Подготовка собаки для работы по следам давностью более 4 часов требует много времени, настойчивости и умения дрессировщика. Подготавливая собаку для работы по следам большой давности, необходимо ее периодически тренировать по следам небольшой давности — до 2 часов.  
  
Условия окружающей среды могут воздействовать на собаку, как в отдельности, так и в комплексе, облегчая или затрудняя ее работу. Несколько факторов, затрудняющих работу собаки, действующих одновременно и в первый раз, могут быть причиной отказа ее от работы или безрезультатного применения на службе. В методике дрессировки и тренировки служебных собак должна быть обоснованная последовательность ввода усложнений.