

СУПЕРКОМПАКТНЫЙ УЛЕЙ „ЗАПОРОЖЕЦ“
ПРЕИМУЩЕСТВ А: — позволяет наращивать п/семью до размера «гигант» (48—50 рамок Дадана).
— обеспечивает свободный доступ к любой части гнезда в любое время года.
— позволяет пчеловоду с любой системой ульев (рамок) перейти на "Суперкомпакт" без особых конструктивных изменений, так как в улье одновременно могут быть расположены рамки Дадана (435х300), Рута (435х230), узковысокие Украинские (300х435) и узковысокие полурамки (300х230).
— очень прост в изготовлении, ибо самая сложная деталь обычная рамка с разделителями.,
— отбор медовых рамок производится без контакта с пчелами, так как есть возможность использовать междуэтажные удалители пчел.
— позволяет использовать многоматочную систему, так как летки выполняются на всех этажах.
— высокопроизводительный по количеству продукции и занимающий минимум времени на технологическое обслуживание.
— наиболее рационален для использования в павильонах, занимая очень мало места, позволяет рационально использовать павильон, как дачу для отдыха и профилакторий от заболеваний.
— удобно вписывается в размеры балконов и лоджий.
— оборудован идеально простым пыльцесборником.
— обеспечивает большой выход прополиса без лишних трудозатрат.
— простота обслуживания идентична улью «лежак» нет необходимости в применении физической силы, может обслуживаться даже инвалидом.

ПОЯСНЕНИЯ:

поз 1. — улей без комплектующих, закрыт дверью (Д), которая из внутренней стороны обивается материалом, а пустота заполняется сухим мохом или другим утеплителем.
поз 2. — улей укомплектован касетами (К) с рамками на холодный или теплый занос, зазор между касетами закрыт втулками (Е). Втулки под верхней касетой и внизу улья условно не показаны. Вместо нижней втулки можно устанавливать вентиляционную сетку.
поз 3; 5. — показаны направляющие боковины (А, Б) согласно схемы 1 и упоры (У) на передней стенке улья. Высота упоров (У) — 7 мм.
поз 4. — а) касета (К) без рамок задвинута до упора.
б) касета (К) в полувывдвинутом положении на подставку (П),
поз 1; 5 - виды улья в павильонном исполнении.
поз, 6. — одиночный улей, высота которого высчитывается по схеме 1 и равна Н1+40 мм. Н1 зависит от пожелания пчеловода.

ПОЯСНЕНИЯ К СХЕМЕ 1 — СХЕМЕ КРЕПЛЕНИЯ БОКОВИН «А, Б».

«а» — для рамок Рута (435х230}, или 300х230
"в» — 1 этаж украинские (300х435), остальные этажи по схеме «а»,
«е» — 1-2 этаж — Дадан или 300х300, остальные по схеме «а»,
Позиция «в» схемы 1 предпочтительна в эксплуатации улья.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ УЛЬЯ

Обоз начение	Наименование	Габ. размеры, мм	К- во
К	Касета	490х355х100	6
Р	Рамки	согл» табл. «abs»	
С	Поперечина	493х110* х80	6
Б	Боковина левая	332х120*х20	
А	Боковина правая		
П	Подставка	493х450х450	
Е	Втулка	490х150*х25	
М	Потолочина (ДВП)	490х360х4	
Д	Дверь	по конструкции улья	
У	Упор	0 10 мм высотой 7 мм	
Ф	Фиксатор	155х20х1 (дюраль)	

Высота поперечин «С» равна высоте боковин «Б» минус 10

* — размеры зависят от выбора по схеме 1.

ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Для выдвигания касеты с рамками необходимо:

— открыть (снять) дверь (Д);
— снять втулку (Е) закрывающую подкасетное пространство;
— установить на фиксаторах подставку (П) к касете, которая имеет спец. шторки из ткани для уменьшения контакта с пчелами.
ДЛЯ СБОРА МЕДА под наполнение медом касеты (К) устанавливается потолочина (М) с двумя удалителями лепесткового типа, которые поставляются заводом «Волна» (290060 г. Львов, ул. Научная, 7). После перехода пчел в гнездовое отделение рамки с медом отбираются, откачиваются, удаляется прополис.

ДЛЯ СБОРА ПЫЛЬЦЫ в улье под нижними рамками над нижним летком устанавливается пыльцеобразная решетка с диаметром отверстий 5 мм на всю площадь сечения улья. Обножка падает через донную сетку в пыльцесборник, на дно улья.

СБОР ПРОПОЛИСА обеспечивает потолочина (М) зазор между которой и рамками устанавливается 3 мм. Зазор застраивается прополисом. Все остальное дело пчеловода.

ноз 1

ноз 2

ноз 3

ноз 4

ноз 5

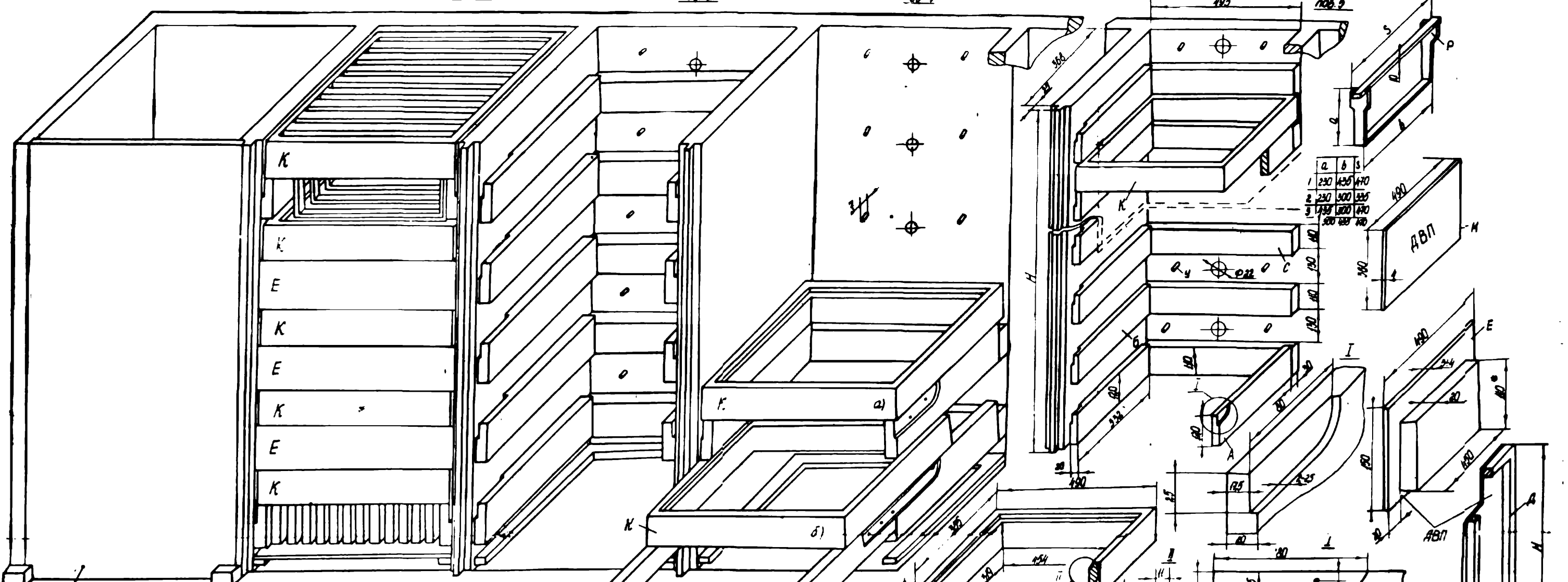
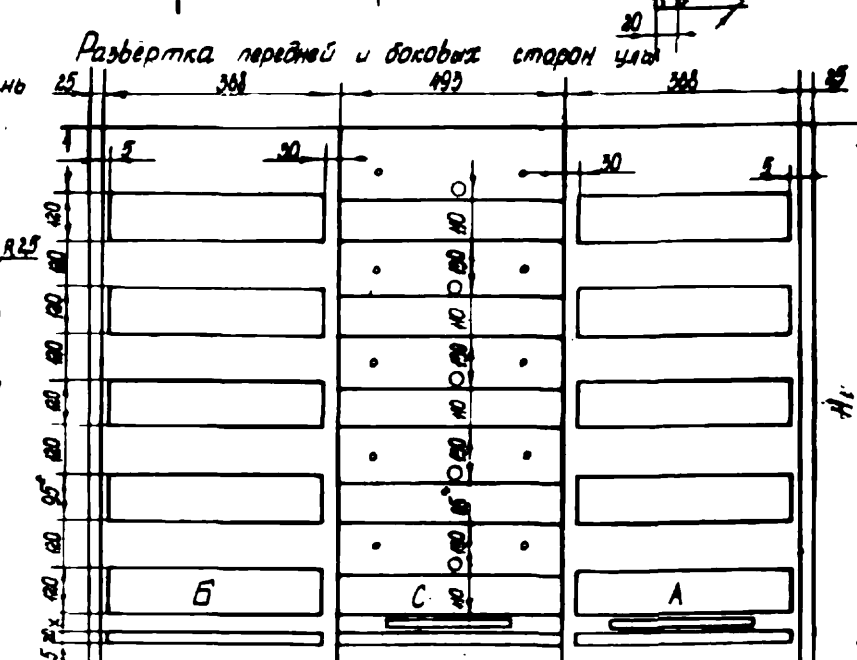
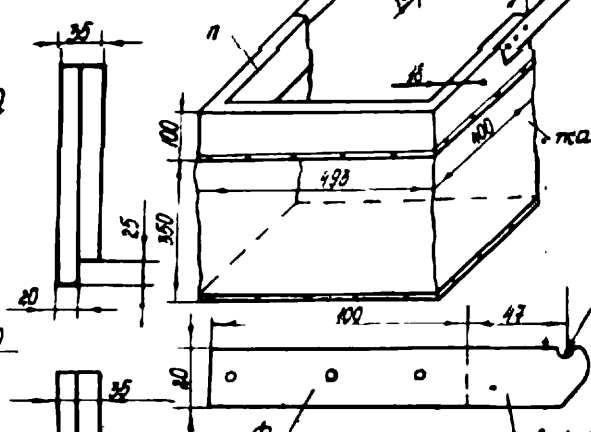
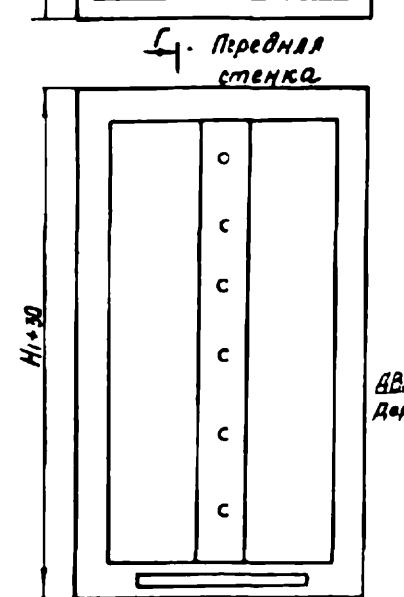
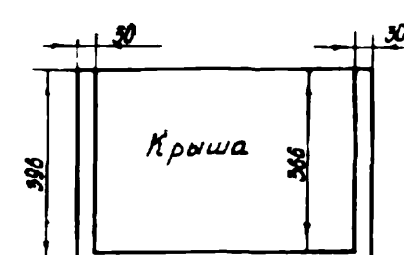
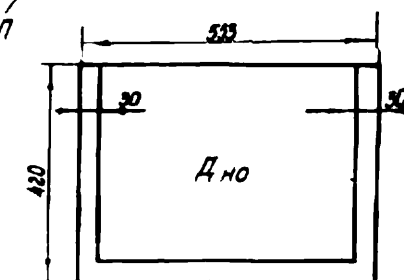
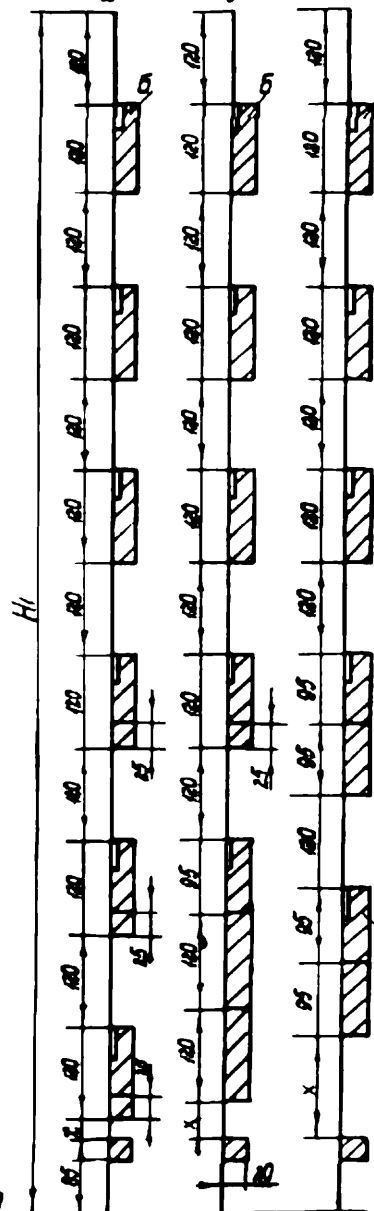
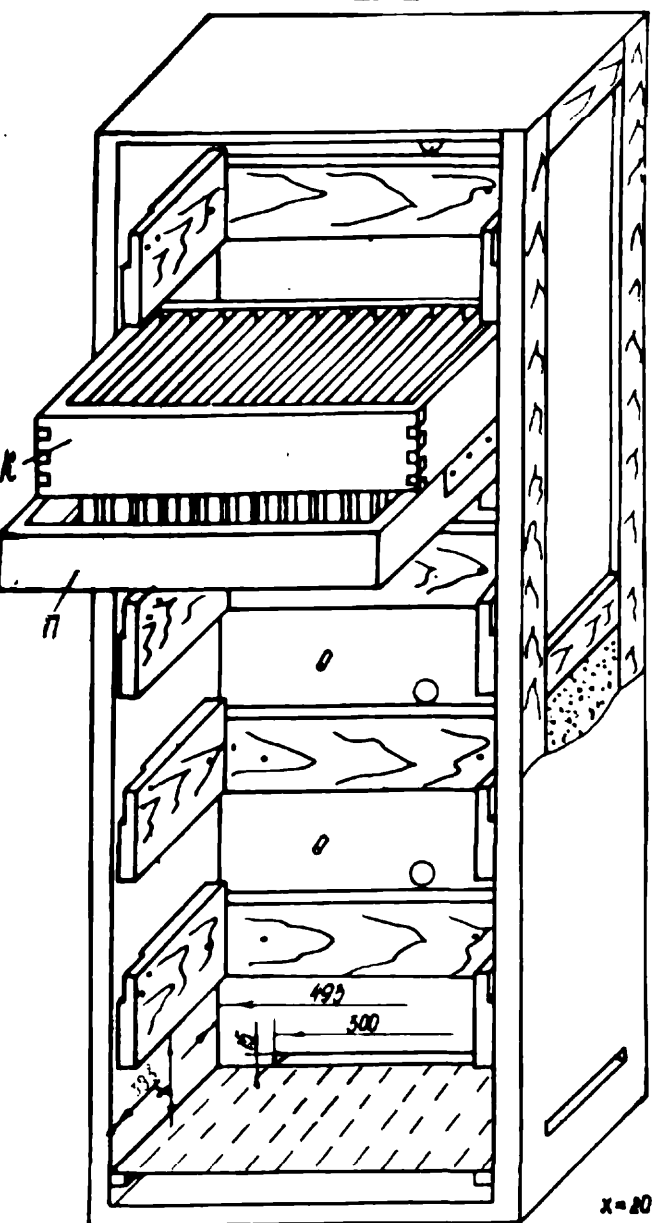


Схема I

ноз 6



x=20÷25÷30

Пенопласт

Дерево

панель

Развертка передней и боковых сторон члн

ТЕХНОЛОГИЯ ПЧЕЛОВОЖДЕНИЯ В УЛЬЯХ "ПИОНЕР" И "ЮНИОР" / в тексте П и Ю/

Первый опыт работы автора с пчелами относится к 1945 году. Последние 8 лет он активно ищет решения проблем многокорпусного пчеловождения. "Пионер" создан 4 года назад, "Юниор" - 2 года назад.

Опыт пчеловождения свидетельствует о том, что лучшие улья - на Вашей пасеке, потому что Вы приспособились к ним, и их приспособили к себе. Но, как настоящий пчеловод, Вы хотите получать больше меда с меньшими затратами. При переходе на новую систему ульев, Вы должны быть готовы расстаться со старыми принципами работы. А это не всегда происходит безболезненно, потому что лучшее - враг хорошего. Поэтому будьте терпеливы и настойчивы в достижении цели.

Проделав много опытов, нам удалось найти главную причину бед пчеловодов - отсутствие "свободной" посуды" на пасеке. Создавая улей "Пионер", отвечающий многим противоречивым требованиям, нами были решены все основные проблемы пчеловождения. В улье "Пионер" осуществляется полный контроль роевого состояния, уничтожение клеща Варроа, двухматочное содержание или создание семей= гигантов весом по 10 - 14 кг к медосбору. Эти ульи дают возможность пустить в зиму сильные

семьи от 2 до 4 кг и провести зимовку в оптимально-благоприятных условиях.

"Пионер" создавался для стационарных и кочевых павильонов. Размеры его - 200 x 60 x 60 см, на 8 кассет. Для любителей-пчеловодов был создан **"Юниор"**, который состоит из двух корпусов по 4 кассеты высотой 1 м. Обладая всеми достоинствами **"Пионера"**, **"Юниор"** легко перевозится на прицепе за легковой машиной.

Из практики следует, что пчел лучше всего содержать в отдельных павильонах (стационарных, кочевых), хорошо защищенных от атмосферных воздействий (слишком велика их цена!). Идеальное место для содержания пчел - второй этаж, чердак дома. Автор имеет 12 "Пионеров" на втором этаже деревянного дома: нет проблем с соседями, осмотром, охраной и зимовкой пчел.

Технология пчеловодства в П и Ю опирается на вековой опыт содержания пчел в многокорпусных ульях. Общепринятые положения будут только упоминаться в данной инструкции (в первую очередь, имеется в виду книга В. Родионова и И. Шабаршова "Многокорпусный улей и методы пчеловодства", Воронеж, 1968 г.; журналы "Пчеловодство").

Заказать необходимую Вам литературу Вы сможете в библиотеке по МБА (межбиблиотечному абонементу). Оригинальные приемы пчело-вождения в ульях "Пионер" и "Юниор" будут рассмотрены ниже.

ЗАСЕЛЕНИЕ УЛЬЯ

Если семья находится на рамках 230 мм, сажаем ее на 3-ий этаж **П** или **Ю**, чтобы при наращивании семьи новые кассеты с рамками подставлять ниже. Если рамки на 300 мм, то в кассету ставится 4 рамки с сушью на 230 и на них стоняем щеткой пчел. Чтобы они не разлетались, сбрызните их водой из пульвелизатора. Освободившиеся рамки, независимо от содержания, обрезаем под размер. Обрезки сотов можно подравнять и закрепить в пустой рамке нитками и подставить на первое время в улей. По мере необходимости подставляйте новые кассета снизу. Давайте вощину на оттяжку в гнездо, в соответствии с Вашим опытом. Через смотровые окна контролируйте работу пчел я удаляйте отслоенные на 75-80 % соты. За сезон в **П** и **Ю** может быть отстроено 40-50 сотов при двухматочном содержании и активной стимуляции семей.

Стимулируйте работу матки подстановкой перги в гнездо, жидкого сиропа в кормушки, воды - в поилки. Кормушки и поилки можно расположить над

гнездом, в боковых отсеках или под гнездом в полукассетах. Воду и сироп, кроме поилок, можно давать в полиэтиленовых пакетах.

НАРАЩИВАНИЕ СЕМЬИ

Для реализации возможностей П и Ю необходима семья, обсиживающая 30 рамок (3 кассеты). При этом она будет иметь 9-10 рамок печатного расплода. Развитие семьи ускорят пенопластовые вкладыши в кассету, пол и потолок, подкормка, подача воды. Рост семья контролируйте через смотровые окна в задних стенках кассет и заносите результаты осмотров в журнал. Руководствуясь результатами наблюдений, загружайте пчел работой. Лишние перговые рамки отбирайте в запас (см. литературу).

УПРАВЛЕНИЕ РОЕНИЕМ И ФОРМИРОВАНИЕ ОТВОДКА

Роение необходимо контролировать. Если вечером пчелы выкучиваются на торцы рамок, это первый признак приближения роевого состояния. Лётные пчелы начинают мешать ульевым работать. Скученность - сигнал об исчерпании резервов внутреннего объема гнезда. В данной ситуации нам необходимо принять решение, по какому пути направить дальнейший ход событий в улье. От хороших маток желательно получить роевые маточки, зажимая матку в одном корпусе и подсливая семью печатным расплодом

на выходе (см. литературу). При этом Вы контролируете через смотровое окно закладку и созревание маточников, отмечаете в журнале время их предполагаемой готовности. На леток этого этажа оденьте маткоуловитель из разделительной решетки, любой конструкция. Если Вы ошиблись в сроках, то при выходе роя матка останется в нем, и пчелы вернуться в улей, но Вы должны будете как можно быстрее раздать рамки с маточниками по отводкам и вывести тем самым семью из роевого состояния.

В других семьях Вы можете отдалить роевое состояние расширением гнезда, мобилизацией пчел на отстройку сотов и т. д. (см. литературу). Возникший инстинкт роения следует гасить радикальным методом - отбором всего печатного расплода с обсиживающей его пчелой, т. е. формированием отводка. Поиск матки в большой семье облегчается путем перегона ее дымом в верхний или нижний корпуса, с последующей изоляцией ее либо разделительной решеткой, либо слухам потолком.

Нижняя семья остается на 20 рамках с открытым расплодом. 9-10 рамок печатного расплода с обсиживающими их пчелами поднимите на шестой этаж. На пятый этаж поставьте кассету с вощиной маломедными сотами, водой. Вышедшие пчелы через 10 дней займут два этажа - пятый и шестой.

Если у Вас есть роевые маточники, то дайте этому отводку рамку с 2-4 маточниками. Пчелы должны выбрать себе матку. Они сделают это лучше

самого опытного пчеловода. Если же Вы имеете плодную матку, то подсадите ее к молодым пчелам не составит труда даже для новичка.

Семьи продолжают развиваться в одном улье, изолированно одна над другой. В случае неудачи с подсадкой матки Вы можете объединить пчел положив между ними газету вместо глухого потолка. На время объединения закройте летки в семье с маткой, чтобы полноценная семья впрашивалась в более слабую. Этим Вы исключаете вражду семей.

ИЗБАВЛЕНИЕ СЕМЬИ ОТ ВАРРОАТОЗА

Полностью проконтролировав роевое состояние, Вы переходите в решении следующей проблемы - полному освобождению пчел от клеща Варроа. В нижней семье клещ будет находиться только на летной пчеле в минимальном количестве. Обработайте семью щавелевой кислотой. После первой же обработки клещ осыпится. (см. журнал "Пчеловодство").

Итак, вы освободили нижнюю семью от роевого состояния и от клеща Варроа. Теперь основная масса клеща находится в отводке. Под кассетой пятого этажа установите сетку трехмиллиметровой ячейкой, ниже поместите поддон, смазанный по краям вазелином. С интервалом 3-4 дня обрабатывайте выходящих пчел щавелевой кислотой 2-3 раза. Регулярно

удаляйте осыпь клеща. Когда молодая матка начнет работу, оставшийся в отводке клещ устремится в расплод первой рамки, где он будет запечатан пчелами. Вы, проконтролировав завершение цикла инкубации клеща, изымаете эту рамку из улья. Расплод либо уничтожаете, либо создаете сборный санитарный отводок со всей пасеки, где полностью уничтожаете остатки клеща. Это занимает 2-3 недели летом, т. е. в благоприятных условиях для пчеловода и пчел. Пробованные клещем пчелы отойдут во время медосбора. Молодая матка будет работать в идеальных условиях (две кассеты пчел) с максимальной отдачей.

ПОДГОТОВКА К МЕДОСБОРУ

Для успешном. проведения медосбора у Вас имеется резерв - 4 медовых кассеты на третьем, четвертом, седьмом и восьмом этажах. К этому времени пчелы должны отстроить 40-50 рамок, если Вы не ленились во-вре-мя извлекать их из улья.

На период медосбора установите две разделительные решетки между семьями. Способ ограничения работы маток выбирайте применительно к

ситуации (см. литературу). Круглые летки в медовых корпусах должны быть закрыты. Учитывайте породные особенности пчел, проявляющиеся в складировании меда в разных частях улья, чтобы не ослабить семьи к периоду осеннего наращивания.

Если пчелы не работают в медовых корпусах при благоприятных погодных условиях, значит у них преобладает инстинкт роста. Нектара и перги достаточно, поэтому у них нет желания интенсивно запастись кормом. В таком случае применяется побуждающая откачка меда из всех рамок, в том числе с расплодом. Медогонку следует пускать на умеренные обороты, вращать продолжительное время. Это позволит откачать 80-90 % меда. Необходимо следить, чтобы расплод не выбрасывался центробежной силой из ячеек. Оставшегося меда пчелам хватит на сутки, затем они будут вынуждены мобилизовать все силы на принесение корма. Вы контролируете через смотровые окна заполнение медовых корпусов, что позволяет Вам не запаздывать с отбором запечатанного меда. Подставляйте рамки с пергой из запаса. Пчелы заливают их медом и запечатывают. Без промедления заменяйте их пустыми рамками. Если у Вас несколько семей, то Вы можете подсилить заранее один или несколько П и Ю расплодом на выходе (см. литературу). В полученном медовике будет 10-14 кг пчел. Они возьмут

гораздо больше меда, чем обычные семьи, потому что пчелы гиганта-медовика свободны от ульевых работ.

Кассеты с напрыском и незрелым медом можно отбирать у медовика и подставлять в обычные семьи на дозревание.

После медосбора Вы должны отложить для осеннего наращивания и зимовки 10-12 рамок с пергой, 10-12 рамок печатного меда. Медовые рамки, отложенные для зимовки, после медосбора поместите на седьмой этаж для полной ферментации и запечатывания.

Необходимо четко отследить окончание главного медосбора и разделить семьи глухим потолком, иначе пчелы в улье оставят одну матку.

ОСЕННЕЕ НАРАЩИВАНИЕ СЕМЬИ

В конце сезона медосбора Вы должны начать формирование семьи с таким расчетом, чтобы после зимовки иметь в улье 4 кг пчел (2 кассеты с полностью обсиженными рамками). Для обеспечения такой массы пчел к зимовке надо иметь 10 рамок печатного расплода. К этому необходимо прибавить страховой запас - еще 2 рамки. К началу сентября в двух семьях матки должны отложить 12 рамок расплода. Чтобы выйти на эти объемы, стимулируйте работу маток (см. выше).

ОБЪЕДИНЕНИЕ СЕМЕЙ

Как только сумма рамок с печатным расплодом достигнет намеченной Вами величины, объедините семьи, предварительно придав им общий запах, только не сбрызгивайте их сиропом во избежании драки. (см. объединение). Сопоставляя летние и осенние темпы наращивания расплода, а также другие важные для Вас показатели, отберите лучшую матку. Если достинства маток примерно равны, можете предоставить выбор самим пчелам. Сильная семья зимой меньше потребляет меда на единицу массы пчел. За один сезон через систему отводков Вы можете сделать Вашу пасеку чистопородной. Это - Ваш долг перед Природой: сохранять ее памятники - породы пчел.

Для длительной и суровой зимы отбирайте пчел по сухой печатке меда. Семьи с матками, имеющими темную, "мокрую" южную печатку меда, т. е. примесь кавказской крови необходимо выбраковывать.

Осенью в семьях должно быть достаточно перги для наращивания жирового тела молодых пчел. После объединения печатного расплода пчелы, почувствовав насыщение объема улья, не дадут матке больше работать. Поэтому не ищите матку по признаку наличия засева.

На объединении семей в зиму Вы сэкономите около 20 кг меда. Прибавку к этим гарантированным 20 кг Вы будете иметь в зависимости от Вашего опыта, усердия и местных условий.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Ульи П и Ю не имеют жесткого дна и крыши. В зависимости от Ваших условий, самостоятельно разработайте конструкцию подрамочного пространства под первым этажом и съемной крыши. Теплые пол и потолок, сделанные из пенопласта или гофрированного картона, заваренного в полиэтилен, позволят Вам на любом этаже П и Ю создать оптимальные условия для развития семьи любой силы (от нескольких рамок до нескольких килограммов).

Пчелы должны полностью контролировать вентиляцию в улье. Это возможно только при наличии боковой вентиляции (круглые и щелевые летки). В системе П и Ю щелевой леток открывается только между двумя кассетами, занятыми семьей. Щелевой леток над верхней кассетой открывается для усиления вентиляции при медосборе. Щелевой леток ниже гнезда приносит слишком много бед (охлаждение низа гнезда, осы, моль, мыши). Пчелы не обсиживают его 12 часов в сутки. Поэтому в семье, занимающей одну кассету, открывается только круглый леток, который может диафрагмироваться вертушкой Жигрова.

При перевозке пчел вместо глухого теплого потолка можно оставить кочевую сетку с одновременным расширением гнезда на одну кассету. Если ульи установлены в павильоне "колоском" и летки перекрываются дверцей о

мелкой сеткой, то у Вас не будет проблем ни при защите от химической обработки, ни при перевозке пчел.

Статья И. Шабаршова в журнале "Пчеловодство" № 12 за 1987 г. поможет Вам правильно сориентировать ульи по странам света, в зависимости от Ваших потребностей.

Для полной герметизации щелей в задних дверцах приварите — полиэтиленовый шлейф (длиной 70-80 см) к теплomu потолку.

ЗИМОВКА ПЧЕЛ

Наибольшую опасность для пчел зимой в многокорпусных ульях представляет разрыв 30 - 80 мм между медом нижнего и медом верхнего корпусов. В сильные морозы клуб сжимается к центру и не может перейти в верхний корпус. Клуб также не может перейти весной в верхний корпус из-за наличия расплода в нижнем корпусе.

Для устранения этого недостатка в ульях П и Ю необходимо сделать следующие. Для начала прочитайте статью **А. Агафонова** о зимовке пчел в журнале "Пчеловодство" № 12 за 1987 г. Система вентиляции в ульях П и Ю аналогична системе Агафонова.

Если семья идет в зиму в одной кассете (2 кг), то необходимо на верхнюю кассету этой семьи поставить кассету с шестью-семью полномедными рамками (утепленными с боков пенопластовыми вкладышами нужной толщины, заверенными в полиэтилен). В углубление передней и задней стенок кассет вставляется гофрированный картон. Затем необходимо из улья изъять все маломедные рамки о том, чтобы клуб зацепился за верхние медовые рамки. Клуб будет иметь плоскую форму, так как утепление имитирует зимовку в окружении четырех семей. Пчелы должны обсиживать угодки от передней

стенки до задней и контролировать весь проходящий через них воздух. Этим достигается равномерность распределения пчел по улочкам и большой запас корма для каждой улочки пчел.

При зимовке пчелы в 2 раза уменьшают свой объем. Помните об этом, рассчитывая необходимое количество рамок с медом в верхней кассете.

Если вес семьи, идущей в зиму, больше 2 кг, то Вам необходимо сделать следующее. В верхней кассете удалите две рамки, не имеющие ценности для зимовки и по бокам вставьте вкладыши. Затем между вкладышами расположите четыре полумедные рамки с интервалом 37 мм. Потом поставьте полукассету на верхнюю кассету. В образовавшиеся промежутки опустите 4 полномедных рамки. Затем задвигаете вторую полукассету, через

нее опускаете 2 боковых вкладыша и еще 4 полномёдных рамки. Расположенные таким образом рамки имеют сплошные улочки высотой около 500 мм. Это гарантирует переход пчел зимой с рамки на рамку и из одних удочек в другие.

Таким же способом можно собрать в зиму гнездо из маломёдных рамок.

После освобождения нижних кассет от пчел, пустые кассеты необходимо удалить и установить под клубом теплый пол, а на него положить рамку с сеткой. Круглый леток в верхней кассете закрывайте на теплый занос. Нижний щелевой леток открываете на 20-23 см. После первых заморозков замените глухой потолок на потолок с вентиляционной шахтой, до системе Агафонова. Величина регулируемого просвета шахты зависят от веса семьи и находится в диапазоне 0, 5 см² на улочку пчел (если в семье осенью было 10 улочек пчел, то - 5 см²). Если сильная семья шумит и беспокоится, то дайте ей в полиэтиленовом пакете воду на потолок. Полиэтиленовый пакет, наполненный на 2/3 водой, плотно замотайте горловину в нем, положите его на картон. Поместите его на потолок улья и проколите в нем сверху острым шилом 3-5 отверстий. Влажность в улье от этого увеличится, а пчелы смогут брать воду по вере необходимости.

Контролируйте ход зимовки через смотровые окна, и 1-2 улья держите на контрольных весах. Расход корма - основной показатель благополучной

зимовки, чем меньше - тем лучше. Норма расхода меда - около 25 г в день на 2 кг пчел. Та система пчеловодения лучше, которая дает больше меда при равных затратах, а на зимовке расходует меньше кормов. Стоимость весов гораздо меньше стоимости перерасходованных кормов (5 кг x 10 семей = 50 кг меда), тем более - погибших семей.

ОСОБЕННОСТИ ВТОРОГО ГОДА СОДЕРЖАНИЯ ПЧЕЛ В УЛЬЯХ П и Ю

Помните, что нормой содержания пчел является 8 кассет на одну семью весной ! После зимовки в ульях П и Ю семьи все этапы развития проходят в сжатые сроки. И вы, осуществив полный контроль за роевым состоянием, избавляя пчел от клеща, будете получать истинное удовольствие от работы с ними. Работайте над селекцией пчел, повышением их чистопородности.

Семья в 4 кг имеет реальную возможность сделать весенний медосбор главным. Все этапы развития она пройдет в сжатые сроки. Если летний взяток в вашей местности вялотекущий, Вы можете переключиться на выращивание отводков. В каждом Пионере Вы сможете воспитать 4 отводка до 2 кг каждый. Спрос на хороших пчел, свободных от клеща, всегда будет высоким.

Многокорпусное пчеловождение имеет солидный опыт, что не исключает, а наоборот, предполагает творческое отношение к технологии ухода за пчелами, тем более, что П и Ю предоставляют Вам широкие возможности экспериментировать, находить неординарные решения насущных проблем. Возможные неудачи тщательно анализируйте, принятые решения проводите в жизнь настойчиво, планомерно, избегая крайностей. Помните, что ульи П и Ю - гибкая, чуткая простая система, позволяющая четко решать все основные проблемы пчеловождения.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УЛЬЕВ "ПИОНЕР" И "ЮНИОР"

Для изготовления ульев П и Ю необходимы: бруски хвойных пород, или тополя, липы и осины; оргалит (древесно-волоконистая плата, твердая -ДВП, он же - мебельный картон).

Измерьте толщину материалов, оказавшихся в Вашем распоряжении. Если они будут отличаться от указанных в чертежах - придется сделать перерасчет и детали изготавливать с учетом этого перерасчета, что позволит выдержать требуемые внутренние и наружные размеры, а также зазоры в собранных конструкциях.

Строго соблюдайте правила техники безопасности при работе на деревообрабатывающих станках!

Начинайте с изготовления приспособлений. Для получения брусков необходима электропила, закрепленная под столом. Крышку стола длиной до 1500 мм и шириной до 700 мм можно изготовить из дюрала толщиной 2-5 мм, 5-8-миллиметрового текстолита или 8-Ю-миллиметровой фанеры. Чем шире крышка, тем удобнее будет распиливать и торцевать исходный материал. Основание стола желательно иметь металлическое (швейная машинка, лабораторный стол).

Боковые кромки стола должны быть параллельны пропилу. По крышке стола движется накладной стол, состоящий из пластины оргалита с двумя деревянными брусками - 100х40х1500, перпендикулярными пропилу {ласт D). Под накладным столом крепятся два металлических уголка 40х40х1500 мм, перпендикулярные деревянным брускам и строго параллельные друг другу.

Точность углов при торцовке заготовок обеспечивается за счет регулировки четырех подшипников, выступающих за крышку стола. Это приспособление позволяет торцевать оргалит, доски и бруски с очень высокой степенью точности, быстро и безопасно.

Прежде чем намертво закрепить упорную доску шурупами, прикрепите ее струбцинами и несколько раз проверьте точность ее установки, торцуя материал шириной не менее 200 мм - чтобы увидеть и устранить возможную разбежку углов.

Для распиловки досок и брусков направляющую линейку обычно прижимают двумя струбцинами, но нам для изготовления улья "Пионер" требуется много брусков толщиной только 16 и 30 мм, поэтому удобнее фиксировать направляющую линейку двумя болтами или винтами через два отверстия в строго определенном месте. Это сэкономит много времени, материала и обеспечит высокую точность заготовок. Следите за тем, чтобы плоскость пильного диска была перпендикулярна плоскости накладного стола. Вдоль упорной доски перемещается накладка со струбциной, ограничивающей длину заготовки.

Помните! Первый пропил следует тщательно проконтролировать по необходимым параметрам. В ходе работы надо сверять размеры отдельных деталей, чтобы не допустить массового брака!

Для точки дисковых пил лучше всего пользоваться чашеобразным образивным камнем небольшого диаметра. Будьте предельно осторожны при подборе наждачных камней. Работайте с ограждением, в очках, сдадите за соответствием маркировки камня числу оборотов Вашего станка. Камни

без маркировки употребляйте только в ручных точилах. Пилы разводите на 1, 3 - 1, 7 толщины - в зависимости от рода работы. Чем толще и плотнее материал, тем больше развод.

Чтобы отдельные зубья ножовки, выходящие за габариты грубо не царапали поверхность древесины, надо положить полотно на плоскость и слегка шлифануть широким плоским точильным бруском с обеих сторон. То же сделайте с пильным диском электропилы. На ходу (с соблюдением техники безопасности, в очках) подведите точильный брусок сбоку к пильному диску до появления первых искр. Шлифуйте таким образом зубья с обеих сторон. Хорошо заточенная и разведенная пила дает очень чистый бархатный срез, не нуждающийся в дальнейшей обработке.

Заточив и закрепив инструмент, переходите к изготовлению технологических приспособлений.

Для качественного склеивания стенок улья необходим стапель (лист 2). Это приспособление обеспечивает большую точность при склеивании деталей большой длины и ширины. Желательно сделать его двойным, обратным. Рабочие плоскости изготовьте из ДСП (древесно-стружечная плита) с ровной поверхностью. Обтяните их полиэтиленом, чтобы заготовки не приклеивались к ДСП.

Необходимую жесткость стапелю придаст рама из досок сечением 100х30 мм с внутренними перегородками. С торцов закрепите оси диаметром 12-25 мм, которые будут опираться на стойки высотой 700-800 мм любой конструкции из подручных материалов. Из сороковки заготавливайте бруски сечением 30х40. Благодаря зафиксированной на столе линейке и заправленному пильному диску Вы получите бруски строго одинаковой толщины 30 мм, с чистыми боковыми поверхностями. Заготовленный лист оргалита кладете гладкой стороной на стапель. На него - шаблон и отмечаете места для продольных и поперечных брусков и летковых вкладышей.

Для соединения деталей употребляйте казеин или ПВА. Плоскости боковых брусков покрываете клеем, кладете на отмеченное место и зажимаете планками и болтами. Следите, чтобы клей выступал по всей длине шва - это гарантия качественного соединения оргалита и бруска. Излишки клея удалите отверткой.

После установки всех планок на одном щите с шагом 240 мм переверните стапеля и соберите второй щит по такой же технологии. Можно изготовить щиты и на одинарных стапелях, но это потребует больших площадей, материалов и времени.

Зафиксировав второй щит, переворачиваете стапель и начинаете подгонять поперечные вкладыши, используя накладной стол электропилы. Торцуйте заготовки по месту с минимальным зазором или с минимальным ватагам. По очереди снимайте прижимные накладки и, намазав вкладыш клеем, зажимаете их. Для создания давления на середину вкладыша положите I-2-I кусочка оргалита. Равномерное выступание клея из шва будет показателем их правильного подбора.

Избегайте больших усилий при затягивании гаек. Это свидетельствует о некачественной подготовке детали. Лучше сразу устранить брак детали, чем потом выбрасывать бракованную продукцию. Чаше смазывайте болты маслом, меньше. будет износ резьбы. Через сутки снимите щиты со стапеля, фуганком пройдите плоскости брусков до общего уровня и заполните внутренний объем, теплоизолирующими материалами. Помните, что все теплоизоляторы, кроме пенопластов, впитывают и удерживают в себе влагу. Поэтому теплоизоляторы надо заваривать в полиэтилен. Наполнители стенок могут быть самыми различными - легкими и дешевыми. Один сантиметр пенопласта равен по теплоизоляции 15-17 см древесины. Для сварки полиэтилена используйте эл. паяльник за 3 руб. 15 коп. Заполнив внутренние объемы, намажьте клеем плоскости брусков и вкладышей, наложите оргалит, зафиксировав его двумя гвоздями и перевернув на 180°,

прижмите в той же последовательности, такими же накладками. После окончательной сборки стенок и строжки кромок фуганком под размер, необходимо проверить качество полученной поверхности. При наложении одной стен на другую зазор между плоскостями не должен превышать 0,5 - 1 мм. Три стенки - боковую, лицевую и боковую - необходимо развернуть внутренними сторонами вверх, на ровной поверхности и по шаблонам разместить места летков и боковых направляющих. Тщательно проверить диагонали образовавшихся прямоугольников. Разница не должны превышать 0,5 - 1 мм - это показатель того, что Вы получили действительно прямой (90°) - угол. Ширина щелевого летка - 10 мм - стандартный зазор между рамками по вертикали в многокорпусном улье. Длину летка определите сами, в зависимости от предполагаемого главного взятка - в пределах от 200 до 250 мм. Просверлите отверстия диаметром 10 мм в концах щелевого летка. Выпустите пильный диск на 50-60 мм. Установите рейку на столе, перпендикулярно пильному диску. Уприте в него заготовку и плавно опускайте на пилу. Сделайте два пропила внутри разметки щелевого летка. Ножовкой пропилите оставшиеся перемычки и обрабатывайте леток напильником и шкуркой.

На задней кромке боковой стенки нам необходимо сделать пропил шириной 5 мм и глубиной 30 мм для крепления быстросъемного стола. Отверстие под

ось быстросъемного стола делайте по шаблону. В качестве оси можно использовать шурупы 35x4, винты М4, стальную проволоку 4 мм. Теперь нужно на клею прибить направляющие бруски 10 x 20 x 490.

Приступаем к предварительной сборке улья. Желательно изготовить два равных по ширине вкладыша. Прикрепите их струбцинами к передней стенке улья, выставьте боковые стенки по разметке, притяните их струбцинами, переверните улей и начинайте сверлить отверстия с лицевой стороны под шурупы. Диаметр сверла должен быть на 0, 5 мм меньше диаметра шурупа, а длина - меньше на 20-25 мм. Сделайте зенковку под головку шурупа. Применение реверсивной отвертки ускорит сборку. Приверните шурупами рамки на верх и на низ улья, удаляя по очереди внутренние вкладыши.

Поставьте улей вертикально и проверьте точность сборки кассетой. Она должна легко задвигаться на любой этаж. Кладем улей передней стенкой на пол и начинаем навешивать предварительно наторцованные дверцы на рояльные петли, начиная с первого этажа. Нижние и верхние кромки дверец должны выступать за габариты кассеты на 5 мм. Поворачивающуюся полку рояльной петли распиливаем по месту.

Установка ребер жесткости на наружных сторонах боковых от-нок может быть подчинена идее блокировки дверец, переноса

улья, прочной фиксации в определенном месте. В зависимости от этого вы должны выбрать материал (дерево, металл), форму (брусек, доска, Г-образные, Т-образные, П-образные и т. п. профили) и способы крепления (клея, шурупы, гвозди, винты, болты и т. д.),. То есть, Вы должны до начала изготовления улья сформулировать технические условия его эксплуатации, соответствующие условиям Ваших методов пчеловодства.

Защита от атмосферных воздействий, муравьев, грызунов -на Ваше усмотрение. Улей "Пионер" - дорогостоящий улей и требует соответствующей защиты от атмосферных воздействий и - посторонних людей. Идеальным местом для такого типа ульев является стационарные и кочевые павильоны, а также чердаки и вторые этажи домов. Не спешите вносить изменения в предлагаемую Вам конструкцию улья и систему пчеловодства. Изменения лучше вносить через несколько сезонов работы с этой системой, в Вашей местности.

Для успешной многолетней эксплуатации улья все его внутренние поверхности необходимо два раза пропитать кипящим при 200° растительным маслом. Для этого разберите улей с маркировкой углов и на верстаке тщательно обработайте все плоскости маслом. На один улей уходит 1 кг масла. Это продезинфицирует материал, закроет поры, практически

исключит прополисование стенок пчелами. Наружные поверхности пропитают горячей олифой и покроют атмосфероустойчивой краской.

Цвет ульев - синий, белый, желтый, фактура передней стенки - матовая, цвет прилетных досок выбирайте, исходя из своего опыта, возможностей и рекомендаций литературы.

Время между технологическими операциями заполните изготовлением кассет и рамок.

При изготовлении кассеты необходимо точно выдерживать размеры и углы при раскрое оргалита, при заготовке брусков сечением 16 x 16 мм. Внутренние размеры кассеты точно повторяют соответствующие размеры многокорпусного улья, поэтому они являются основой для вычисления остальных размеров улья.

Как показывает опыт, карпатки очень слабо прополисуют кассеты, изготовленные из промасленного оргалита. Поэтому для внутренних поверхностей ульев лучше применять оргалит. употребление фанеры на кассеты и боковые стенки нежелательно, так как даже пропитанная кипящим маслом фанера сохраняет способность впитывать влагу из атмосферы своими средними слоями. Это вызывает сильное коробление поверхностей.

Применение ДСП (древесно-стружечных плит) в конструкции улья исключается по этой же причине (сильной влагоемкости).

Сборка кассеты начинается со склейки каркаса, обвязки из брусков 16 x 16 мм. На переднюю стенку приклеиваем и прибиваем по трем сторонам оргалит (исключая верхний брусок, который зажимаем струбцинами). Гвозди 16x1, 20x1 забивайте со стороны оргалита, с шагом 50 мм. На подложенной металлической пластинке ИХ концы загибаются. Такая конструкция обладает большой прочностью. Верхние и нижние бруски на боковых стенках кассеты крепятся с помощью гвоздей на клею. В задней стенке стекло фиксируется обрезками вошины (щели). Возможно применение оргстекла толщиной 3-4 мм.

На задней стенке устанавливаем проволочную ручку диаметром 4 мм. На конца ручки, пропущенные через деревянные бруски наворачиваются и контрятся гайки, что исключает выдергивание ручки при выдвижении кассеты. Можно применить прочный шнурок из синтетики. С внутренней стороны каркаса надо снять фаску 10 x 10 мм. Это исключит травмирование пчел при задвигании кассета и закрывании дверей.

На всех стенках кассеты просверлите по два отверстия диаметров 10 мм для ухода попавших в закрытый объем пчел и трутней. На задней стенке отверстия могут перекрываться поднятой ручкой, что предотвратят выход

пчел из кассеты при осмотрах семьи через смотровое окно. При осмотре употребляйте фонарь с красным стеклом (фотофонарь).

Во время зимовки в пространство между боковой стенкой улья и боковой стенкой кассеты закладывайте гофрированный картон. Если потребуется дезинфекция кассеты, ее лучше выполнять повторной пропиткой кипящим растительным маслом, к которому пчелы относятся доброжелательно.

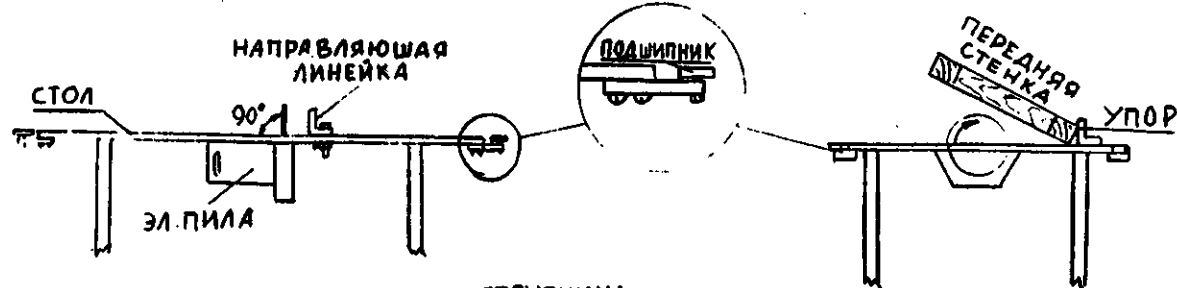
Зазор между кассетами можно перекрывать полихлорвиниловой трубкой, резиновой трубкой или фартуком из полиэтиленовой пленки для того, чтобы пчелы не беспокоили Вас при осмотре семьи.

После зачистки, кассету наполните рамками. Она будет обладать достаточной диагональной жесткостью. Предлагаемая конструкция - самая легкая по весу и достаточно прочная для многолетней эксплуатации внутри улья.

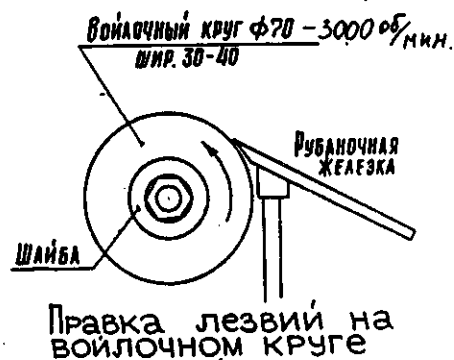
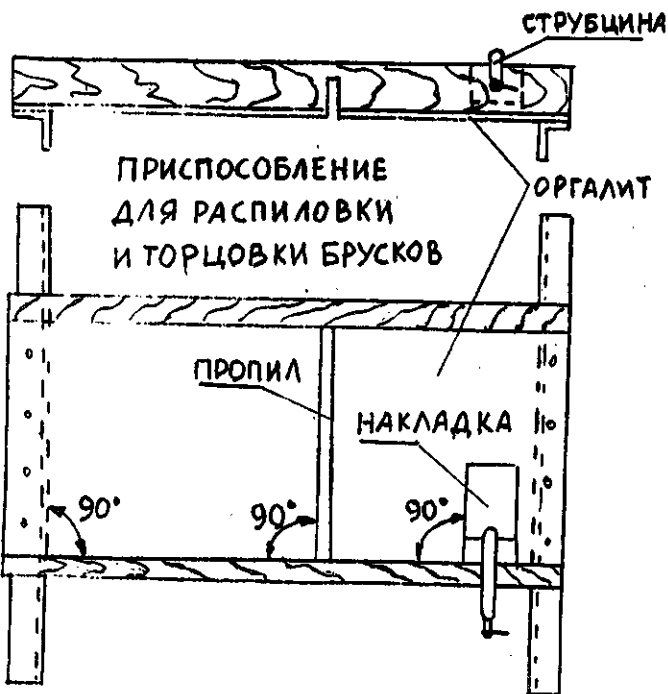
Удобно и надежно хранить кассеты с сушью в полиэтиленовых рукавах шириной от 200 мм и более, двумя столбиками до 5-6 ярусов высотой 0,5 м с вкладышами, пропитанными искусственной эссенцией,

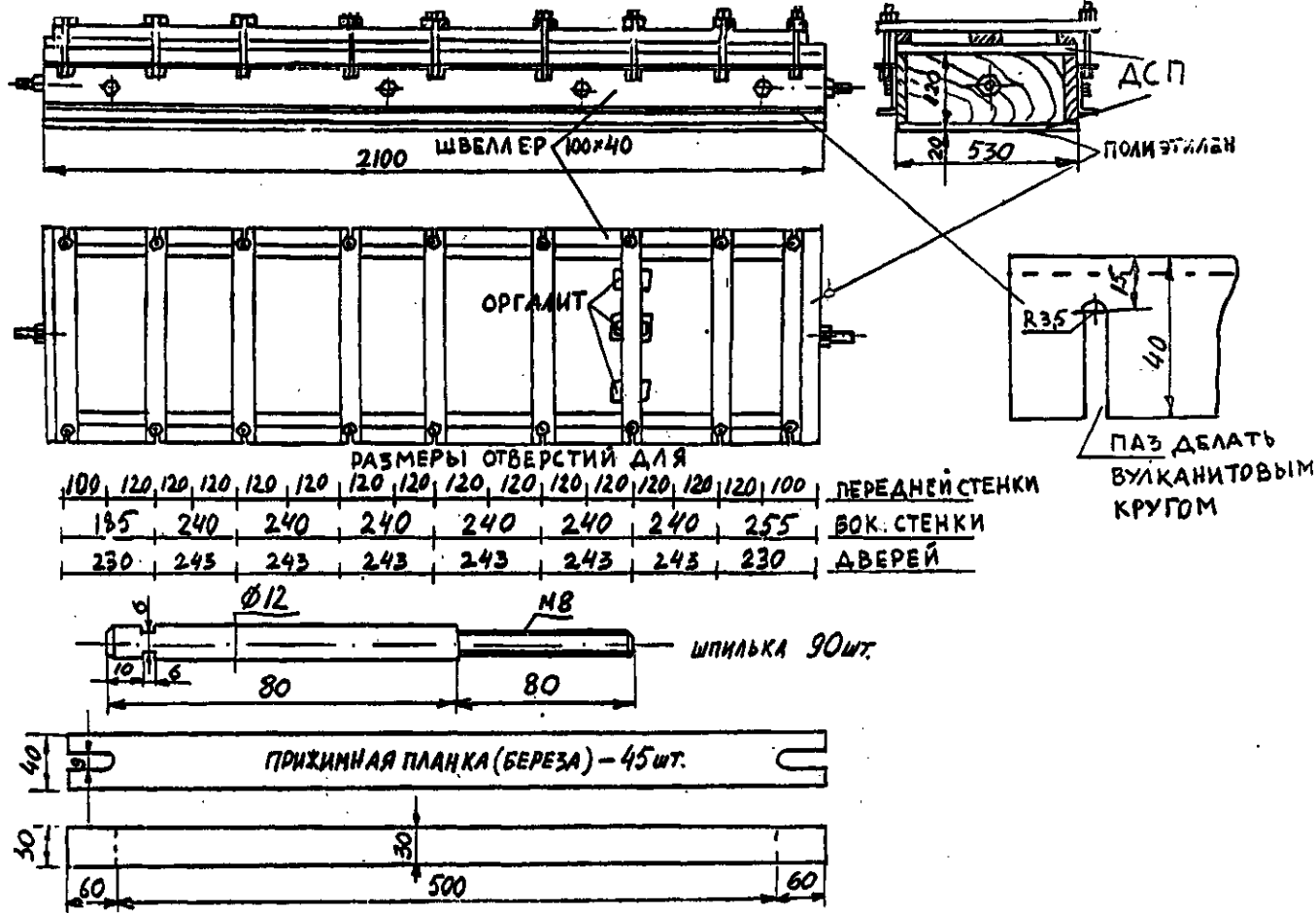
В кочевых условиях для хранения кассет подойдут пустые этажи ульев.

Рамки имеют верхние разделители высотой 25 мм для удобства наблюдения, нижние - 20 мм - для кочевки. Ширину боковой стойки рамки можно делать не 25 мм, а 20 мм для удобства наблюдения.



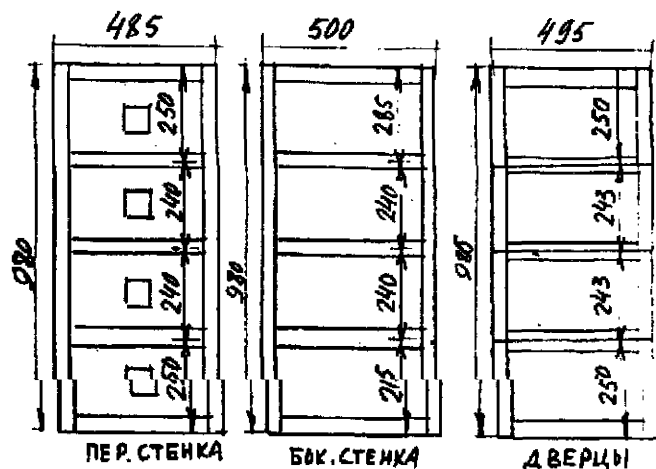
ПОЛУЧЕНИЕ ЩЕЛЕВОГО ЛЕТКА





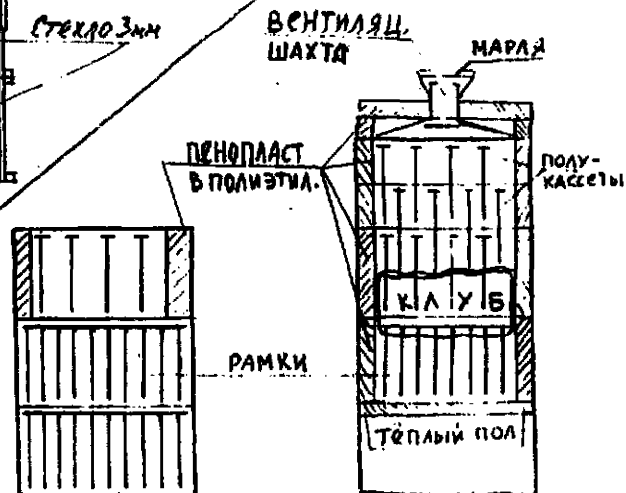
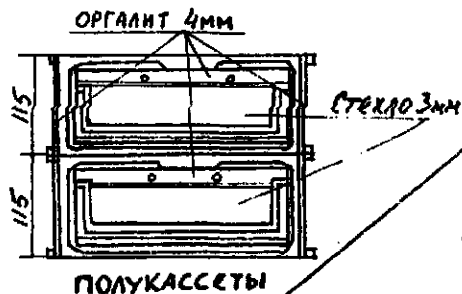
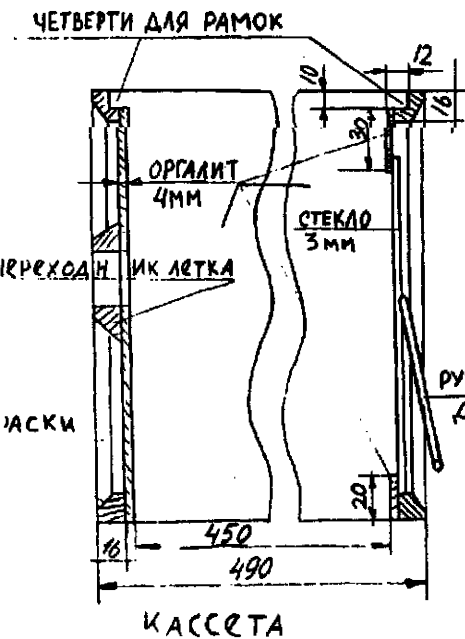
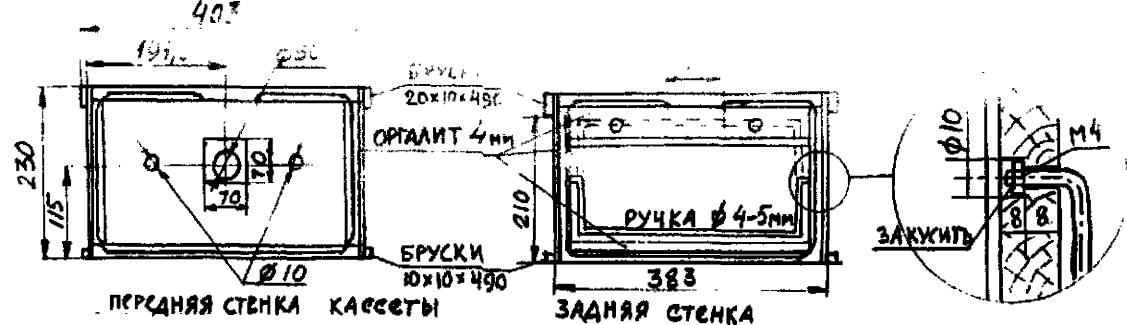
СТАПЕЛЬ ОБОРОТНЫЙ

РАЗМЕРЫ - ШАБЛОНЫ 'ЮНИОРА'



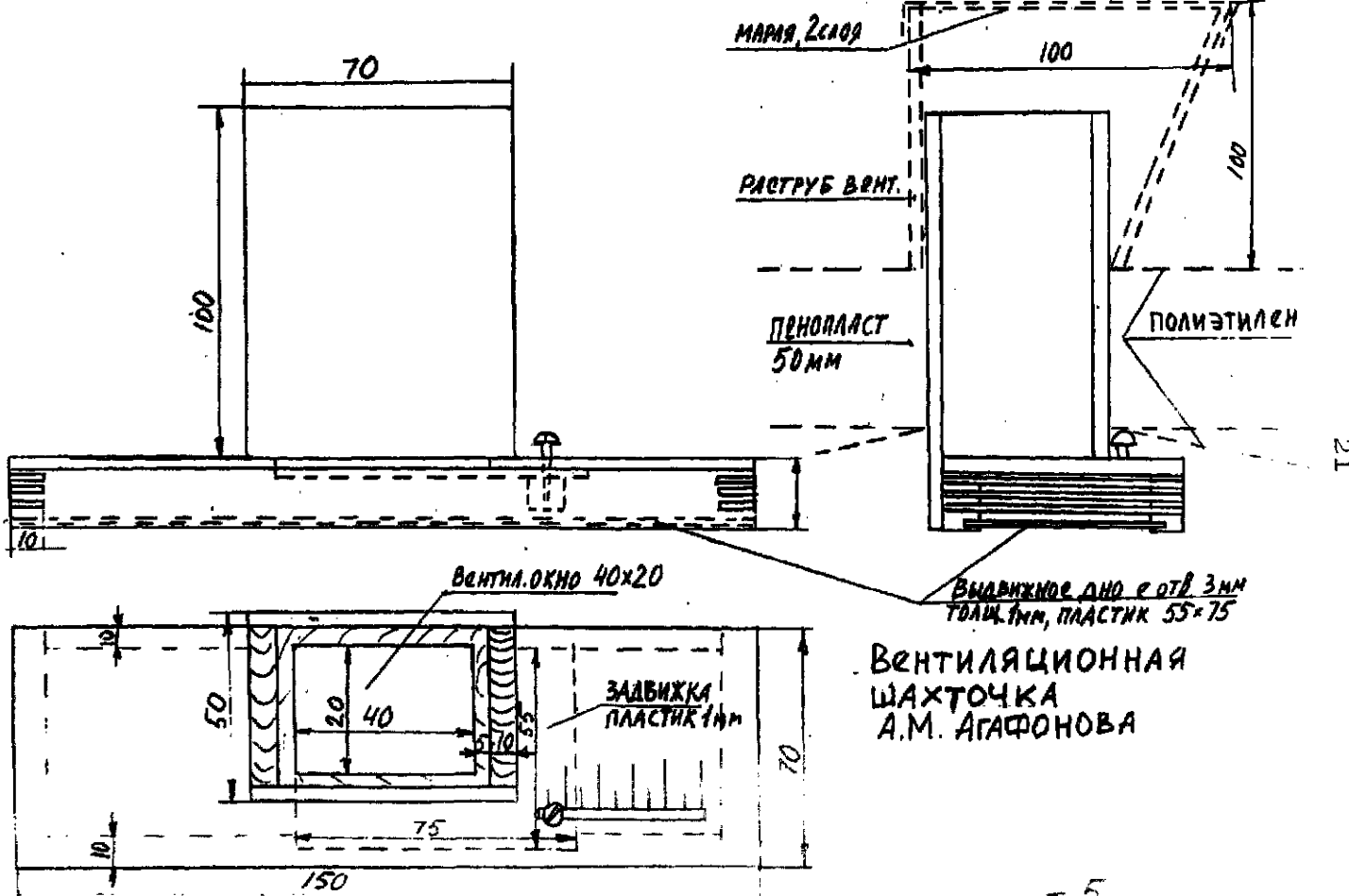
ПРОФИЛИ 3мм

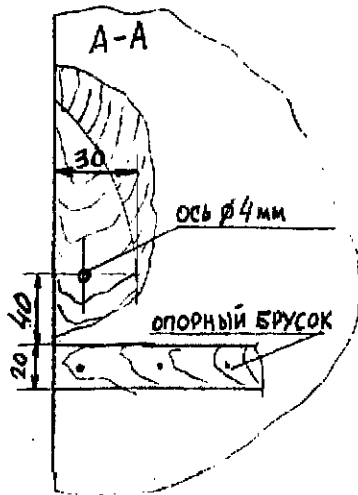
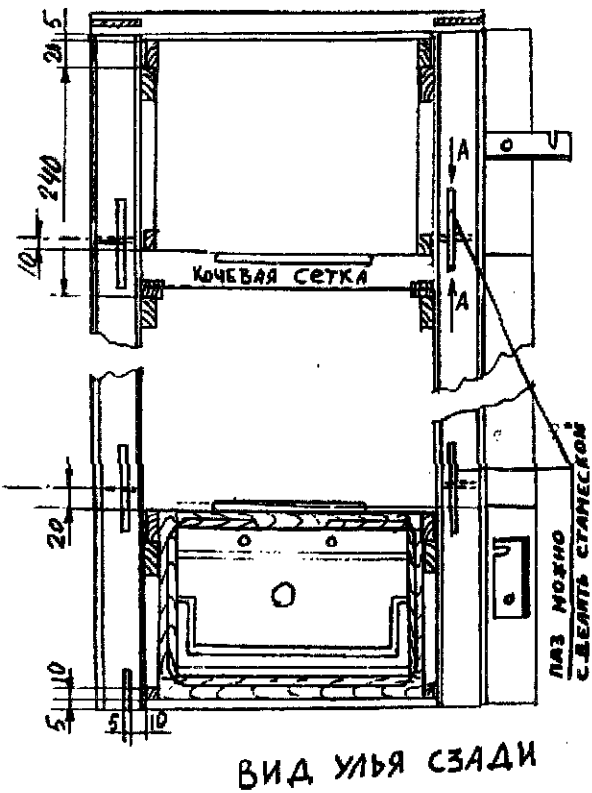
1950x495 - 2шт.
1950x510 - 4шт.
1970x500 - 2шт.



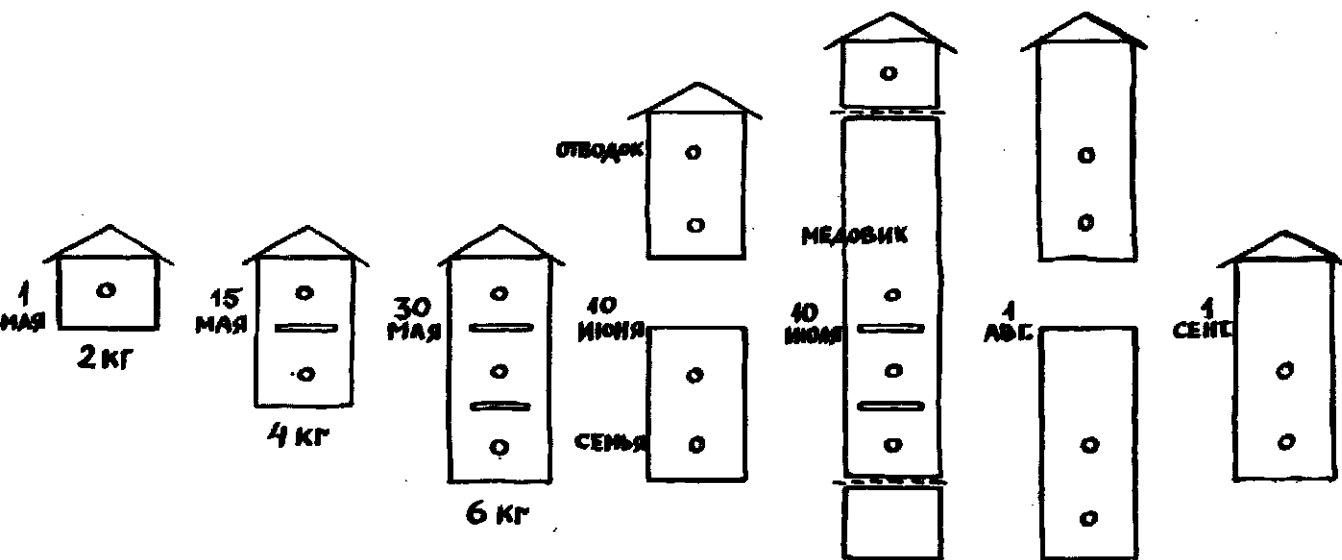
ЛИСТ 4

ЗИМОВКА по системе А.А.ПРОНОВА

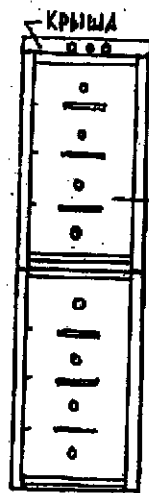
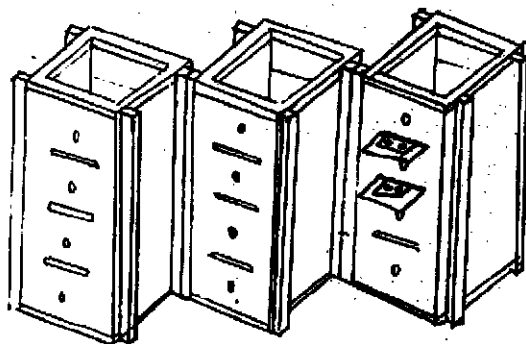




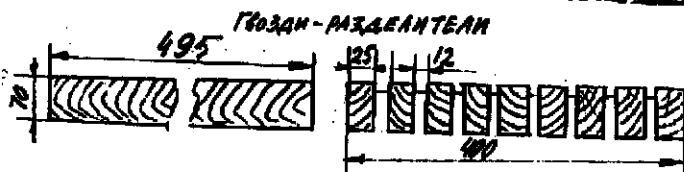
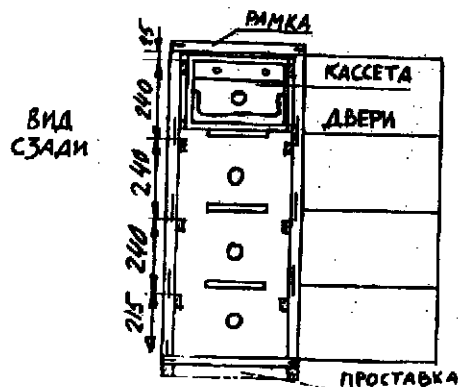
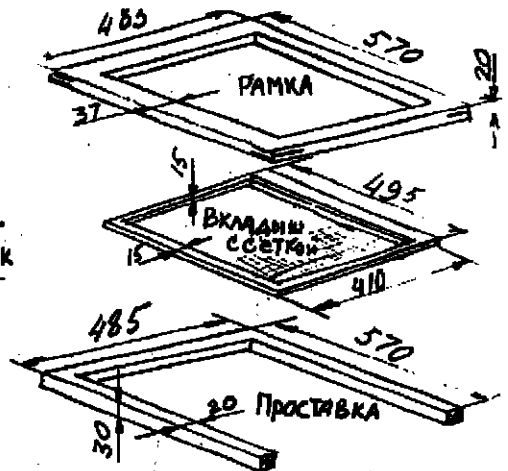
ДВУХМАТОЧНОЕ СОДЕРЖАНИЕ В „ПИОНЕРЕ“



СБОРКА КОРПУСОВ „КОЛДСКОМ“



ЮНИОР-МЕДОВИК

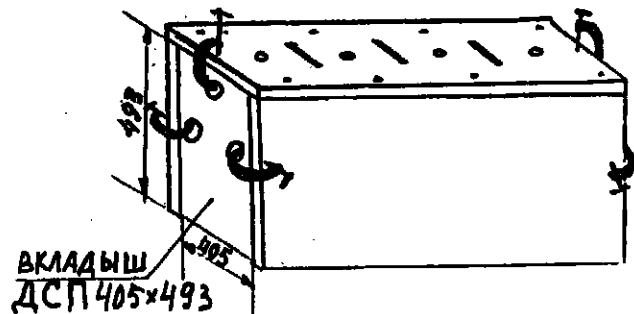
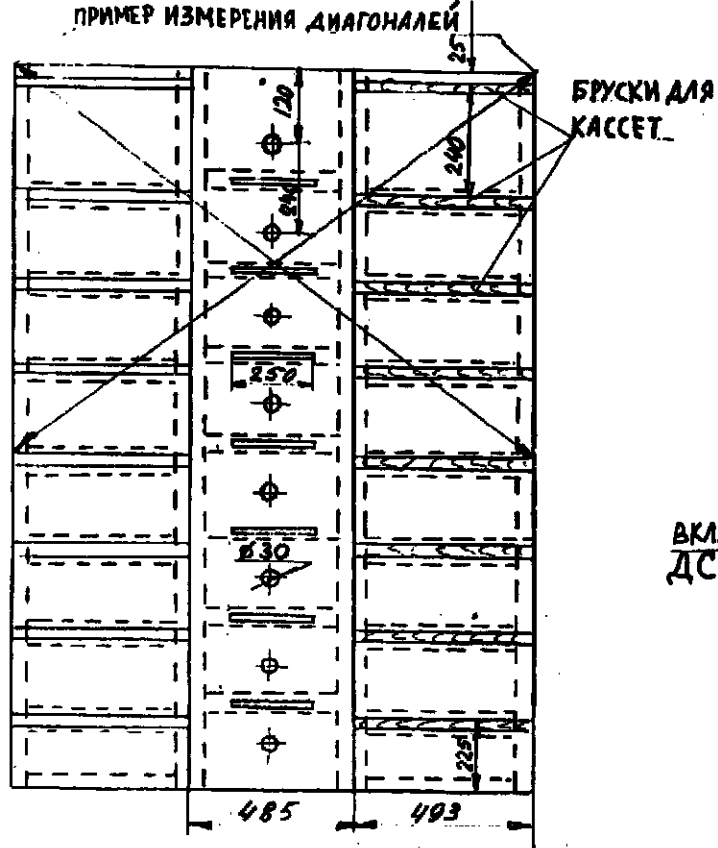


ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ ПУЕЛ ВМЕСТО СЕТОК
В ПРОСТАВКУ МЕЖДУ КОРПУСАМИ.

ЮНИОР

ЛИСТ 8

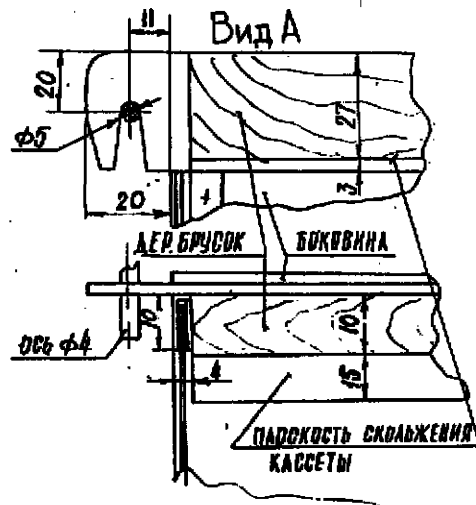
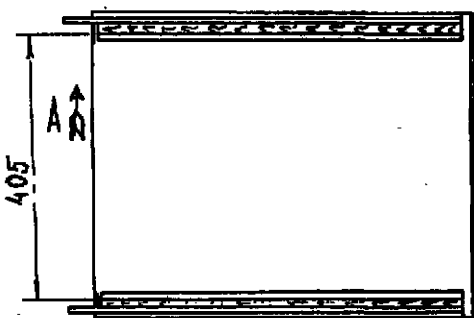
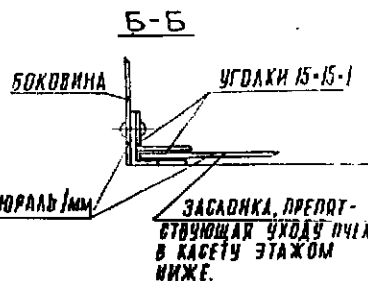
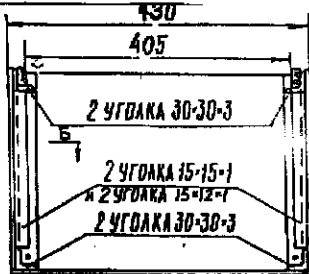
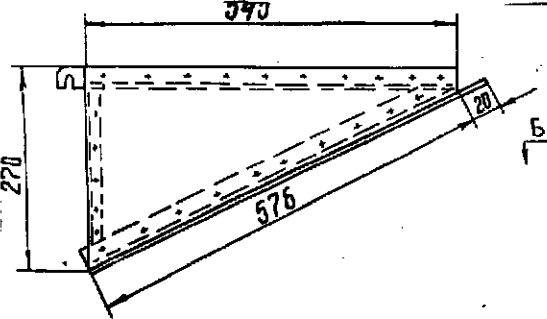
ПРИМЕР ИЗМЕРЕНИЯ ДИАГОНАЛЕЙ



СБОРКА УЛЬЯ

ПРИМЕР РАЗМЕТКИ ПОД ЛЕТКИ И БРУСКИ.

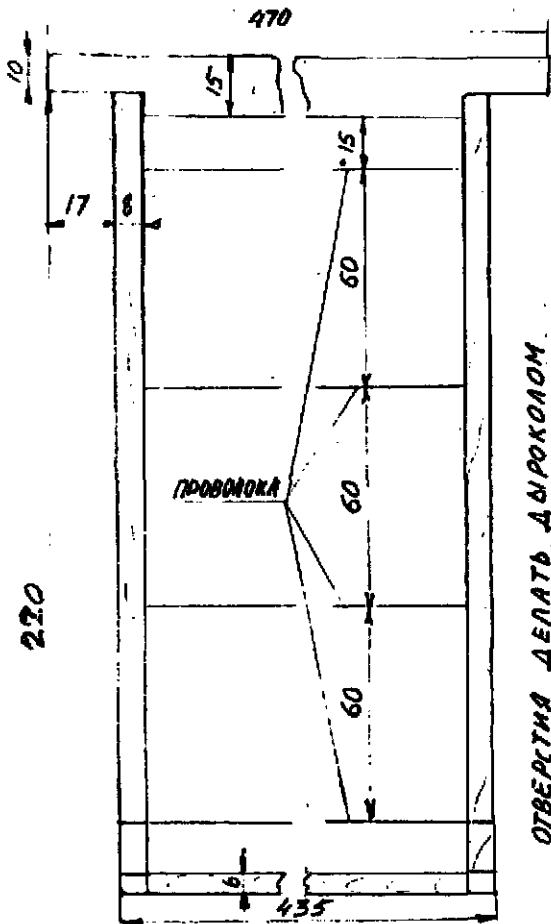
ЛИСТ 9



Сборка стола начинается с подгонки боковин. Затем крепится дно на винтах М4 с последующей заменой на заклепки

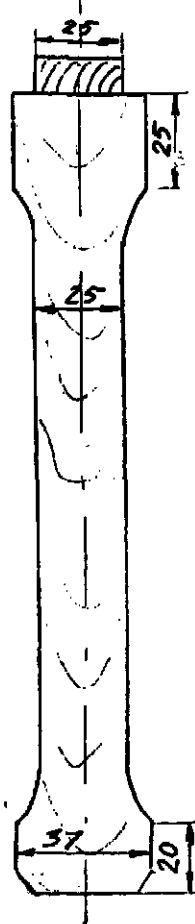
Список электроинструмента

- Электрорубанок - 90р.
- Электрорубанок - 100р.
- Электроточило "Бештау" - 40р.
- "Моания-2" - 25р.
- (для сварки полиэтилена)
- Электродрель - 65р.

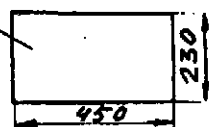


РАМКА УЛЬЕВАЯ

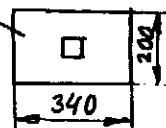
ОТВЕРСТИЯ ДЕЛАТЬ ДЫРКОЛОМ



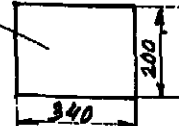
БОКОВОЙ S-35 мм



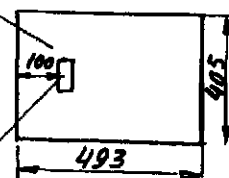
ПЕРЕДНИЙ S-10 мм



ЗАДНИЙ S-10 мм



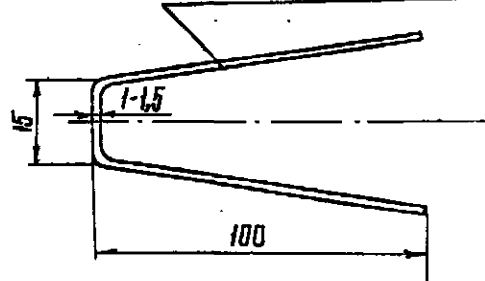
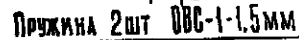
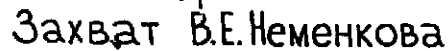
ДНО S-20 мм



ПОТОЛОК S-50 мм

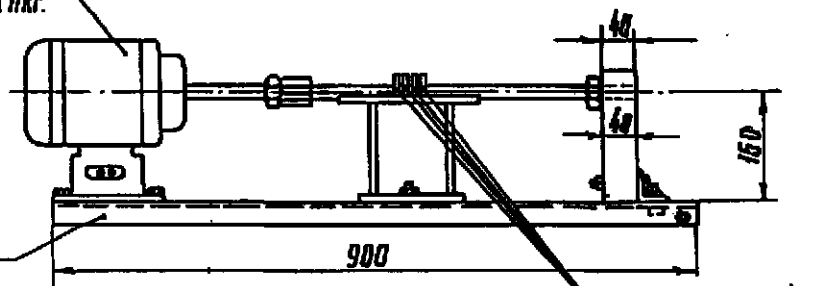
ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ШАХТОЧКИ

ВКЛАДЫШИ ИЗ ПЕНОПЛАСТА ИЛИ ГОФР. КАРТОНА В ПОЛИЭТИЛЕНЕ.

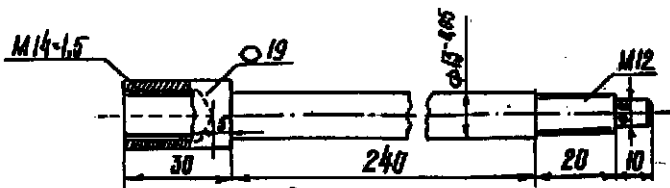
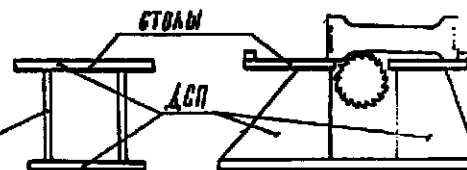
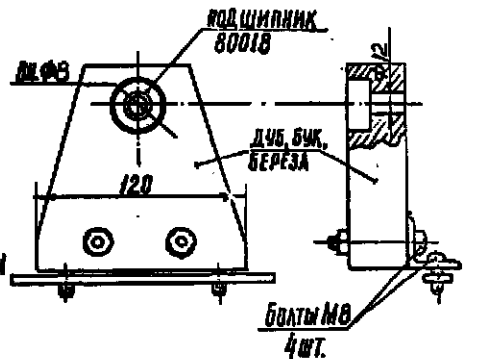
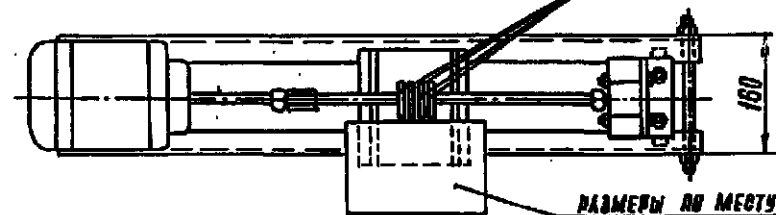


"РОТЧМАН, БЕШТАУ-1М"
 БА. МОЩН. 340 Вт.
 ОБ/МИН. МАССА 11 кг.
 НА 40 РЭБ.

ШАК 32-32



ФРЕЗЫ $\Phi 50$ ТОЛЩ. 2-4 мм



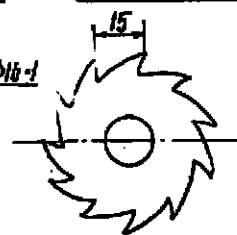
ВЛА ШИПОРЕЗКИ

РАЗБЕГАТЕЛЬНЫЕ
 КОЛЕСА

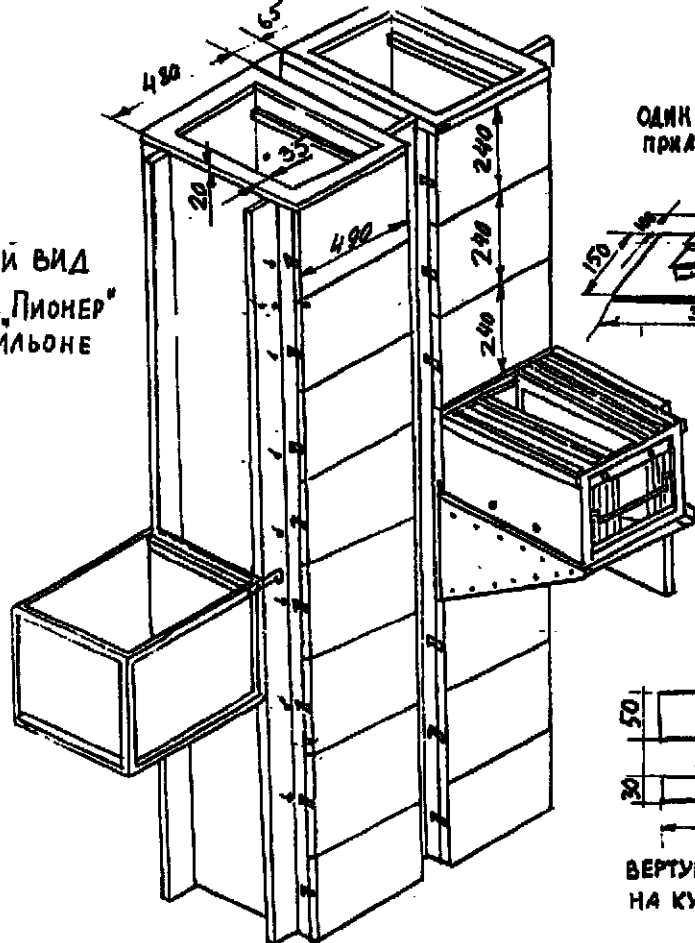
ТРУБКА Д. 100 $\Phi 10-1$

РАСПОРНЫЕ ВТУЛКИ

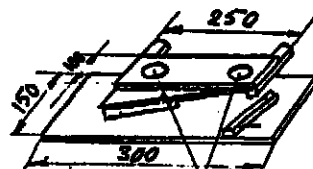
Шипорезка



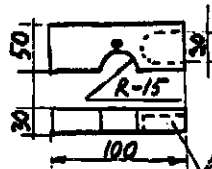
ОБЩИЙ ВИД
УЛЬЕВ "ПИОНЕР"
З ПАВИЛЬОНЕ



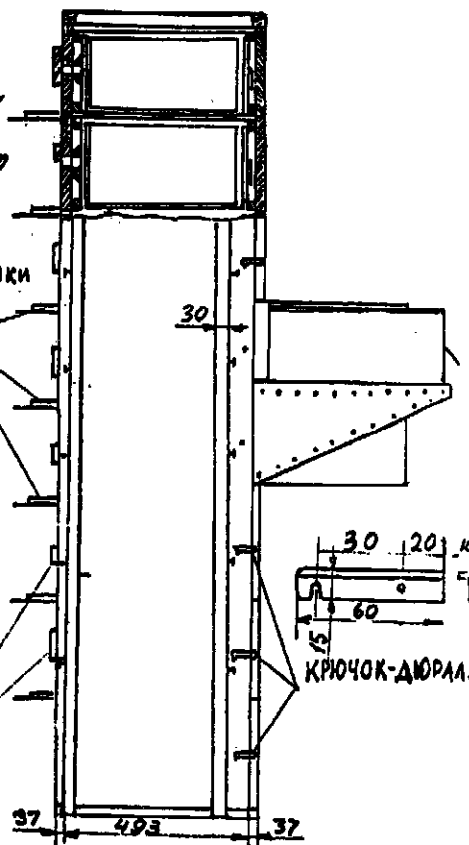
ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ
ПРИКРЕПЛЕНИЯ ДОЩЕЧКИ



ОТЪЕМНАЯ КОРМУШКА
И ПОЛКА НА
250 ГРА



ВЕРТУШКА ЖИГРОВА
НА КРУГЛЫЙ ЛЕТОК



КРЮЧОК-ДЮРАЛ.