

СЪДЪРЖАНИЕ

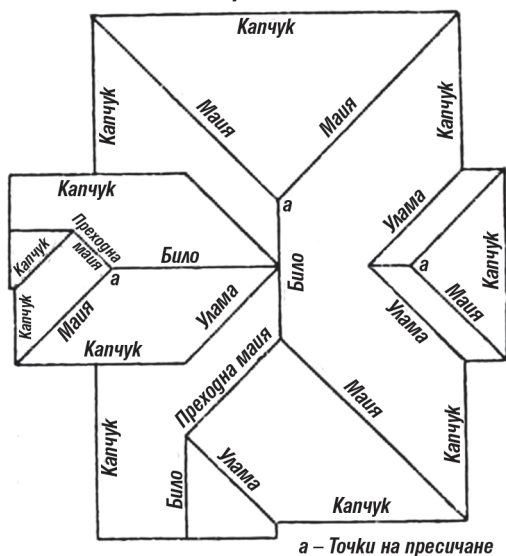
Предговор към първото издание	5
Предговор към второто издание.....	6
Въведение	9

А. Покривни покривки 11

1. Покриване с органични материали	11
1а. Покриви от битумизирани хартии, мукави и импрегнирани с каменовъглен катран	11
Покриване с открито приковаване	16
Покриване със скрито приковаване върху летви	17
Поддръжка на покривките от мукава	22
Двупластовата покривка с битумизирана мукава	25
1б. Дървесно-циментови покриви.....	27
Дървесно-циментови хартиени покриви	28
Дървесно-циментови мукавени покриви	37
1с. Покриване с импрегниран, водопълтен ленен текстил.....	38
2. Покриване с изкуствени плочи	41
2а. Покриване с керамични керемиди.....	41
Плоски керемиди.....	41
Кухи керемиди	61
Холандски керемиди	64
Фалцови керемиди	66
Инструменти за редене на керемиди	90
2б. Покриване с циментови керемиди	91
3. Покриване с естествени плочи	95
3а. Английски тип двукратно покриване	97
3б. Германски тип покриване	104
3с. Френски тип покриване	114
Инструменти за работа с шифери	128
4. Метални покривки (общи сведения).....	131
4а. Покриване с цинк.....	138
Покриване с гладки валцовани листове.....	139
По-стари методи за покриване с дървени летви	141
Берлинска система за покриване с дървени летви	142

Рейнски или белгийски тип покриване с дървени летви.....	143
Система Фрик за покриване с дървени летви	147
Френска система за покриване с летви	148
Покривни улеи.....	151
Покриване с вълнообразна цинкова ламарина.....	152
Покриване с двойно оребрени панели (система Байо).....	158
Ромбоидни керемиди Вией Монтан	167
Ромбоидни керемиди Липине	168
Метални покрития тип „люспи“	168
4b. Покриване със стоманена ламарина.....	174
Покриване с профилирана стоманена ламарина.....	176
Покриване с ромбоидни керемиди от поцинкована стоманена ламарина.....	183
Покриване с листове от поцинкована стоманена ламарина.....	184
Покриване с фалцови керемиди от поцинкована стоманена ламарина	188
Покриване с чугунени керемиди	189
4с. Покриване с медни листове	191
4d. Покриване с оловни листове.....	195
5. Покриване със стъкло.....	199
Покриване със стъкло с дървени шпроси	200
Покриване със стъкло със стоманени шпроси	206
Покриване със стъкло с Т-образни стоманени шпроси	207
Покриване със стъкло с кръстовидни стоманени шпроси ...	208
Покриване със шпроси от плоски стоманени профили.....	209
Покриване със шпроси като улеи	213
Предотвратяване на изплъзване на стъклените панели	216
Подпиране на стъклените панели с напречни шпроси.....	217
В. Отводняване на покривните повърхности	218
а) конзолни окачени улуци.....	222
б) лежащи окачени улуци.....	233
с) конзолни улуци с подпори.....	233
д) лежащи улуци с облицовка отпред	242
е) вградени скрити улуци	245
ф) улеи на улами.....	250
Водосточни тръби	253

Фиг. 1



a – Точки на пресичане

В зависимост от положението на скатовете един спрямо друг се получават следните елементи на един покрив (фиг. 1):

1. **БИЛО** – получава се при пресичане на две дълги страни на една покривна повърхност. Най-често то е хоризонтална линия.
2. **КАПЧУК** или **СТРЕХА** – това е най-ниският хоризонтален завършек на един скат.
3. **ФРОНТОНЕН РЪБ** – завършек на отделен свободен покривен скат, който не граничи с друга покривна повърхнина.
4. **МАИЯ** (гребен) – получава се от пресичането и се издига от две съседни покривни повърхнини на сградата при ъгъл. Маията се нарича понякога „ПРЕХОДНА МАИЯ“, когато свързва различни по височина билни линии на покрива. В точката на пресичане билото се пресича с една или повече МАИИ.
5. **УЛАМА** (улей или долия) – получава се от събирането на две покривни повърхности, които се спускат от съседни страни на покрива, образувайки вдлъбнат ъгъл.

За да се получи качествен покрив, в общия случай трябва да са спазени следните условия:

1. Възможно най-малко тегло.
2. Устойчивост на климатични въздействия.
3. Водоплътност.
4. Пожаробезопасност.
5. Ниски разходи за изграждане и поддържане.

ката е по-пропусклив за дъждовни води и при снеготопене, с по-неравна повърхност и повече фуги, толкова по-голям трябва да е наклонът, за да се гарантира бързо оттичане и да се предотврати попадане на вода в подпокривното пространство и във вътрешността на сградата заради вятъра.

Покривните повърхности са равнини или части от цилиндрични, конични, сферични или други огънати повърхнини, които при съединяване образуват най-различни нагънати покривни форми.

А. ПОКРИВНИ ПОКРИВКИ

1. ПОКРИВАНЕ С ОРГАНИЧНИ МАТЕРИАЛИ

Покривите от органични материали, които са разрешени според строителните норми като пожаробезопасни, биват както следва:

- а) ПОКРИВИ ОТ БИТУМИЗИРАНИ ХАРТИИ, МУКАВИ И ИМПРЕГНИРАНИ С КАМЕНОВЪГЛЕН КАТРАН;
- б) ДЪРВЕСНО-ЦИМЕНТОВИ ПОКРИВИ;
- с) ПОКРИВИ ОТ ВОДОПЛАТЕН ТЕКСТИЛ (ленен текстил).

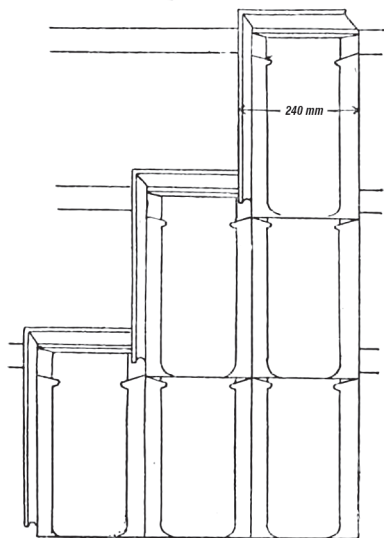
1а. Покриви от битумизирани хартии, мукави и импрегнирани с каменовъглен катран

Битумизираната или катранената мукава е била изобретена още през XVIII век от шведския адмиралтейски съветник д-р Факсе и оттогава се използва в Швеция и Финландия. Строителният специалист д-р Джили забелязва важността на това изобретение и го препоръчва на германската общественост в своята книга „Селскостопанско строителство“, но политическите и военни безредици в Германия в началото на XIX век, довели до упадък за дълго време на промишлената и строителната дейност в страната, изглежда, са изтрили всякакви следи от по-ранна употреба на този тип материал. Около 1842 г. Бюшер, основател на днешната фирма Бюшер и Хофман в Еберсвалде, отива в Швеция и по-късно произвежда според шведските рецепти първите покриви от битумизирана мукава в Еберсвалде. Докато Бюшер първоначално се ограничава единствено до надеждно покриване на своите сгради в Еберсвалде с промазана с каменовъглен катран мукава, братята Еберт, собственици на хартиена фабрика в Еберсвалде, са първите, които насочват своите усилия към фабрично производство на материала. Бюшер по-късно започва да произвежда тези покривки на руло вместо на отделни листове и по този начин въвежда значителни подобрения в производството.

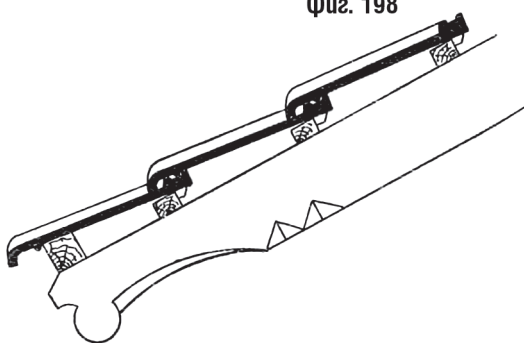
За да се увеличи теглото на суровата мукава към хартиената маса, често

ща във фалца на съседната керемида. В средата на керемидата централното ребро излиза над повърхността, като долната му изпъкналост е предназна-

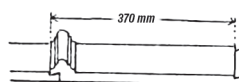
Фиг. 197



Фиг. 198



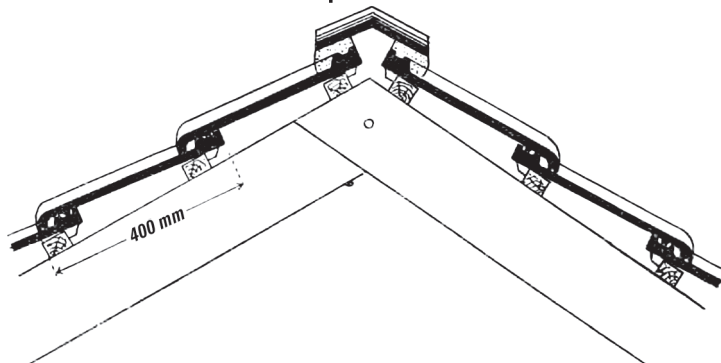
Фиг. 199



чена за захващане под горно ребро на по-долната керемида (фиг. 195), за да се предотврати повдигането при вятър. Горният и долният ръб имат ивици, които са огънати съответно нагоре и надолу, така че керемидите да могат да се застъпват една върху друга подобно на фалц.

По-късно фирмата Жилардони се опитва да подобри първоначалната форма, като премахва средното ребро, което се използва за разширяване на страничните ивици. Този тип керемиди се правят например и до днес в тухларните в Ойнхаузен (фиг. 197 до 200) и Зигерсдорф в Силезия (фиг. 201). Керемидите в първия случай са с дължина 40 см и изискват разстояние меж-

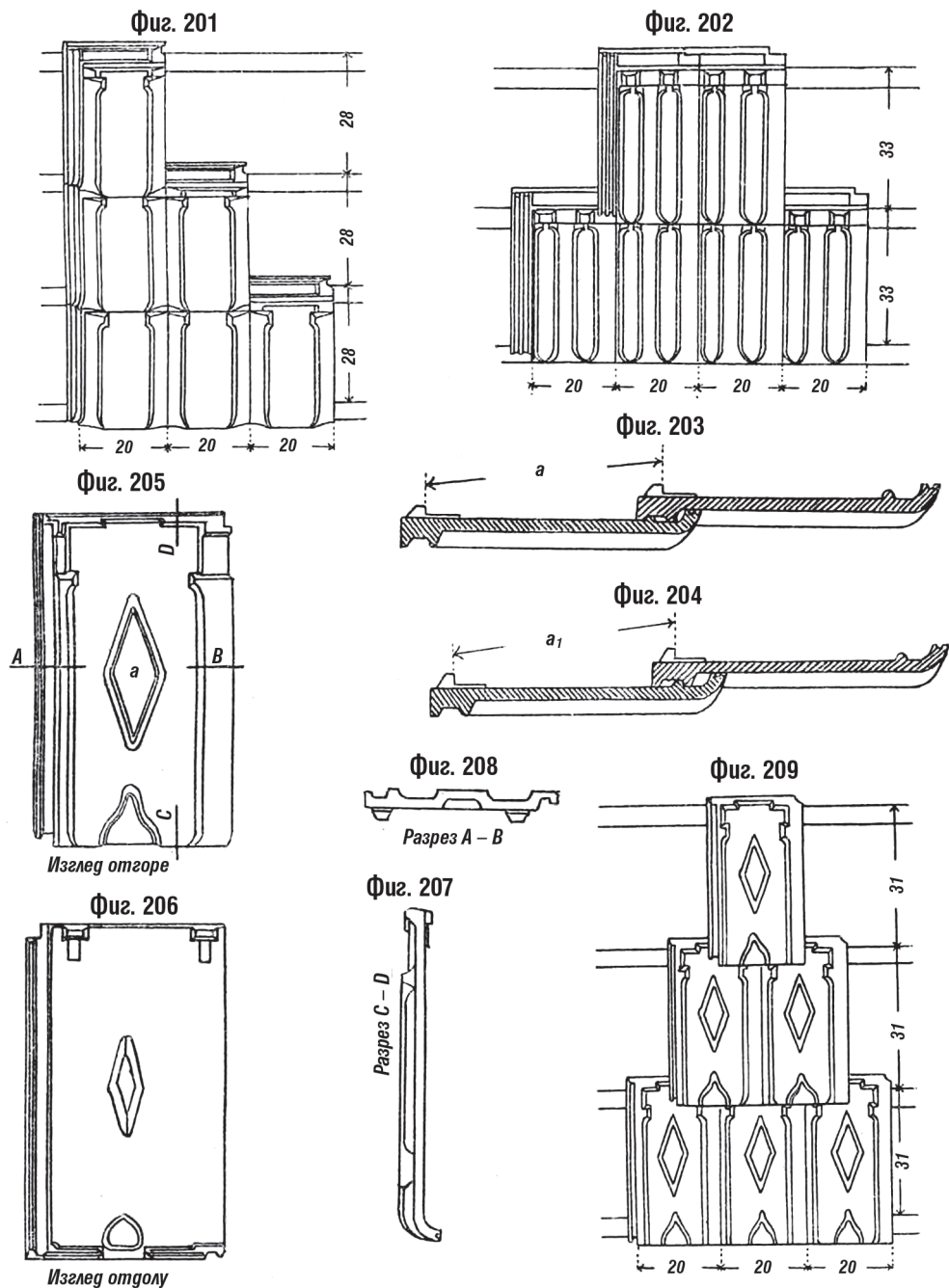
Фиг. 200



ду летвите 32 до 33 см, а при втория – с дължина 36 см и изискват разстояния между 27 и 29 см.

На фиг. 202 е показана фалцова керемида, която има два надлъжни канала на повърхността си за събиране и

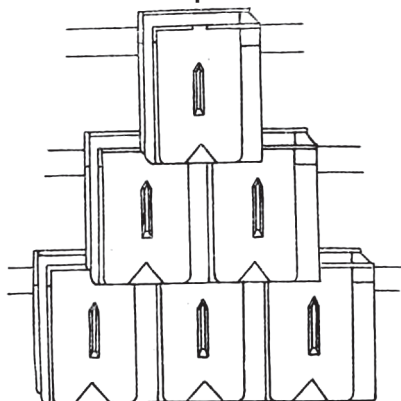
бързо оттичане на водата. Тези керемиди се произвеждат и от тухларните в Зигерсдорф под името „фалцови керемиди с вдлъбнатини“.



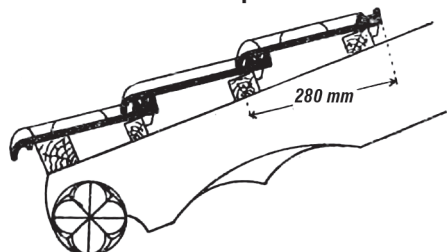
Определянето на разстоянието между летвите при фалцовите керемиди става по следния начин.

Както е показано на фиг. 203, две фалцови керемиди се поставят една в друга, издърпват се навън, доколкото е възможно, и се измерва разме-

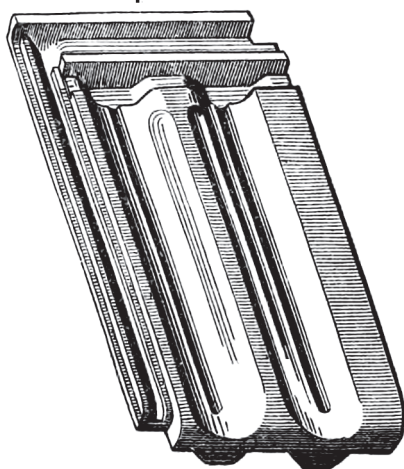
Фиг. 210



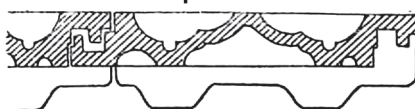
Фиг. 211



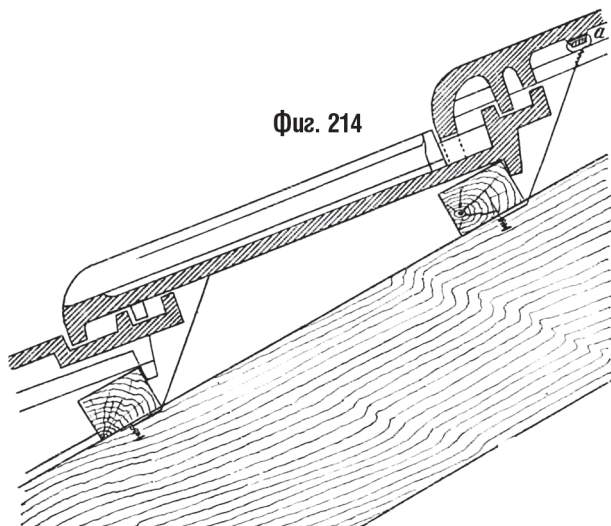
Фиг. 212



Фиг. 213



Фиг. 214

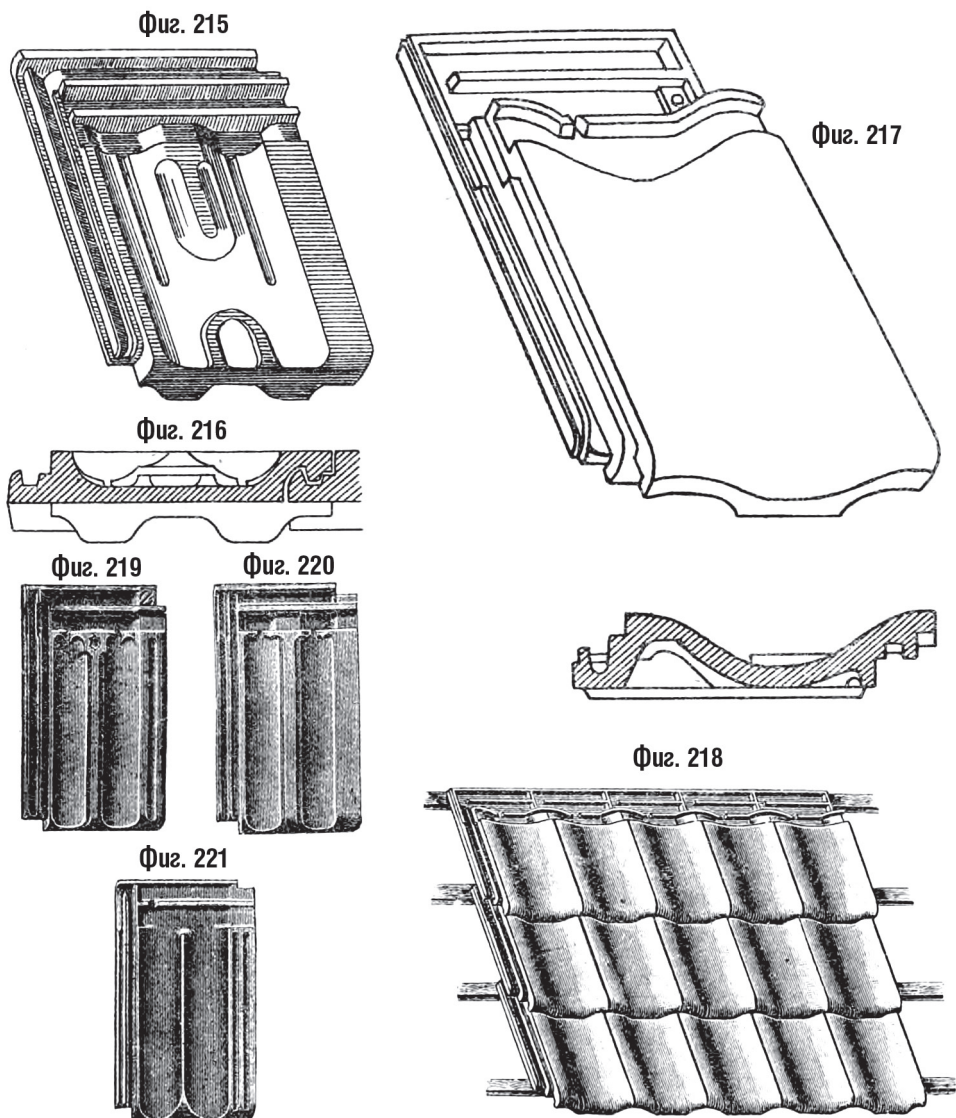


рът **a**. След това според фиг. 204 двете керемиди се притискат, доколкото е възможно навътре и се измерва размерът **a₁**. Средното от двата размера $\frac{a + a_1}{2}$ е най-доброто разстояние, през което трябва да се нареждат летвите.

За билни капаци фабриката Ойнхаузен предлага керемиди, които са показани на фиг. 199 в изглед и на

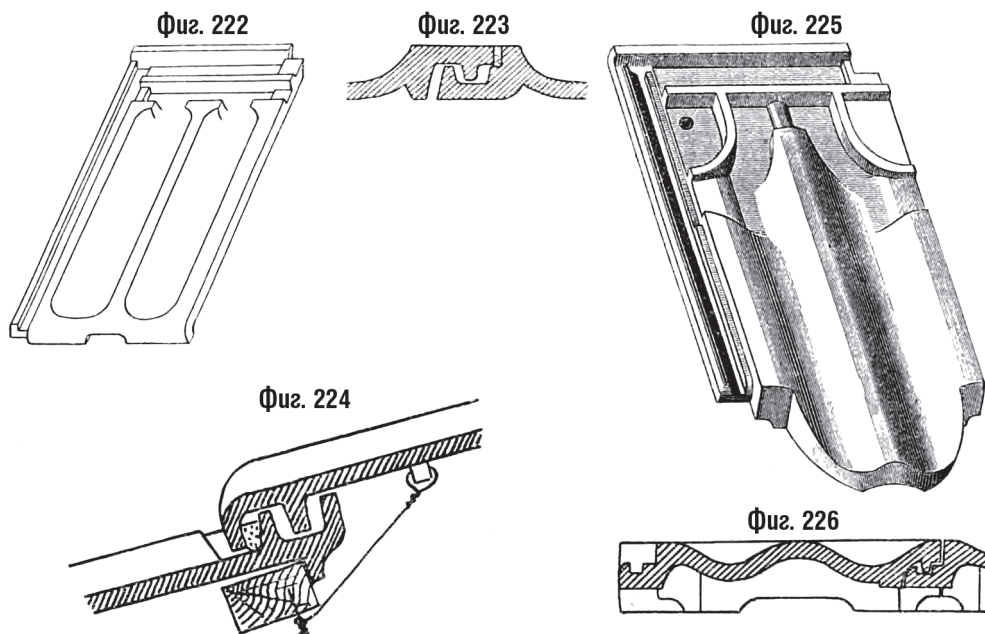
фиг. 200 в разрез. Покриването с тези фалцови керемиди става на редове.

Както за покриване в редове, Жилардони предлага фалцови керемиди и за покриване в превръзка. С леко променена форма много тухларни в Гер-



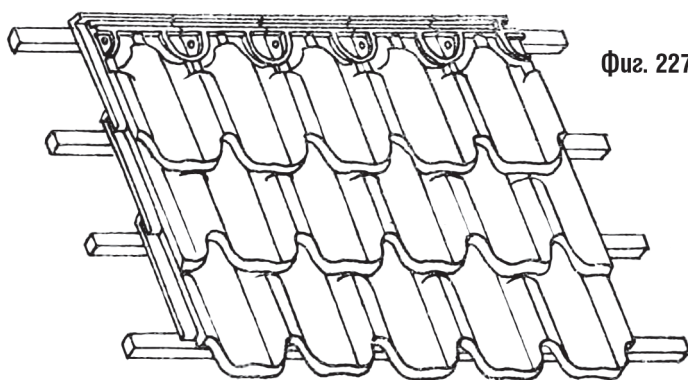
мания продължават и до днес да произвеждат изобретените от Жилардони и от Зигерсдорф керемиди. Те имат лъв и десен фалц (фиг. 205 до 209), както описаните преди керемиди, и по една ивица горе и долу. Долният ръб в средата е малко изрязан, за да поеме покриването на фугата между двете керемиди отдолу и да отведе водата от фугата на долните керемиди.

Ромбовидният релеф е за естетичен ефект и увеличава здравината на керемидата, но по него може да се събира прах и мъх, което след това ще затруднява бързото оттичане на водата. Тухларната Ойнхаузен също произвежда подобни фалцови керемиди, които са показани на фиг. 210 и 211 в напречен и надлъжен разрез.



Наблюдава се значително подобрене в производството на фалцови керемиди, които могат да се редят в превръзка, като са използвани и усъвършенствани модели фалцови керемиди за нареждане на редове с улеи, показани на фиг. 202.

Фирмата Лудовици в Йокгрим произвежда такива керемиди в два размера и с формите, показани на фиг. 212 до 214 и 215 и 216. Те имат двоен фалц при челото и единичен от страни.



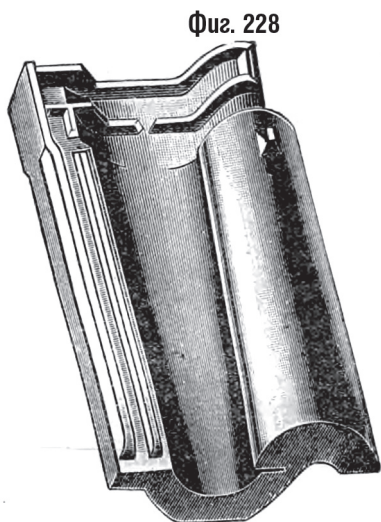
Фиг. 227

издадената ъглова лентичка в страничния улей, но това не е напълно правилно според приетия смисъл на понятието „двоен фалц“. За да се предотврати надигането на керемидите при вятър, когато покривът е с малък наклон, те могат да бъдат фиксирани към покрива с тел, която се прекарва през отвора от долната страна и се фиксира върху носещите летви.

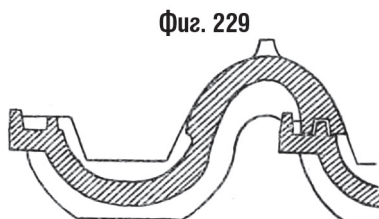
Съвсем наскоро Лудовици също пусна на пазара керемиди само с един улей без никакъв издатък по горната повърхност. Разстоянията между

летвите за тези керемиди (фиг. 217) са само 25 см. Те се редят на редове (фиг. 218) и са необходими 20 бр за 1 кв. метър.

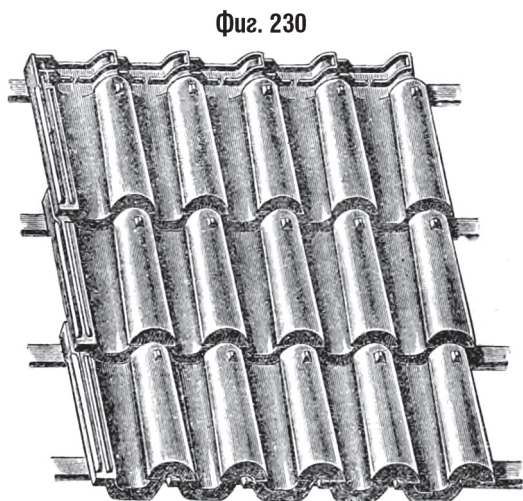
Патентованите модели керемиди Болце (фиг. 219) имат ясно оформени двойни странични фалцови, а също и подобните на тях модели на други тухларни (фиг. 220 и 221).



Фиг. 228



Фиг. 229



Фиг. 230

Водоплътността на един керемиден покрив зависи до голяма степен от конструкцията на фалцовете и особено полезен се оказва наличието на един дълбок двоен фалц в челото. Въпреки това много рекламни материали на тухларните често наблягат на двойните и тройните фалцови. Последните се оказват по-скоро вредни, ако производителите не успеят да произведат зацепващите се керемиди с абсолютно еднакъв размер, така че да си пасват точно една към друга. Тъй като най-добрите глинени за производство на керемиди имат свойство почти без изключение при изсушаване и топлинна обработка да се свиват и измътат, производството на абсолютно еднакви фалцови керемиди се постига рядко.

Специално, трябва да се вземе предвид неравномерното свиване, при подреждането на широки и дълбоки фалцови, за да има възможност керемидите да се разместят по фалцовете при това неравномерно свиване. Ако два или дори три странични и челни фалца са наредени един до друг или един върху друг, те не могат да бъдат направени толкова широки, дълбоки и здрави както единичните фалцови поради липса на пространство. Следователно