



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11)

827⁽¹³⁾ **U1**

(51) МПК
E02D 29/00 (1995.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: **93010369/33**, **25.02.1993**

(46) Опубликовано: **16.09.1995**

(71) Заявитель(и):

**Научно-производственный центр по
обследованию, восстановлению и усилению
строительных конструкций "Витрувий"**

(72) Автор(ы):

Лаптев А.И.

(73) Патентообладатель(и):

**Научно-производственный центр по
обследованию, восстановлению и усилению
строительных конструкций "Витрувий"**

(54) **Кладовая для хранения овощей**

(57) **Формула полезной модели**

Кладовая для хранения овощей, содержащая подземную часть, состоящую из вертикальных стен, пола и свода, и наземную часть - из стен и свода, отличающаяся тем, что элементы конструкции подземной и наземной частей выполнены из плоских железобетонных плит кассетного исполнения.

К заявке № 93.010369/33

Кладовая для хранения овощей

Заявляемая кладовая относится к области строительства подземных сооружений мелкого заложения и может быть использована как индивидуальное помещение для хранения овощей.

Известна кладовая для хранения овощей /см. Агеев Н.А. Постройки в саду. Волго-Вятское книжное издательство, 1992, с.172, рис. 85, прототип/, содержащая подземную часть, состоящую из вертикальных стен, пола и свода, и наземную часть, состоящую из стен и свода. Вертикальные стены подземной части выполнены из бетона, который заливают в опалубку, пол выполнен многослойным из слоев бетона, разделенных слоем битума. Свод подземной части представляет собой железобетонную плиту, уложенную на вертикальные стены. Наземная часть кладовой выполнена деревянной.

Для известной конструкции характерна длительность возведения кладовой, большая материалоемкость в расчете на единицу полезной площади и, как следствие, неэффективность возведения, особенно многосекционных кладовых.

Перед автором стояла задача создания кладовой с низкой материалоемкостью, экономичной и технологичной в изготовлении и сооружении.

Это достигается тем, что в известной кладовой, содержащей подземную часть, состоящую из вертикальных стен, пола и свода, наземную часть из стен и свода, элементы конструкции подземной и наземной частей выполнены из плоских железобетонных плит кассетного исполнения.

В результате выполнения элементов конструкции кладовой из

2.

таких плит значительно ускорилось ее возведение, поскольку высокое качество обеих поверхностей, характерное для плит кассетного исполнения и соответствующее категории АЗ по ГОСТ 13015.0-83 и выше, позволяет осуществлять окрасочную гидроизоляцию без предварительной подготовки и, к тому же, отпадает необходимость штукатурить внутренние поверхности кладовой. Кроме того, такая конструкция обеспечивает высокую экономичность, достигаемую за счет применения тонкостенных конструкций, и малую материалоемкость в расчете на единицу полезной площади. Особенно эти преимущества проявляются при строительстве кладовых в многосекционном варианте для районов многоквартирных домов в городах и поселках.

Сущность заявляемой полезной модели поясняется графическими материалами, где на фиг.1 представлена планировка кладовой с индивидуальным входом для каждого пользователя /многосекционный вариант/, на фиг.2 - разрез I-I на фиг.1, на фиг.3 - разрез 2-2 на фиг.1, на фиг.4 - планировка многосекционной кладовой с подземным коридором и одним общим входом для всех пользователей, на фиг.5 - разрез I-I на фиг.4.

Кладовая может возводиться как индивидуальное односекционное строение, так и в многосекционном варианте. Рассмотрим пример конкретного исполнения многосекционного варианта, представляющий собой объединение нескольких индивидуальных односекционных строений. Кладовая /фиг.1-3/ состоит из подземной части площадью 6 м², включающей вертикальные стены 1 и пол 2, выполненные из сборных железобетонных плоских плит кассетного исполнения толщиной 80 мм, и наземной части также площадью 6 кв.м, включающей стены 3 и свод 4, выполненные из таких же плит, что и подземная часть. Подземная и наземная части кладовой разделе-

8.

ны перекрытием толщиной 600 мм, состоящим из железобетонной плиты 5 кассетного исполнения толщиной 80 мм, являющейся сводом подземной части, утеплителя 6 толщиной 470 мм из шлака или керамзита, и цементного пола 7 наземной части. Толщина пола - 50 мм. Перекрытие имеет входной люк 8. Вентиляция подземной части естественная приточно-вытяжная.

Такие кладовые располагаются на свободной территории и возводятся следующим образом. На песчаную подготовку укладываются плиты 2. На них вертикально устанавливаются панели наружных и внутренних стен I, образуя замкнутые прямоугольные ячейки. Временные крепления производятся с помощью растяжек и кондукторов. После этого свариваются соединительные закладные детали и снимаются временные крепления. Монтаж плиты перекрытия 5 и стеновых панелей 3 производится в последовательности, аналогичной при возведении подземной части. После сварки всех мест креплений производится инъецирование вертикальных швов и гидроизоляция обмазкой горячим битумом за два раза, после чего осуществляется засыпка пазух котлована. После этого утепляют перекрытия и производят устройство полов наземной части.

Разновидностью многосекционного варианта является кладовая с общим входом в подземную часть. Кладовая /фиг.4,5/ предназначена для расположения в условиях стесненной городской застройки вблизи жилых домов под автомобильными проездами, детскими площадками, газонами и т.д. Особенностью этой кладовой является общий вход 9 в наземной части, ведущий в коридор 10 подземной части, связывающий ячейки кладовой, расположенные по обе стороны коридора. Под полом коридора 10 располагается сборный железобетонный лоток II, предназначенный для сбора случайных

грунтовых вод. Лоток заканчивается приемком, над которым устанавливается насос /на чертежах условно не показаны/. В коридоре I0 располагаются также трубы I2 системы принудительной вытяжной вентиляции и естественной приточной вентиляции. Вентилятор I3 расположен в наземной части кладовой.

Возведение кладовой осуществляется следующим образом. На песчаную подготовку укладываются плиты 2. На них вертикально устанавливаются панели внутренних и наружных стен I толщиной 180 мм и размерами 1,5х2,2 м, при этом выверка производится с помощью растяжек и кондуктора. Затем производится сварка соединительных деталей, после чего временные крепления снимаются. Свод подземной части выполняют из плит 5 перекрытия толщиной 180 мм и размерами 1,5х3,0 м. После этого производят заливку горизонтальных стыков и инъецирование вертикальных швов цементным раствором, выполняется гидроизоляция наружных поверхностей обмазкой горячим битумом за два раза, после чего сооружение заваливается грунтом таким образом, что плиты 5 свода подземной части заглублены на 0,5...1,5 м относительно поверхности грунта.

Все конструктивные элементы кладовой как подземной, так и наземной части выполнены из плоских железобетонных плит кассетного исполнения, изготавливаемых в опалубке дорожных плит серии З.503-17 вып. I, и рассчитанных на автомобильную нагрузку АК 8 в соответствии со СНиП 2.05.03-84. Материал плит - тяжелый бетон с армированием.

Использование кассетной опалубки повысило производительность изготовления плит за счет одновременного изготовления от 12 до 60 плит в зависимости от типоразмера.

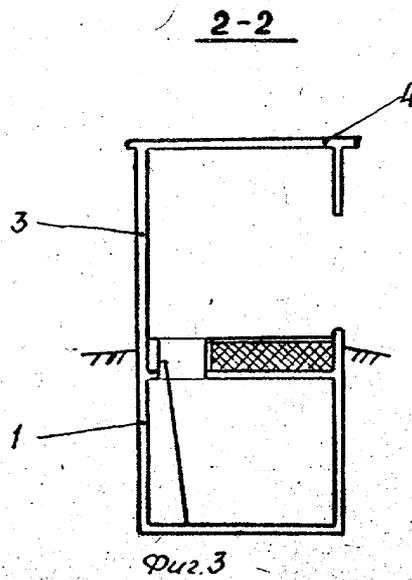
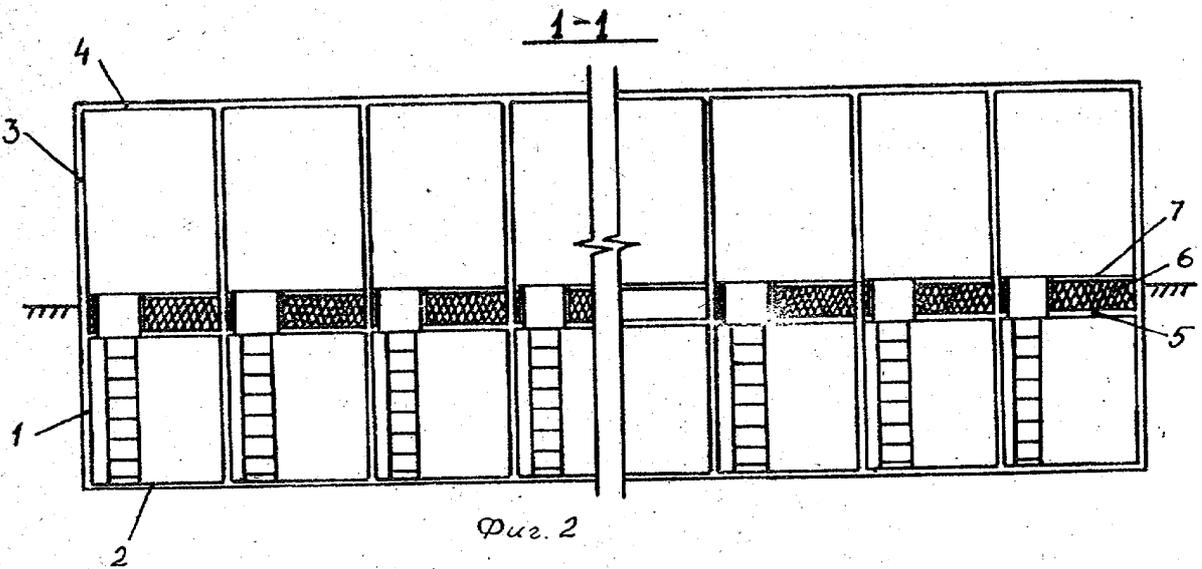
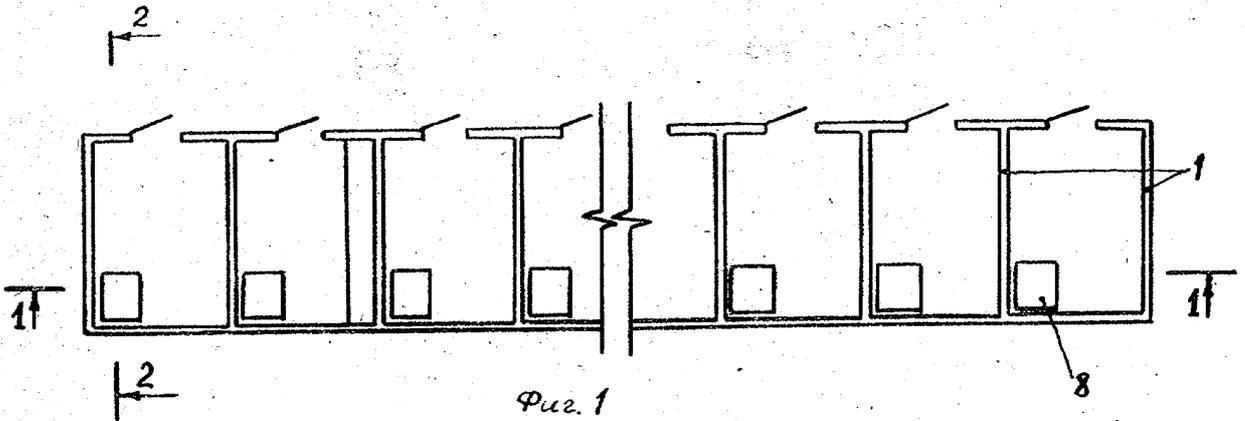
/ Директор НИИ "Витрувий"

Лямшин

С.М.Лямшин

8-
93010369/33

Кладовая для хранения овощей

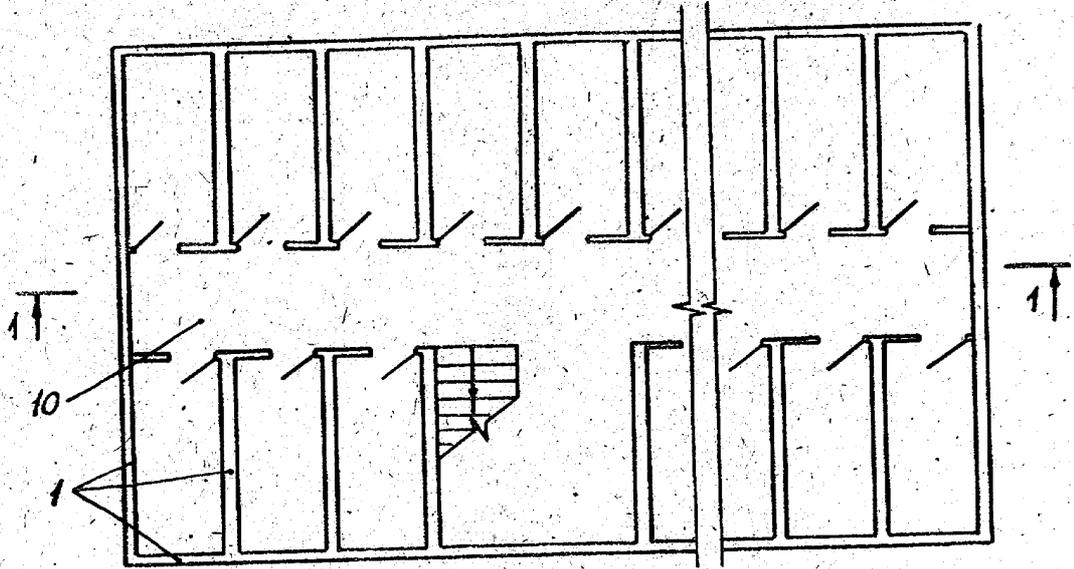


Автор Лаптев А.И.

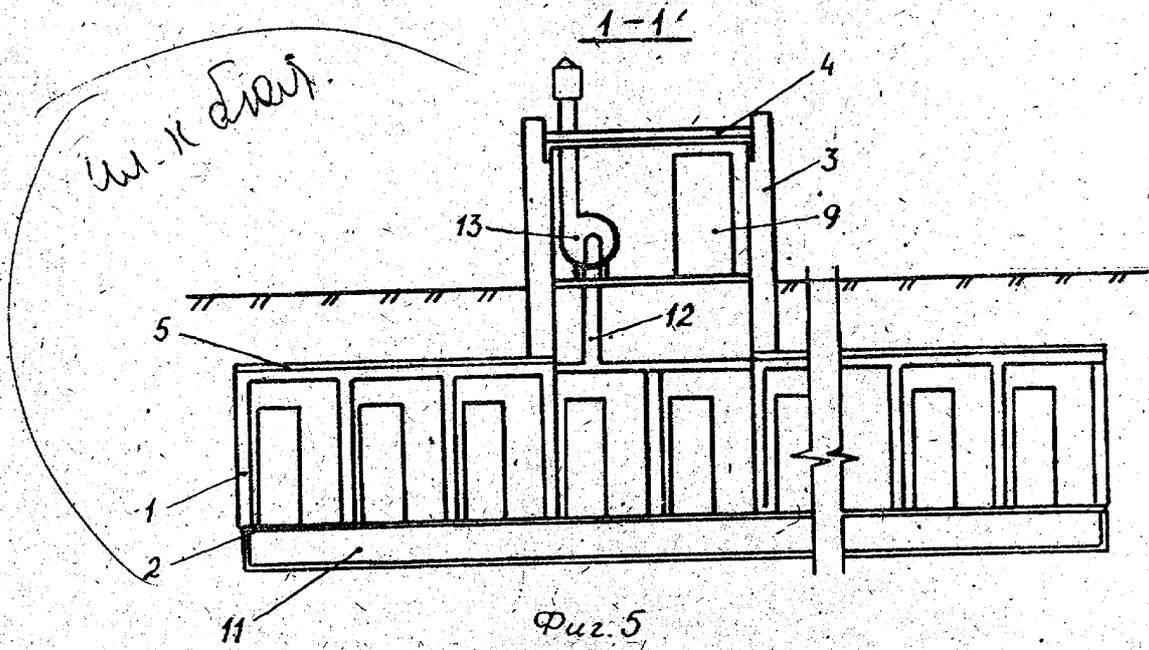
-9-

93010369/33

Кладовая для хранения овощей



Фиг. 4



Фиг. 5

Автор Лаптев А.И.