

**(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

Статус: действует (последнее изменение статуса: 04.09.2024)  
Пошлина: учтена за 6 год с 30.05.2024 по 29.05.2025. Установленный срок для уплаты пошлины за 7 год: с 30.05.2024 по 29.05.2025. При уплате пошлины за 7 год в дополнительный 6-месячный срок с 30.05.2025 по 29.11.2025 размер пошлины увеличивается на 50%.

(52) СПК

[E04G 9/00 \(2019.05\)](#)(21)(22) Заявка: **2019116667, 29.05.2019**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**29.05.2019**Дата регистрации:  
**19.09.2019**Приоритет(ы):  
(22) Дата подачи заявки: **29.05.2019**(45) Опубликовано: [19.09.2019](#) Бюл. № **26**(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 158675 U1, 20.01.2016. RU 2182629 C1, 20.05.2002. RU 2598664 C1, 27.09.2016. DE 2938325 A1, 09.04.1981. DE 4106671 A1, 03.09.1992.**Адрес для переписки:  
**109428, Москва, 1-й Институтский пр-д, 8, кв. 22, для Лысюка Д.Р.**

(72) Автор(ы):

**Лысюк Дмитрий Романович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Лысюк Дмитрий Романович (RU)****(54) ОПОРНЫЙ ОПАЛУБОЧНЫЙ ТЕРМОПРОФИЛЬ**

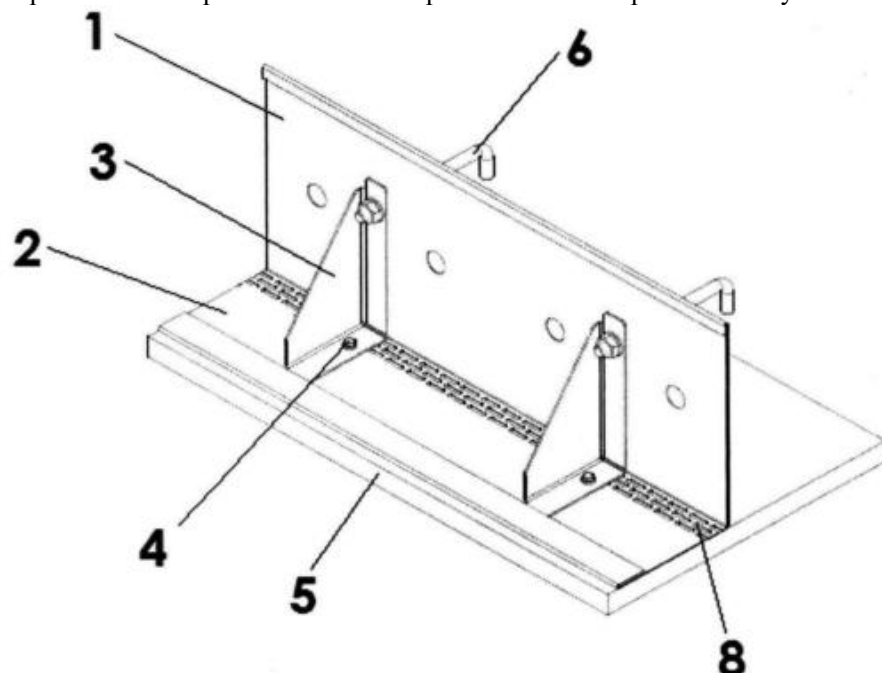
(57) Реферат:

Полезная модель относится к области строительства, в частности к проведению опалубочных работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений, и может быть использована для изготовления внешних ограждающих конструкций стен и фасадов с внешней облицовкой из различного материала с обеспечением защиты торца бетонной плиты перекрытия от промерзания.

Техническим результатом полезной модели является повышение теплоизоляции торца бетонной плиты перекрытия и исключение его промерзания за счет выполнения перфорации на горизонтальной грани термопрофиля, предназначенной для установки утеплителя и облицовочного материала и расположенной вдоль линии пересечения вертикальной и горизонтальной граней термопрофиля.

Технический результат достигается при использовании опорного опалубочного термопрофиля, содержащего вертикальную и горизонтальную грани, соединенные элементами связи, элементы соединения, проходящие через сквозные отверстия, выполненные в элементах связи и вертикальной грани опалубочного термопрофиля, при этом горизонтальная грань имеет перфорацию, выполненную вдоль линии

пересечения вертикальной и горизонтальной граней опалубочного термопрофиля.



Фиг. 2

Полезная модель относится к области строительства, в частности к проведению опалубочных работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений, и может быть использована для изготовления внешних ограждающих конструкций стен и фасадов с внешней облицовкой из различного материала с обеспечением защиты торца бетонной плиты перекрытия от промерзания.

В современном строительстве большую популярность приобрело каркасное строительство, где основная конструкция здания выполняется в виде монолитного бетонного или стального каркаса. Конструкция пола этажей здания в данном случае изготавливается в виде монолитной армированной бетонной плиты или путем укладки на каркас готовых железобетонных плит перекрытия с последующим креплением их к каркасу.

Здесь актуальным вопросом всегда остается снижение трудоемкости и расходов при строительстве, в том числе, за счет упрощения процесса возведения монолитной плиты перекрытия и опорной площадки для установки облицовочного материала. При этом при изготовлении монолитной плиты перекрытия одной из самых сложных задач является уменьшение проникновения холода в здание за счет уменьшения потерь тепла в зоне установки утеплителя.

То есть для решения указанных задач необходимо одновременно учитывать два фактора: конструктивное решение по термопрофилю и возможность установки при этом утеплителя (термовкладыша, термошпонки и т.д.).

Известно устройство для крепления облицовки стен (патент РФ №91728, опубликовано 27.02.2010 г.), содержащее П-образный профиль с отбортовками по краям, снабженный анкерами, и анкерную пластину для соединения с облицовкой стены, один конец которой выполнен перфорированным, а в другом выполнены боковые прорезы для отбортовок, причем анкерная пластина соединена с П-образным профилем под прямым углом при помощи боковых прорезей и с возможностью вертикального перемещения, а ширина анкерной пластины равна ширине П-образного профиля. Анкеры выполнены из арматуры, в стенке П-образного профиля выполнены отверстия под арматуру, анкерная пластина выполнена прямоугольной формы.

Данное устройство предназначено для крепления облицовки к монолитным железобетонным стенам. П-образный профиль с помощью анкеров из арматуры закрепляется в монолитной стене. Облицовка, выполненная из кирпичей, крепится к стене посредством анкерной пластины П-образного профиля. Между стеной и облицовкой располагается утеплитель. При этом перфорация анкерной пластины обеспечивает ее надежное сцепление с раствором облицовки.

В данном случае конструкция указанного устройства является сложной за счет наличия П-образного профиля и анкерной пластины, которые представляют собой две отдельные детали, соединяемые между собой посредством зацепления отбортовок П-образного профиля и боковых прорезей пластины. При этом установку анкерной пластины необходимо отрегулировать по высоте П-образного профиля. Данные процедуры в целом являются трудоемкими и затягивают процесс строительства. Также такая конструкция не помогает при проведении бетонных работ, так как является «закладной» деталью, а не опалубкой для бетона.

Утеплитель, согласно указанному патенту располагается между монолитной плитой и облицовкой, что предполагает защиту внешнего торца бетонной плиты

перекрытия от промерзания. Однако в данном случае утеплитель располагается на той части анкерной пластины, которая выполняется сплошной металлической. Как известно, теплоемкость металла значительно меньше теплоемкости любого материала, выступающего в роли утеплителя. Ввиду этого, через контакт материалов не представляется возможным передать энергию большую, чем ее способен принять минимальный по теплоемкости материал. В итоге, утеплитель оказывается разрезанным металлическими слоями, что способствует потерям теплоты по металлическим элементам и приводит к недостаточно эффективной теплоизоляции. Перфорация анкерной пластины, согласно патенту предназначена только для лучшего проникновения раствора облицовки для повышения надежности сцепления и никаким образом не связана с уменьшением тепловых потерь.

Известна конструкция кладочного опорного опалубочного профиля (патент РФ №158675, опубликовано 20.01.2016 г.), принятого за наиболее близкий аналог к заявляемому решению, содержащего перпендикулярные грани, соединенные элементами связи, элементы соединения, проходящие через сквозные отверстия, выполненные в элементах связи и вертикальной грани опалубочного профиля. При этом элементы связи представляют собой укосины или прутки, а элементы соединения вертикальной грани опалубочного профиля к бетонному основанию представляют собой анкерные болты.

Указанный профиль позволяет создавать внешний контур заливки бетонной плиты перекрытия, и, одновременно с этим, формирует опорную площадку для изготовления кладки, что существенно упрощает и оптимизирует процесс строительства.

При этом в бетонной плите перекрытия изготавливаются термовкладыши или термошпонки для обеспечения теплоизоляции внешней стены путем уменьшения теплового потока в зонах термовкладышей (см. фиг. 1). В данном случае эти термовкладыши необходимо максимально надежно закреплять к арматурному каркасу, чтобы при заливке бетона они не всплыли или не переместились в иное положение по плоскости. Кроме этого, теплоизоляция в данном случае также является недостаточно эффективной, так как для обеспечения прочности внешнего контура бетонной плиты перекрытия монолитная часть между термовкладышами остается достаточно широкой и служит серьезным мостом холода.

Задачей полезной модели является усовершенствование известной конструкции опорного опалубочного профиля с получением из нее опорного опалубочного термопрофиля.

Техническим результатом полезной модели является повышение теплоизоляции торца бетонной плиты перекрытия и исключение его промерзания за счет выполнения перфорации на горизонтальной грани термопрофиля, предназначенной для установки утеплителя и облицовочного материала и расположенной вдоль линии пересечения вертикальной и горизонтальной граней термопрофиля.

Технический результат достигается при использовании опорного опалубочного термопрофиля, содержащего вертикальную и горизонтальную грани, соединенные элементами связи, элементы соединения, проходящие через сквозные отверстия, выполненные в элементах связи и вертикальной грани опалубочного термопрофиля, при этом горизонтальная грань имеет перфорацию, выполненную вдоль линии пересечения вертикальной и горизонтальной граней опалубочного термопрофиля.

Заявляемый термопрофиль, как и наиболее близкий аналог, позволяет получить несъемную опалубку, которая сочетает в себе одновременно опалубку для изготовления бетонного перекрытия и опору для монтажа облицовочного материала. После укладки внешнего облицовочного слоя и заливки бетона опалубочный термопрофиль остается в конструкции, тем самым обеспечивая герметичное соединение стыка перекрытия и стены.

При этом наличие перфорации на горизонтальной грани заявляемого термопрофиля позволяет повысить теплоемкость в зоне контакта утеплителя и металлической части термопрофиля, что приводит к значительному снижению потерь тепла. В итоге, снижается тепловой поток по утеплителю, что значительно уменьшает вероятность промерзания торца бетонной плиты перекрытия.

Левый угол, образованный вертикальной и горизонтальной гранями опалубочного термопрофиля, служит опорой для облицовочного материала и имеет размер, достаточный для его надежной опоры. Правый угол, образованный вертикальной гранью опалубочного профиля и нижней опалубкой, служит формой для заливки бетона, или площадью опоры крепления к вертикальной поверхности стены.

Элементы связи могут представлять собой, например, укосины.

Горизонтально расположенная грань опалубочного профиля имеет отверстия для крепления саморезов или обычных болтов к нижней опалубке.

Элементы соединения вертикальной грани опалубочного профиля с монолитом бетона могут представлять собой, например, анкерные болты.

На фиг. 1 показано установка термовкладышей в монолитную бетонную плиту перекрытия при использовании опорного опалубочного профиля по патенту №158675.

На фиг. 2 показана конструкция заявляемого опорного опалубочного термопрофиля с перфорацией на горизонтальной грани.

На фиг. 3 показано изображение опалубочного термопрофиля после заливки бетона с одной стороны от его вертикальной грани и укладки утеплителя и облицовочного материала с другой стороны его вертикальной грани.

Опорный опалубочный термопрофиль содержит вертикальную грань 1, горизонтальную грань 2, элемент связи 3, соединяющий вертикальную 1 и горизонтальную 2 грани опалубочного профиля, элементы соединения 4, с помощью которых горизонтальная грань крепится к нижней опалубке 5, элементы соединения 6, с помощью которых вертикальная грань 1 крепится к бетонной плите перекрытия 7. При этом горизонтальная грань 2 имеет перфорацию 8, выполненную вдоль линии пересечения вертикальной 1 и горизонтальной 2 граней (фиг. 2).

Конструкцию опалубочного термопрофиля изготавливают заранее. Его горизонтальную 2 и вертикальную 1 грани соединяют друг с другом под углом примерно 90 градусов, например, при помощи сварки или путем гибки листового материала с образованием угла. При этом левый угол, образованный вертикальной 1 и горизонтальной 2 гранями опалубочного термопрофиля, является сначала опорой против опрокидывания вертикальной грани во время заливки и схватывания бетона, а после схватывания бетона он становится опорной площадкой для установки утеплителя 9 в зоне перфорации 8 горизонтальной грани 2 опалубочного термопрофиля и кладки облицовочного материала 10.

К горизонтальной грани 2 опалубочного термопрофиля присоединяется элемент связи 3 (укосины), например, посредством сварки, или путем фальцевого соединения. К вертикальной грани 1 элемент связи 3 также присоединяется, например, путем сварки таким образом, чтобы было обеспечено сквозное прохождение элементов соединения 6 (анкерных болтов) через элемент связи 3 и вертикальную грань 1 опалубочного термопрофиля.

В качестве нижней опалубки используют лист фанеры или другой листовой материал. С помощью элементов соединения 4 (саморезов или обычных болтов), расположенных со стороны горизонтальной грани 2, опалубочный профиль временно крепится к нижней опалубке 5 на время заливки и схватывания бетона.

В форму, образовавшуюся справа от вертикальной грани 1 опалубочного термопрофиля, укладывают каркас армирования и заливают бетон. Также в каркас армирования возможна укладка термовкладышей для обеспечения дополнительной теплоизоляции торца плиты перекрытия. Далее с помощью элементов соединения 6 (анкерных болтов) вертикальная грань 1 прикрепляется к бетонной плите перекрытия 7. В данном случае элементы соединения 6 замоноличиваются в конструкцию плиты после заливки бетонной смеси и обеспечивают фиксацию опалубочного термопрофиля. После того, как бетон приобретет необходимую прочность, элементы соединения 4 удаляют. Опалубочный термопрофиль при этом с одной стороны вертикальной грани 1 оказывается присоединенным к бетонной плите перекрытия 7, при этом другая сторона его вертикальной грани 1 и горизонтальная грань 2 представляют собой угол, в который в зоне перфорации 8 осуществляют установку утеплителя 9 и кладку облицовочного материала 10, после чего выполняют горизонтальные деформационные швы (фиг. 3).

В качестве облицовочного материала 10 могут быть использованы кирпич, натуральный и/или искусственный камень, цементные и/или керамические блоки, стеклоблоки.

Кладочный опалубочный термопрофиль изготавливается из коррозионностойких негорючих материалов, например, из листовой коррозионностойкой стали или имеет покрытие, обеспечивающее коррозионную устойчивость.

В качестве утеплителя может быть использован любой строительный утеплитель.

Элементы связи 3 обеспечивают должную жесткость конструкции опалубочного термопрофиля из двух перпендикулярных граней 1 и 2 для получения ровного и равномерного слоя бетона без образования зазоров и перекосов со стороны вертикальной грани 1 опалубочного термопрофиля, куда производится заливка бетона.

Полученная жесткая и надежная конструкция опалубочного термопрофиля позволяет одновременно получить вертикальную поверхность для бетонного перекрытия и опорную площадку для установки утеплителя и облицовочного материала, что в итоге позволяет решить вопросы теплоизоляции и исключения промерзания торца бетонной плиты перекрытия и при этом обеспечить снижение стоимости проведения строительных работ.

Заявляемый термопрофиль одновременно является опорным, опалубочным и термоизолирующим элементом, выполняет роль промежуточного слоя между облицовочным материалом и бетонным перекрытием, который компенсирует перепады температуры окружающей среды, что предотвращает возникновение деформаций материалов, из которых они выполнены, тем самым снижая риск возникновения трещин.

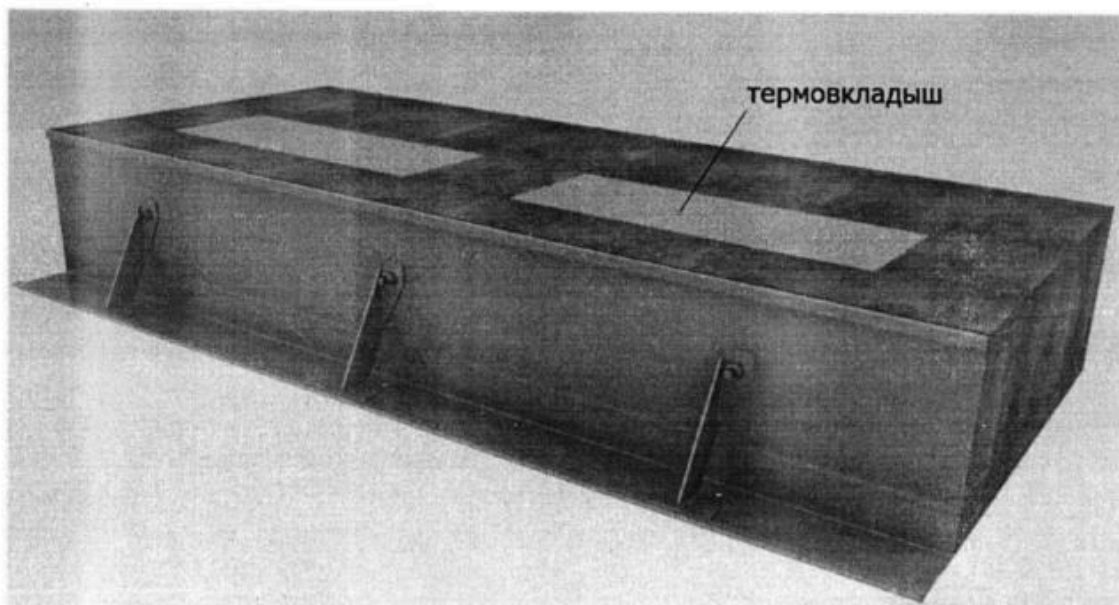
1. Опорный опалубочный термопрофиль, характеризующийся тем, что содержит вертикальную и горизонтальную грани, соединенные элементами связи, элементы соединения элементов связи и вертикальной грани опалубочного термопрофиля, при этом горизонтальная грань имеет перфорацию, выполненную вдоль линии пересечения вертикальной и горизонтальной граней опалубочного термопрофиля.

2. Термопрофиль по п. 1, характеризующийся тем, что элементы соединения проходят через сквозные отверстия, выполненные в элементах связи и вертикальной грани опалубочного профиля.

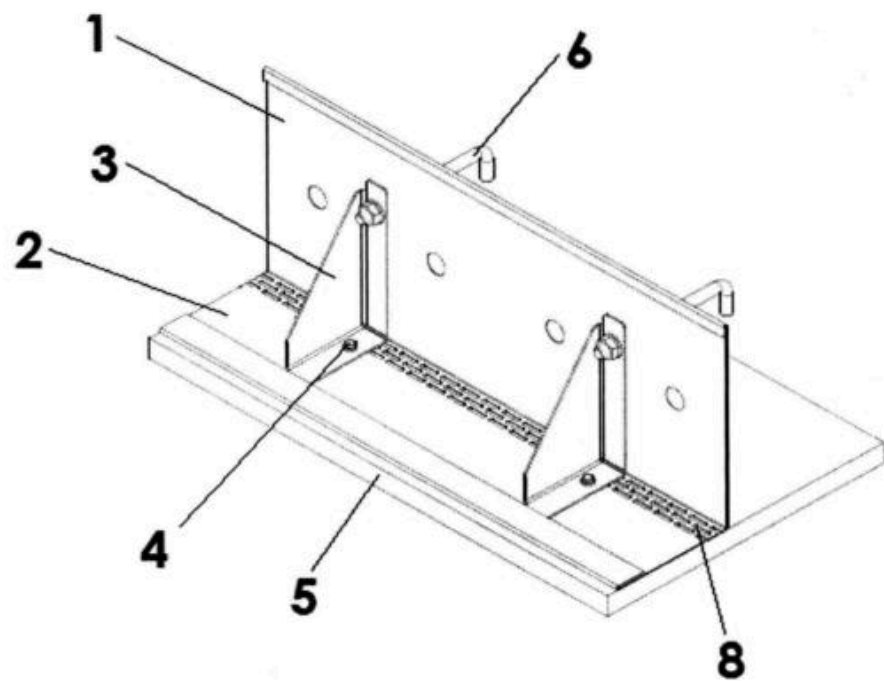
3. Термопрофиль по п. 1, характеризующийся тем, что элементы связи представляют собой укосины.

4. Термопрофиль по п. 1, характеризующийся тем, что горизонтально расположенная грань опалубочного профиля имеет отверстия для крепления саморезов или обычных болтов.

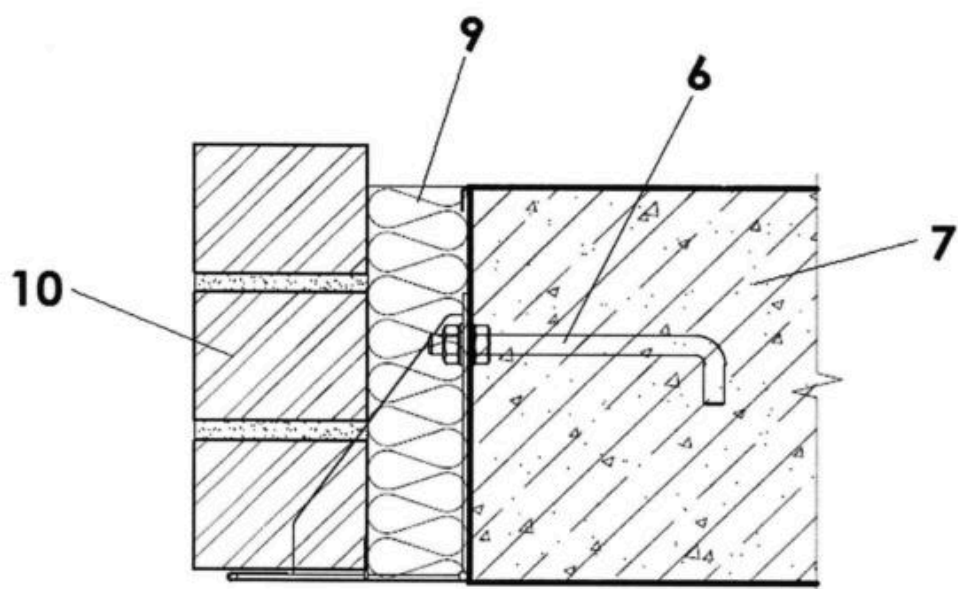
5. Термопрофиль по п. 1, характеризующийся тем, что элементы соединения вертикальной грани опалубочного профиля к бетонному основанию представляют собой анкерные болты.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

ИЗВЕЩЕНИЯ



Дата и номер государственной регистрации договора, в который внесены изменения:  
**17.11.2016 РД0210502**

Дата и номер государственной регистрации изменений, внесенных в зарегистрированный договор:  
**23.07.2020 РД0337112**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Лысюк Дмитрий Романович (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Изменения:

**Данный патент включен в предмет договора на срок действия патента. Внесены изменения, не относящиеся к сведениям, отраженным в Государственном реестре.**

Вид договора: **лицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **23.07.2020**

Дата публикации и номер бюллетеня: [23.07.2020](#) Бюл. №21

**QZ9K Государственная регистрация изменений, касающихся предоставления права использования по договору**

Дата и номер государственной регистрации договора, в который внесены изменения:  
**30.07.2019 РД0303082**

Дата и номер государственной регистрации изменений, внесенных в зарегистрированный договор:  
**24.07.2020 РД0337264**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Общество с ограниченной ответственностью "КУУБЕР Группа компаний" (RU)**

Изменения:

**Данный патент включен в предмет договора на срок действия патента. Внесены изменения, не относящиеся к сведениям, отраженным в Государственном реестре.**

Вид договора: **сублицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **24.07.2020**

Дата публикации и номер бюллетеня: [24.07.2020](#) Бюл. №21

**QZ9K Государственная регистрация изменений, касающихся предоставления права использования по договору**

Дата и номер государственной регистрации договора, в который внесены изменения:  
**16.02.2017 РД0216785**

Дата и номер государственной регистрации изменений, внесенных в зарегистрированный договор:  
**24.07.2020 РД0337265**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Общество с ограниченной ответственностью "КУУБЕР" (RU)**

Изменения:

**Данный патент включен в предмет договора на срок действия патента. Внесены изменения, не относящиеся к сведениям, отраженным в Государственном реестре.**

Вид договора: **сублицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **24.07.2020**

Дата публикации и номер бюллетеня: [24.07.2020](#) Бюл. №21

**QZ9K Государственная регистрация изменений, касающихся предоставления права использования по договору**

Дата и номер государственной регистрации предоставления права использования по договору, в которое внесены изменения:  
**30.07.2019 РД0303082**

Дата и номер государственной регистрации изменений, касающихся предоставления права использования:  
**13.01.2022 РД0384899**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Общество с ограниченной ответственностью "Куубер Группа Компаний" (RU)**

Изменения:

**адрес Лицензиата изменен, изменение условий договора, не отраженных в Государственном реестре.**

Вид договора: **лицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **13.01.2022**

Дата публикации и номер бюллетеня: [13.01.2022](#) Бюл. №2

**PD9K Изменение наименования, фамилии, имени, отчества патентообладателя**

(73) Патентообладатель(и):

**Лысюк Дмитрий Романович (RU)**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **29.06.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [29.06.2023](#) Бюл. №19

**QZ9K Государственная регистрация изменений, касающихся предоставления права использования по договору**

Дата и номер государственной регистрации предоставления права использования по договору, в которое внесены изменения:

**16.02.2017 РД0216785**

Дата и номер государственной регистрации изменений, касающихся предоставления права использования:

**04.07.2023 РД0436559**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Общество с ограниченной ответственностью "КУУБЕР" (RU)**

Изменения:

**адрес сублицензиата изменен.**

Вид договора: **сублицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **04.07.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [04.07.2023](#) Бюл. №19

Дата и номер государственной регистрации расторгаемого договора:

**17.11.2016 РД0210502**

Дата и номер государственной регистрации расторжения договора: **05.07.2023 РД0436596**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Лысюк Дмитрий Романович (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Вид договора: **лицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **05.07.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [05.07.2023](#) Бюл. №19

Дата и номер государственной регистрации расторгаемого договора:

**16.02.2017 РД0216785**

Дата и номер государственной регистрации расторжения договора: **05.07.2023 РД0436597**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Общество с ограниченной ответственностью "КУУБЕР" (RU)**

Вид договора: **сублицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **05.07.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [05.07.2023](#) Бюл. №19

Дата и номер государственной регистрации расторгаемого договора:

**30.07.2019 РД0303082**

Дата и номер государственной регистрации расторжения договора: **05.07.2023 РД0436598**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Общество с ограниченной ответственностью "Куубер Групп Компаний" (RU)**

Вид договора: **сублицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **05.07.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [05.07.2023](#) Бюл. №19

#### **QB9K Государственная регистрация предоставления права использования по договору**

Дата и номер государственной регистрации предоставления права использования по договору:

**15.08.2023 РД0440458**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Лысюк Дмитрий Романович (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Вид договора: **лицензионный**

Условия договора: **исключительная лицензия на срок действия патента на территории РФ.**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **15.08.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [15.08.2023](#) Бюл. №23

#### **QB9K Государственная регистрация предоставления права использования по договору**

Дата и номер государственной регистрации предоставления права использования по договору:

**16.08.2023 РД0440605**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Общество с ограниченной ответственностью "РУССКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАСТЕРСКИЕ" (RU)**

Вид договора: **лицензионный**

Условия договора: **исключительная лицензия на срок действия исключительного права на территории РФ**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **16.08.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [16.08.2023](#) Бюл. №23

Дата и номер государственной регистрации расторгаемого договора:

**15.08.2023 РД0440458**

Дата и номер государственной регистрации расторжения договора: **24.01.2025 РД0491850**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Лысюк Дмитрий Романович (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Вид договора: **лицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **24.01.2025**

Дата публикации и номер бюллетеня: [24.01.2025](#) Бюл. №3