

## Примеры семантико-параметрических портретов новаций

<i>Наименование новации</i>	<b>Система управления параметрами воды (В.В.Устюгов)</b>
<b>Семантико-параметрический портрет</b>	
<b>Зачем</b> Цель вносимых новацией изменений.	Обеззараживание и детоксикация используемых при выпечке хлеба компонентов, создание наилучших условий для развития живых дрожжевых культур.
<b>Почему</b> История новации. Какие негативные тенденции явились причиной новации? Какие проблемы решает новация?	<p>Применение в аграрном секторе пестицидов и других минеральных солей (удобрений). Высокая степень токсичности зерна и продуктов его переработки: в настоящее время скрытой (интегральной) токсичностью обладают около 70% зерновых и зернопродуктов. Большие потери энергии на детоксикацию (в России составляют около 60%). Подобное ведение хозяйственной деятельности снижает продолжительность жизни населения, ведет к падению жизнеспособности государства.</p> <p>Использование технологии управления параметрами воды позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• существенно повысить энергетическую ценность пищи</li> <li>• получать обеззараженную и биологически полноценную воду для приготовления пищи</li> </ul> <p>обеспечить санитарно-гигиенических мероприятий без использования химических препаратов</p>
<b>Кто</b> Форма и название новации. Автор(ы) новации.	Система управления параметрами воды в процессе производства дрожжевого хлеба на стадии созревания опары разработана непосредственно В.В.Устюговым.
<b>Что</b> Что изменяет новация и в каком направлении?	Увеличивается пропускная способность воды, как канала для переноса свободной энергии.
<b>Где</b> Объекты, системы, на которые воздействует новация	Пищевая промышленность, аграрный, жилищно-коммунальный сектор, здравоохранение, социальные услуги и другие.
<b>Когда</b> На какой стадии находится новация?	Новация находится на стадии опытного производства. Подтверждена актами испытания в сертифицированных лабораториях, имеются санитарно эпидемиологические заключения РФ № 77.99.02.485.Т.001899.08.07 и №77.99.02.485.Д.010297.08.07. от 31.08.07 на право применения для обеззараживания питьевых и природных вод.
<b>Как</b> За счет чего происходят изменения в системах, объектах? Какова суть, устройство,	Воздействие электрического тока и напряжения с определенными амплитудно-частотными характеристиками (электрохимическая обработка воды в электролизере с мембраной) с целью преобразования водного раствора на две фракции, обеспечивающие требуемую пропускную способность канала для переноса свободной энергии.

<i>Наименование новации</i>	<b>Система управления параметрами воды (В.В.Устюгов)</b>
<b>Семантико-параметрический портрет</b>	
технология новации?	<p>Первая фракция – вода, обработанная у анода, приобретает кислотные свойства и обладает сильными дезинфицирующими свойствами.</p> <p>Вторая фракция – вода, обработанная у катода, приобретает щелочные свойства и электронно-донорские свойства.</p>
<p><b>Сколько</b> Стоимость товара? Каков ожидаемый эффект?</p>	<p>Стоимость опытного образца – 32 000 рублей.</p> <p>Применение системы в пищевой промышленности для производства хлеба:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• увеличивает выпуск на 30 – 70%;</li> <li>• резко повышается качество продукции.</li> </ul> <p>Применение системы позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• многократно усилить эффективность энергообменных процессов;</li> <li>• сократить технологический цикл в 2-3 раза за счет оптимизации параметров рН и рХ водных растворов;</li> <li>• сократить расход технологической воды в 3-4 раза и уменьшить сброс сточных вод.</li> </ul>

<i>Наименование новации</i>	<b>Вибросейсмический метод воздействия на призабойные зоны скважин Кузнецова – Чилингара – Симкина</b>
<b>Семантико-параметрический портрет</b>	
<b>Зачем</b> Цель вносимых новацией изменений.	Дополнительная добыча нефти посредством повышения нефтеотдачи обводненных и малопродуктивных пластов разработанных нефтяных месторождений.
<b>Почему</b> История новации. Какие негативные тенденции явились причиной новации? Какие проблемы решает новация?	Существует острая потребность в повышении нефте- и газоотдачи месторождений России, обусловленная истощением легкодоступных пластов. За счет применения различных вибрационных и акустических технологий на территории бывшего СССР к настоящему времени дополнительно добыто около 12,2 млн. тонн нефти, 95% из которых получено в результате применения различных методов воздействия на призабойные зоны скважин. Вибросейсмический метод воздействия наиболее эффективно решает задачи повышения нефтеотдачи, включая <ul style="list-style-type: none"> <li>• получение максимальных притоков нефти в субвертикальных зонах интенсивной трещиноватости;</li> <li>• оптимизация направления горизонтальных скважин;</li> <li>• контроль изменения трещиноватости;</li> <li>• прогноз аварийно опасных интервалов бурения скважин.</li> </ul> Применение вибросейсмического метода воздействия позволяет повысить продуктивность скважин, реанимировать скважины, находящиеся в длительном простое из-за низких притоков нефти, подключить к работе низкопроницаемые, неоднородные пропластки, вовлечь в разработку застойные зоны, повысить успешность гидроразрыва пласта, повысить эффективность гидроизоляции.
<b>Кто</b> Форма и название новации. Автор(ы) новации.	Вибросейсмический метод воздействия на призабойные зоны скважин в целях повышения нефтеотдачи, авторы Кузнецов О.Л., Симкин Э.М., Чилингар Дж.
<b>Что</b> Что изменяет новация и в каком направлении?	В результате воздействия увеличивается дополнительная годовая добыча нефти.
<b>Где</b> Объекты, системы, на которые воздействует новация.	Старые, истощенные нефтяные месторождения с мало-, средневязкими и осложненными условиями разработки (высокая обводненность и неоднородность пластов, низкая проницаемость, высокая глинистость).
<b>Когда</b> На какой стадии находится новация?	В настоящее время новация находится на стадии промышленного освоения. Первые испытания были проведены в 1986 году на месторождении Абузы в Краснодарском крае. В результате воздействия годовая добыча нефти на опытных участках увеличилась в среднем на 60 %.

<i>Наименование новации</i>	<b>Вибросейсмический метод воздействия на призабойные зоны скважин Кузнецова – Чилингара – Симкина</b>
<b>Семантико-параметрический портрет</b>	
	Продолжительность эффекта составила 6-18 месяцев.
<p style="text-align: center;"><b>Как</b></p> <p>За счет чего происходят изменения в системах, объектах? Какова суть, устройство, технология новации?</p>	<p>Циклическое площадное воздействие на пласт низкочастотными колебаниями в диапазоне частот, соответствующих резонансу пласта. Эффективная площадь охвата может достигать 12 км<sup>2</sup>. Число иницируемых скважин может составлять 25 – 50.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Сколько</b></p> <p>Стоимость товара? Каков ожидаемый эффект?</p>	<p>Дополнительные затраты электроэнергии на 1 тонну прироста нефти, добытой за определенное время, составляют не более 500 Вт·час.</p> <p>Интегральный эффект применения новации – удвоение коэффициента нефте- и газоотдачи месторождений за 12 лет, увеличение потребления нефти и газа (топлива) на 6% в год.</p>

<p><i>Наименование новации</i></p>	<p><b>Прорывной проект «Энергоэффективный дом на базе автономных систем энергообеспечения и возобновляемых источников энергии» В.Т.Тайсаевой</b></p>
<p><b>Семантико-параметрический портрет</b></p>	
<p><b>Зачем</b> Цель вносимых новацией изменений.</p>	<p>Повысить энергоэффективность, сократить потребление электроэнергии на хозяйственных объектах страны, включая объекты сельского хозяйства, жилые объекты и другие.</p>
<p><b>Почему</b> История новации. Какие негативные тенденции явились причиной новации? Какие проблемы решает новация?</p>	<p>В России эксплуатируется около 5 млрд. м<sup>2</sup> зданий и только для их отопления в год расходуется около 400 млн. т.у.т. или почти 25% годовых энергоресурсов страны. Существует потребность в сокращении потребляемой электроэнергии на жилых объектах и повышении энергоэффективности сельского хозяйства. Для решения проблем энергообеспечения хозяйственных объектов принято использовать технологии на базе возобновляемых источников энергии. Из всех видов возобновляемых источников энергии наибольшее развитие в мире получило преобразование солнечной энергии в тепло невысокого потенциала, используемого для горячего водоснабжения и отопления. В Центре солнечной энергетики (Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ) технологии автономных систем энергообеспечения на базе возобновляемых источников энергии разрабатываются с 1999 года. В Центре проведены исследования по созданию энергоэффективного экологически чистого дома с отоплением от солнечной системы и дублера-электродкотла путем проведения натурного эксперимента, разработаны рекомендации по внедрению солнечных систем теплоснабжения в жилом секторе и на объектах сельского хозяйства.</p>
<p><b>Кто</b> Форма и название новации. Автор(ы) новации.</p>	<p>Технологии автономных систем энергообеспечения на базе возобновляемых источников энергии, авторы В.Т.Тайсаева, В.В.Малых, Ю.М.Ажичаков (Центр солнечной энергетики, Россия, Республика Бурятия, г.Улан-Удэ).</p>
<p><b>Что</b> Что изменяет новация и в каком направлении?</p>	<p>Сокращает потребление электроэнергии за счет использования возобновляемых источников энергии.</p>
<p><b>Где</b> Объекты, на которые воздействует новация.</p>	<p>Различные хозяйственные объекты, в том числе объекты сельского хозяйства, жилые объекты и другие.</p>
<p><b>Когда</b> На какой стадии находится новация?</p>	<p>Проведена успешная реконструкция жилого дома в г. Улан-Удэ площадью 80 м<sup>2</sup>, объемом 216 м<sup>3</sup> (1999 – 2005 гг.).</p>
<p><b>Как</b> За счет чего происходят</p>	<p>Обеспечение возобновляемой энергией хозяйственного комплекса, включая:</p>

<p><i>Наименование новации</i></p>	<p><b>Прорывной проект «Энергоэффективный дом на базе автономных систем энергообеспечения и возобновляемых источников энергии» В.Т.Тайсаевой</b></p>
<p><b>Семантико-параметрический портрет</b></p>	
<p>изменения в системах, объектах? Какова суть, устройство, технология новации?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• автономный ресурсосберегающий жилой дом (160 – 200 м<sup>2</sup>);</li> <li>• солнечная теплица 500 м<sup>2</sup>;</li> <li>• хозяйственный блок 320 м<sup>2</sup>;</li> </ul> <p>В хозяйственный комплекс встроены солнечный коллектор, фотоветроустановки, гравийный (песочный) аккумулятор тепла, напольное отопление, окна с теплозащитными ставнями, система автоматики и контроля потребления, система раздельной очистки сточной воды «Матрешка».</p>
<p><b>Сколько</b> Стоимость товара? Каков ожидаемый эффект?</p>	<p>На основе разработанных технологий предложен проект экологически чистого дома общей площадью 200 м<sup>2</sup> с использованием оборудования возобновляемой энергетики. Проектная стоимость дома 71 тыс. €, стоимость одного квадратного метра 360 €. Использование технологий автономных систем энергообеспечения в региональных объектах управления позволяет существенно увеличить энергоэффективность и производительность сельского хозяйства, на 80% сократить потребление электроэнергии.</p>