

Средство индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа «Антипад 12» на гибкой анкерной линии «Анлайн 12»
Тип и модель см. таблицу

ТР ТС 019/2011
ГОСТ Р ЕН 353-2-2007



ВНИМАНИЕ! Деятельность, связанная с использованием средств индивидуальной защиты от падения с высоты, потенциально опасна!
Перед использованием СИЗ Вы обязаны:
- Прочитать и понять инструкцию по эксплуатации.
- Пройти тренировку по применению СИЗ от падения с высоты под руководством квалифицированного инструктора.
- Познакомиться с потенциальными возможностями и ограничениями по применению СИЗ от падения с высоты.
- Осознать и принять вероятность возникновения рисков, связанных с применением оборудования.
Игнорирование этих предупреждений может привести к серьезным травмам или даже смерти!

Рис. 1. Общий вид и составные части гибкой анкерной линии

Составные части ГАЛ с карабинами

1. Гибкая анкерная линия
2. Карабин КР-01
3. Карабин КР-04

Рис.2 Общий вид и составные части зажима на гибкой анкерной линии

Рис. 3 Общий вид и составные части зажима разъемного

Обязательно использовать устройство совместно с амортизатором рышка.

Рис. 5 Подготовка к работе ГАЛ

Прикрепите груз или закрепите конец узлом к ниже расположенной опоре

Способы крепления ГАЛ к анкерным устройствам

Рис. 6 Подготовка к работе зажима на ГАЛ

Рис. 7 Открытие/закрытие соединительных элементов

Рис. 8 Правильные и неправильные способы использования соединительных элементов

Рис. 14 Использование

Прикрепите груз или закрепите конец узлом к ниже расположенной опоре

Рис. 17 Ограничения при работе с СИЗ от падения с высоты ползункового типа на ГАЛ

Условные обозначения

Рис. 9 Подготовка к работе зажима разъемного

Рис. 10 Способы крепления зажима

Рис. 11 Функциональная проверка зажима

Рис. 12 Движение зажима вниз

Рис. 13 Ограничения при работе с зажимом

Рис. 15 Расчет минимальной высоты

$K = 1,4$

Рис. 16 Дополнительное оборудование

СИЗ подготовленного типа (ГОСТ Р ЕН 353-2-2007)
Соединительные элементы (ГОСТ Р ЕН 353-2-2007)
Амортизатор рышка (ГОСТ Р ЕН 361-2008) или ступица (ГОСТ Р ЕН 354-2010)
Устройства позиционирования на высоте (ГОСТ Р ЕН 12841-2014)
Средства индивидуальной защиты от падения с высоты (ГОСТ Р ЕН 353-2-2007)

Изучите инструкции ко всем компонентам страховочной системы.

Рис. 18 Документ по оборудованию

Оборудование		Торговое наименование	Идентификационный номер
Модель и тип	Производитель	Адрес	Телефон, факс, e-mail, веб-сайт
Год изготовления и дата истечения срока службы	Дата покупки	Дата первого применения	
Прочая релевантная информация (например, № документа)			
Хронология периодических проверок и ремонтов			
Дата	Причина внесения записи (периодическая проверка или ремонт)	Обнаруженные дефекты, проведенные виды ремонта, прочая информация	Фамилия и подпись компетентного лица
			Следующая запланированная дата периодической проверки

Таблица. Тип и модель СИЗ от падения с высоты ползункового типа на ГАЛ

Наименование	Модель	Длина	Допустимая нагрузка
Гибкая анкерная линия			22 кН
Зажим на гибкой анкерной линии			15 кН
Зажим разъемный			15 кН

Инструкция по применению

Все используемые при выполнении работ на высоте компоненты и подсистемы должны быть сертифицированы на соответствие требованиям ТР ТС 019/2011.

Гибкая анкерная линия — отдельная соединительная деталь страховочной системы. Гибкая анкерная линия является канатом из синтетического волокна и крепится к верхней точке закрепления. ГАЛ является СИЗ от падения с высоты и используется в качестве гибкой анкерной линии в

Страховочная система (ГОСТ Р ЕН 363-2007) — система безопасной остановки падения, состоящая из страховочной привязи и присоединяемой соединительно-амортизирующей подсистемы, соединяющей привязь и анкерное устройство крепления.

Привязь (ГОСТ Р ЕН 361-2008) — компонент системы для охвата тела с целью предотвращения от падения.

Соединительно-амортизирующая подсистема — элемент или компонент, связывающий между собой привязь и анкерное устройство, обеспечивающий недопущение или остановку падения и поглощение силы, возникающей при остановке падения, до приемлемых величин.

Амортизатор (ГОСТ Р ЕН 355-2008) — компонент страховочной системы, предназначенный для рассеивания кинетической энергии, развиваемой при падении с высоты.

Анкерное устройство (СТБ ЕН 795-2009, ГОСТ ЕН 795-2014) — элемент или ряд элементов или компонентов, который включает одну или несколько точек анкерного крепления.

Рабочий канат — анкерный канат, подсоединенный по меньшей мере одним концом к анкеру и используемый в основном для поддержки во время перемещения по канату, выхода на площадку и позиционирования на рабочем месте.

Система канатного доступа — система индивидуальной защиты от падений, которая включает в себя две отдельно закрепленные подсистемы: одну — с использованием рабочего каната и другую — для обеспечения безопасности.

Эти подсистемы используют для того, чтобы добраться до места работы или вернуться обратно, и они могут быть использованы для позиционирования на рабочем месте и для спасения.
К работам на высоте относятся работы, при которых существуют риски падения работника с высоты 1,8 метра и более, работы менее чем в двух метрах от неограниченных перепадов по высоте. Полный перечень работ, относящихся к работам на высоте определяется, национальными правовыми нормами, в соответствии с которыми должны проводиться такие работы, и работодателям.

Внимание! СИЗ от падения с высоты может применяться только лицами, прошедшими специальное обучение или под непосредственным контролем специалиста, прошедшего обучение (ответственного исполнителя работ).

Перед использованием и во время использования СИЗ пользователь должен четко представлять, каким образом будет выполнена процедура спасения и эвакуации; она должна быть выполнена безопасно и эффективно.

Работы на высоте относятся к работам с повышенной травмоопасностью, должны осуществляться работниками старше 18 лет, не имеющими медицинских противопоказаний к данному виду работ.

Работы на высоте могут привести к серьезным повреждениям и даже смерти. Получение необходимого обучения, приобретение правильных навыков и соблюдение мер безопасности — это ваша личная ответственность. Изготовитель не несет ответственность за риски и травмы, возникшие при неправильном использовании изделия. Внимательно ознакомьтесь с данным руководством и следуйте всем указаниям по эксплуатации изделия.

Эксплуатация СИЗ

Эксплуатация СИЗ от падения с высоты в страховочных, в системах доступа и позиционирования, системах спасения и эвакуации осуществляется в соответствии с Инструкцией по применению изготовителя и Правилами по охране труда при работе на высоте, действующими на территории РФ или же нормативными документами, действующими на территории государства, где используются указанные СИЗ.

СИЗ от падения с высоты должны соответствовать характеру и условиям выполняемых работ. Безопасность пользователя зависит от правильного подбора средств индивидуальной защиты; от умений и навыков корректного использования СИЗ; совместимости используемых СИЗ (совместимость — правильное использование СИЗ при взаимодействии с другими СИЗ). Применение несовместимых компонентов и подсистем может привести к непроизвольному рассоединению, разрушению или нарушению функционирования систем обеспечения безопасности.

Перед использованием изделий с другими СИЗ внимательно изучите инструкции к последним (рис. 16) с целью убедиться в возможности совместного использования, а также узнать возможные ограничения по использованию.

Не допускается использовать СИЗ от падения с высоты вне пределов применимых к нему ограничений, либо использовать не в соответствии с его прямым назначением. Подбирайте СИЗ от падения с высоты, а также способы их соединения в единую систему в зависимости от условий и типа проводимых работ. Для уменьшения риска травмирования работника, оставшегося в состоянии зависания в страховочной системе после остановки падения, должен быть предусмотрен план эвакуационных мероприятий, позволяющих в максимально короткий срок (не более 10 минут) освободить его от зависания.

Описание ГАЛ

ГАЛ—отдельная соединительная деталь страховочной системы.

Общий вид и составные части ГАЛ представлены на рис. 1.

Материал изготовления каната — полиамид.

Высокопрочный канат из синтетических волокон диаметром 12 мм. Концы зашты в петли с пластиковыми коушами. По заказу возможна комплектация карабинами (крюками) Потенциал Лаптево.

ГАЛ, описанные в данной инструкции, используются в качестве отдельных соединительных деталей для подсистем с совместно движущимся средством защиты ползуноквого типа или анкерных линий в системах канатного доступа.

Использование ГАЛ

При использовании все СИЗ от падения с высоты должны быть собраны в единую систему, зафиксированы соединительно- амортизирующей подсистемой к анкерному устройству.

Для использования ГАЛ присоедините ее к анкерному устройству одним из способов, представленных на рисунке 5.

Убедитесь в том, что нижний конец ГАЛ зафиксирован или на конце ГАЛ закреплен специальный груз.

Присоедините СИЗ ползуноквого типа, спусковое устройство или СИЗ позиционирования на канатах к ГАЛ и привяжите таким образом, как это установлено в инструкции к СИЗ, применяемому совместно с ГАЛ.

Убедитесь в невозможности случайного отсоединения защитного оборудования.

Внимание! При движении располагайте СИЗ, перемещаемые по ГАЛ, выше точки крепления на привязи для сведения к минимуму как саму возможность падения, так и расстояние возможного падения.

Для обеспечения безопасной остановки падения необходимо убедиться в наличии свободного пространства под пользователем, чтобы избежать столкновения работника с поверхностью или иными предметами. Расчет необходимого пространства см. в инструкциях к применяемым СИЗ.

Пример представлен на рис.15. Величину страховочного участка см. в инструкции к применяемому совместно СИЗ.

В случае отсутствия достаточной высоты свободного падения для обеспечения безопасности работника следует использовать инерционные средства защиты втягивающего типа или организовать систему удержания, исключающую возможность падения работника до достижения безопасной высоты.

Ограничения по использованию ГАЛ

- ГАЛ располагаются вертикально или наклонно.

- Не допускайте отклонения ГАЛ от анкерного устройства более чем на 30°, т.к. в этом случае при падении возникает эффект маятника, который может привести к серьезным травмам при ударе о близлежащие конструкции.

- Не допускайте провисания ГАЛ.

При использовании СИЗ от падения с высоты необходимо помнить о факторах, снижающих уровень безопасности СИЗ. Необходимо исключить воздействие химических реагентов, режущих и абразивных воздействий, климатических воздействий. При возможном повреждении каната при соприкосновении с острыми гранями, необходимо использовать дополнительные меры защиты СИЗ (протекторы).

Любые изменения конструкции изделия, а также дополнения, модификации или ремонт запрещены.

Температурный режим эксплуатации от минус 50 до плюс 50 °С

Предэксплуатационная проверка СИЗ от падения с высоты ползуноквого типа на гибкой анкерной линии

Перед каждым использованием все применяемые СИЗ должны пройти тщательную визуальную и тактильную проверку с целью убедиться в том, что они находятся в рабочем состоянии и функционируют должным образом. Внимание! Проверяйте все составные части СИЗ (рис. 2). В случае выявления повреждения каната, амортизатора, соединительных швов, соединительных элементов или СИЗ ползуноквого типа, эксплуатация не допускается.

Перед каждым применением необходимо проверить ленту амортизатора, канат, а также швы на предмет отсутствия механических, тепловых или химических повреждений. Внимание! Не допускаются наличие разорванных нитей на силовых швах.

Все металлические детали должны быть проверены на отсутствие тепловых, химических, механических повреждений, не должны иметь следов коррозии и деформации. Проверьте корректность работы всех подвижных частей и целостность клепок, отсутствие абразивных материалов (песок, глина и др.) в механизме. Проведите функциональную проверку запорных элементов и фиксаторов карабинов.

Проверяйте места соединения СИЗ с другими элементами системы. В случае если выявлены дефекты СИЗ при проверке перед использованием, его следует вывести из эксплуатации. Применение такого СИЗ без письменного разрешения компетентного лица запрещено. В случае возникновения сомнений относительно состояния изделия обратитесь за консультацией к изготовителю или компетентному лицу.

Периодические инспекции и выбраковка СИЗ от падения с высоты ползуноквого типа на гибкой анкерной линии

Помимо проведения проверки перед каждым применением, СИЗ от падения с высоты должны подвергаться периодическим проверкам компетентным лицом. Частота таких тщательных проверок определяется интенсивностью и условиями применения изделий, но должна проводиться не реже одного раза в 12 месяцев. Периодические проверки проводятся компетентным лицом или организацией, уполномоченной проводить проверки, строго в соответствии с процедурами периодических проверок изготовителя или самим изготовителем.

Для контроля применения СИЗ от падения с высоты, целесообразно закрепить каждое изделие за конкретным пользователем, чтобы знать историю его использования. История использования СИЗ от падения с высоты должна быть указана в журнале учета или документе по оборудованию (формуляре).

Результаты проверок в обязательном порядке заносятся в «Документ по оборудованию» (см. ГОСТ Р ЕН 365-2010).

СИЗ от падения с высоты должно быть немедленно изъяты из эксплуатации, если: и не удовлетворило требованиям безопасности при проведении предэксплуатационной проверки пользователем или периодической проверки компетентным лицом;

- было задействовано для остановки падения;

- применялось не по назначению;

- отсутствуют или не читаются маркировки, нанесенные изготовителем;

- неизвестна полная история использования данного СИЗ от падения с высоты;

- истек срок службы;

- истек срок хранения;

- были проведены действия по ремонту, изменению конструкции и/или внесены дополнения в конструкцию, не санкционированные изготовителем;

- возникли сомнения в целостности (комплектности, совместимости) СИЗ от падения с высоты.

Во избежание возможности использования выбракованного оборудования, оно должно быть разрезано и утилизировано в соответствии с действующим законодательством.

Внимание! Использование СИЗ от падения с высоты, не прошедшего предэксплуатационную или периодическую проверку, потенциально опасно для жизни. Эксплуатация таких СИЗ запрещена.

Описание Зажима на ГАЛ

Зажим на ГАЛ является самостоятельным компонентом соединительно-амортизирующей подсистемы. СИЗ состоит из ГАЛ, соединительных элементов, средства защиты ползуноквого типа с интегрированным амортизатором рыбка. Общий вид и составные части Зажима на ГАЛ представлены на рис. 2.

Изделие выполнено из синтетических материалов и стальных элементов. Длина ГАЛ согласуется с заказчиком. Масса изделия рассчитывается по формуле: $L \times 98 \text{ г} + 1800 \text{ г}$, где L — длина ГАЛ. Длина указывается в маркировке изделия.

Зажим на ГАЛ, соединяя анкерное устройство с привязью, надетой на человека, обеспечивает безопасность при работах на высоте, предотвращая падение с высоты, либо служит для безопасной остановки падения, а также является средством для самостоятельного перемещения работника с соблюдением принципа непрерывности страховки.

Зажим на ГАЛ, описанный в данной инструкции, может использоваться для ограничения перемещения работника и для недопущения его в зону возможного падения или соединительно-амортизирующей подсистемы.

При организации страховочной системы для соединительно-амортизирующей подсистемы обязательно наличие в ее составе амортизатора рыбка.

Использование Зажима на ГАЛ

Для соединения отдельных элементов страховочной системы используйте соединительные элементы класса А, В или Т. Основные требования по использованию Зажима на ГАЛ, представлены на рисунках 6–8, 14.

Крепление Зажима на ГАЛ к анкерному устройству осуществляется с помощью мобильного анкерного устройства и соединительного элемента класса Т.

Нижний конец гибкой анкерной линии должен быть закреплен к ниже расположенной опоре с помощью соединительного элемента, узла или на него должен быть установлен груз массой не менее 1 кг.

Монтаж Зажима на ГАЛ

Установите Зажим на ГАЛ в рабочей зоне, присоединив его к анкерному устройству одним из представленных на рис. 3 способов. Убедитесь в том, что его нижний конец зафиксирован за элемент конструкции или на конце установлен груз. После установки проверить правильность присоединения путем функциональной проверки: СИЗ ползуноквого типа должен фиксироваться на ГАЛ при резком движении вниз и свободно двигаться вверх.

Присоедините средство защиты ползуноквого типа с интегрированным амортизатором к элементу крепления (А) страховочной привязи, расположенному на груди, с помощью соединительного элемента (Т).

Крепление к элементу А на спине не рекомендуется.

Внимание! При выполнении работ старайтесь располагать средство защиты ползуноквого типа выше элемента крепления (А) страховочной привязи, для исключения возможности падения или уменьшения страховочного участка в случае падения. Убедитесь в невозможности случайного отсоединения страховочной системы.

Ограничения по использованию Зажима на ГАЛ

Для обеспечения безопасной остановки падения необходимо убедиться в наличии свободного пространства под ногами работника, чтобы избежать его столкновения с поверхностью или иными предметами. Необходимая высота свободного пространства рассчитывается по формуле $S=(L*0,05)+K+N+1\text{метр}$, где S – минимальная высота свободного пространства под местом расположения СИЗ ползуноквого типа на ГАЛ; L – длина страховочного участка ГАЛ, подвергаемого нагружению в момент остановки падения; K – длина страховочного участка СИЗ ползуноквого типа на ГАЛ ($K = 1,4 \text{ м}$); N – рост работника. (рис.15) **Внимание!** В случае отсутствия под ногами работника при падении необходимого запаса высоты, для обеспечения его безопасности следует использовать средства защиты втягивающего типа или организовать удерживающую систему, исключающую возможность падения работника.

Запрещено (рис. 17):

- удлинение дополнительным стропом амортизатора рыбка, интегрированного в СИЗ ползуноквого типа;

- отклонение от анкерного устройства более чем на 30°, т.к. в этом случае при падении возникает эффект маятника;

- провисание ГАЛ.

Во время эксплуатации все компоненты системы обеспечения безопасности следует оберегать от попадания масел, кислот, растворителей, химических основ, непосредственного контакта с открытым пламенем, каплями раскаленного металла и заостренных поверхностями, абразивными веществами и другого воздействия, снижающего прочностные характеристики материалов, из которых изготовлены СИЗ.

При возможном повреждении текстильных изделий при соприкосновении с острыми гранями, необходимо использовать дополнительные меры защиты СИЗ (протекторы).

Любые изменения конструкции изделия, а также дополнения, модификации или ремонт запрещены.

Температурный режим эксплуатации от минус 50 до плюс 50 °С.

Уход за СИЗ от падения с высоты ползуноквого типа на гибкой анкерной линии

Устройство, бывшее в употреблении, должно быть очищено от загрязнений и просушено.

Для чистки грязного изделия используйте теплую воду (если необходимо, также нейтральное мыло). Смойте аккуратно водой. Сушите и храните изделие вдали от прямых солнечных и источников тепла. Сушите только при комнатной температуре.

Внимание! Изделие не должно подвергаться вредным и опасным факторам или неправильному обращению. Избегайте контакта с агрессивными веществами (кислотами, клеями, основами, грунтовками, краской, маслами, чистящими средствами и т. д.). Избегайте высоких температур и термического воздействия, соприкосновения с искрами и брызгами расплавленного металла. Избегайте контакта с острыми предметами.

В случае использования в экстремальных условиях при воздействии очень высокой или очень низкой температуры, морской воды или частого механического воздействия, свойства изделия снижаются даже после короткого периода использования. В случае воздействия выше перечисленных факторов может потребоваться более частая проверка компетентным лицом.

Хранение, транспортирование и утилизация СИЗ от падения с высоты ползуноквого типа на гибкой анкерной линии

Чтобы продлить срок службы данного изделия, с о б ю д а й т е г о п р а в и л а х р а н е н и я и т р а н с п о р т и р о в а н и я .

СИЗ от падения с высоты должны транспортироваться в специальной упаковке, обеспечивающей защиту от механических, химических и других повреждений, природных и климатических воздействий.

Хранить СИЗ следует сухими и очищенными от загрязнений, при температуре от плюс 5 до плюс 30 °С, с относительной влажностью воздуха 60 %.

Не допускается хранение СИЗ от падения с высоты в одном помещении с бензином, керосином, маслами, нефтепродуктами, кислотами и другими химически активными веществами. В случае невозможности дальнейшего использования изделия, оно подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.

Описание Зажима разъемного

Разъемное средство защиты ползуноквого типа для гибкой анкерной линии. Общий вид и составные части Зажима на ГАЛ представлены на рис. 3. Средство защиты ползуноквого типа перемещается вдоль анкерной линии, сопровождает пользователя, не требует ручной регулировки во время перемещения вверх и автоматически блокируется на анкерной линии при падении.

Данное устройство предназначено для применения в страховочных системах остановки падения. Принципиально важно для безопасного использования системы канатного доступа, чтобы пользователь был всегда присоединен к двум канатам (рабочему и страховочному) без какого-либо их провисания или провисания соединительных подсистем.

Устройство применяется совместно с канатами с сердечником низкого растяжения (ГОСТ EN 1891-2014, Тип А), а также гибкими анкерными линиями диаметром 12 мм из плетеного синтетического каната, обеспечивая таким образом защиту пользователя при перемещении по анкерной линии.

Система размыкания изобретена особым образом, предотвращающим непроизвольное раскрытие в процессе использования, а также неправильную установку на ГАЛ.

Использование Зажима разъемного

Перед использованием устройства проверьте его совместимость с гибкой анкерной линией и системой крепления к привязи. **Внимание!** Не рекомендуется применять на канатах со слишком большой подвижностью оплетки.

Внимание! Рекомендуется использовать совместно с амортизатором рыбка в случае расположения анкерной линии сбоку от пользователя. У с т а н о в и т е з а ж и м н а а н к е р н о й л и н и и . Последовательность установки представлена на рисунке 4. Присоедините зажим к элементу крепления А, расположенному на привязи, с помощью соединительного элемента класса В или Q (рис. 10). Проверьте фиксацию запорного элемента карабина.

Перед началом работы проверьте, чтобы анкерная линия была закреплена на анкерном устройстве, расположенном выше пользователя. До начала подъема необходимо провести функциональную проверку устройства с целью удостовериться в правильной установке и функции фиксации устройства (рис. 11).

Перед началом подъема следует выбрать провисание рабочего каната.

Для перемещения вниз необходимо снять нагрузку с зажима (рис. 12).

Ограничения по использованию Зажима разъемного

Зажим предназначен для пользователя массой до 150 кг. Запрещено воздействовать на зажим путем захвата рукой или какими-либо предметом, т.к. это может привести к нарушению функции зажима (рис. 13).

При перемещении не допускайте отклонения анкерной линии от анкерного устройства более чем на 30° (рис. 17). По возможности исключите маятниковые движения.

Внимание! Запрещается использовать зажим для подъема/ фиксации груза массой более 400 кг. Любые изменения конструкции изделия, а также дополнения, модификации или ремонт запрещены.

Температурный режим эксплуатации от минус 50 до плюс 50 °С.

Сроки службы и гарантия изготовителя на СИЗ от падения с высоты ползуноквого типа на гибкой анкерной линии

Срок службы и хранения — не ограничен при соблюдении условий хранения и эксплуатации.

Фактический срок службы изделия зависит от определенных факторов: таких как интенсивность и частота использования, воздействие окружающей среды, компетентность пользователя, условия хранения и ухода за СИЗ от падения с высоты, окончание срока хранения и пр. Фактический срок службы изделия заканчивается, когда возникает один из факторов, перечисленных в разделе «Периодические инспекции и выбраковка СИЗ от падения с высоты».

Внимание! В определенных случаях срок службы может сократиться до одного использования, например: при работе с агрессивными химическими веществами, при экстремальных температурах, при контакте с острыми гранями, после динамической нагрузки с фактором более 1 и т. п.

Гарантийный срок – 3 года с даты продажи.

Гарантия не распространяется на следующие случаи: нормальный износ и старение, изменение конструкции или переделка изделия, неправильное хранение и плохой уход, повреждение, наступившие в результате несчастного случая или по небрежности, нарушение правил хранения, транспортирования, а также использование изделия не по назначению, в случае отсутствия идентификационных маркировок производителя, при наличии следов механического, химического и теплового воздействия.

ООО «Потенциал Лаптево» не несет ответственности за последствия прямого, косвенного или другого ущерба, наступившего вследствие неправильного использования изделий, выпускаемых под маркой Потенциал Лаптево. Помните, что несоблюдение правил эксплуатации и хранения потенциально опасно для вашей жизни и здоровья.

ООО «Потенциал Лаптево»
606136, Россия, Нижегородская обл., Павловский р-н,
д. Лаптево, ул. Заводская, д.1 «Д», оф.8.2
Телефон/факс: (83171) 7-92-51; 7-92-87
E-mail: market@potencial-nn.ru