



УТВЕРЖДЕНО:

01.11.2012г

Воронеж

**Инструкция по монтажу и эксплуатации  
подшипникового узла ILSGE 213**

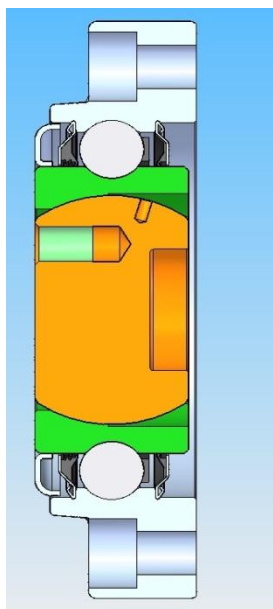
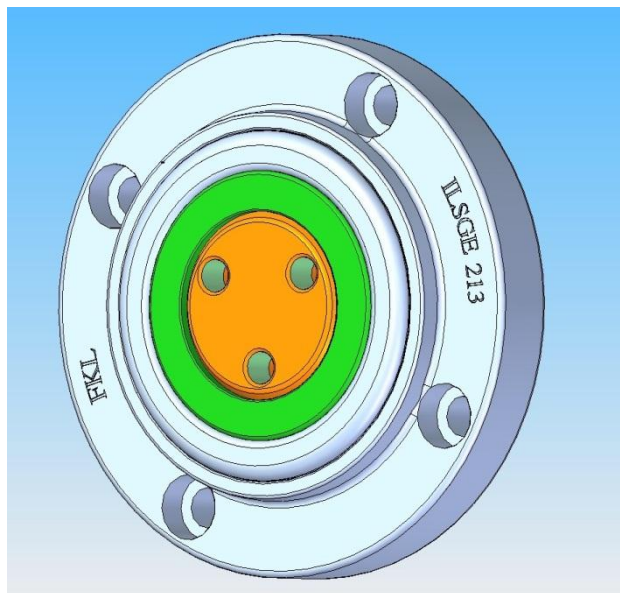
## СОДЕРЖАНИЕ:

- Введение.....	2
- Место установки и эксплуатация.....	2
- Конструкция подшипникового узла.....	3
- Метод установки и обслуживания.....	4
- Преимущества.....	5

**Инструкция по монтажу и эксплуатации  
подшипникового узла ILSGE 213****Введение**

Анализ работы различных сельскохозяйственных агрегатов выявил ряд недостатков, возникающих в результате их эксплуатации в условиях отечественного земледелия. Стала очевидной необходимость улучшения качества применяемых подшипниковых узлов и изменения принципа их работы. Итогом модернизации должно стать увеличение срока службы агрегата, оптимизация габаритов орудия и упрощение условий его обслуживания, а как следствие, рост производительности машины.

Для достижения поставленных целей при проектировании подшипникового узла ILSGE 213 были применены уже существующие наработки в данной области в сочетании с новыми конструкторскими решениями. Это позволило избежать недостатков, выявленных ранее, и максимально адаптировать работу узла ILSGE 213 к требованиям современной сельскохозяйственной техники.

**Место установки и эксплуатация.**

Узел ILSGE 213 даёт возможность использовать различные виды катков. Также он заменяет несколько типов подшипниковых узлов из программы Y (например, фланцевый корпус "F" и "G") от производителя FKL.

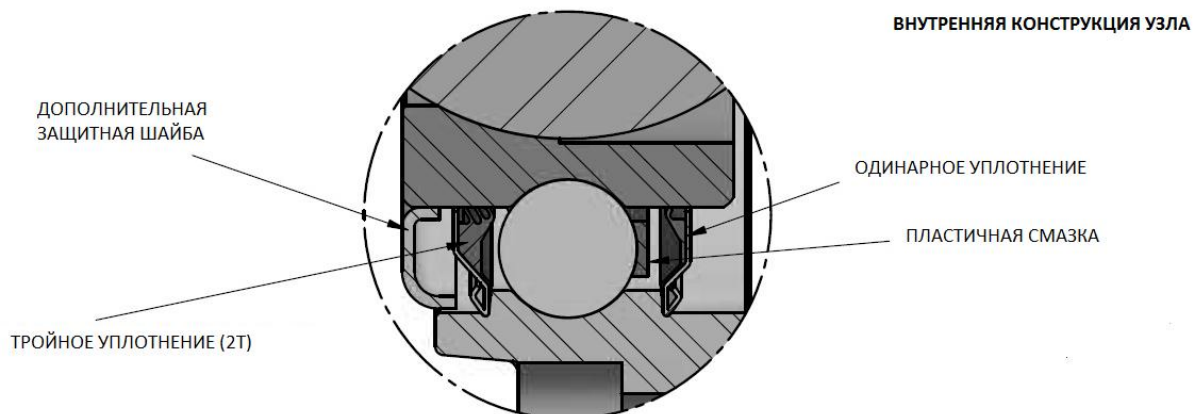
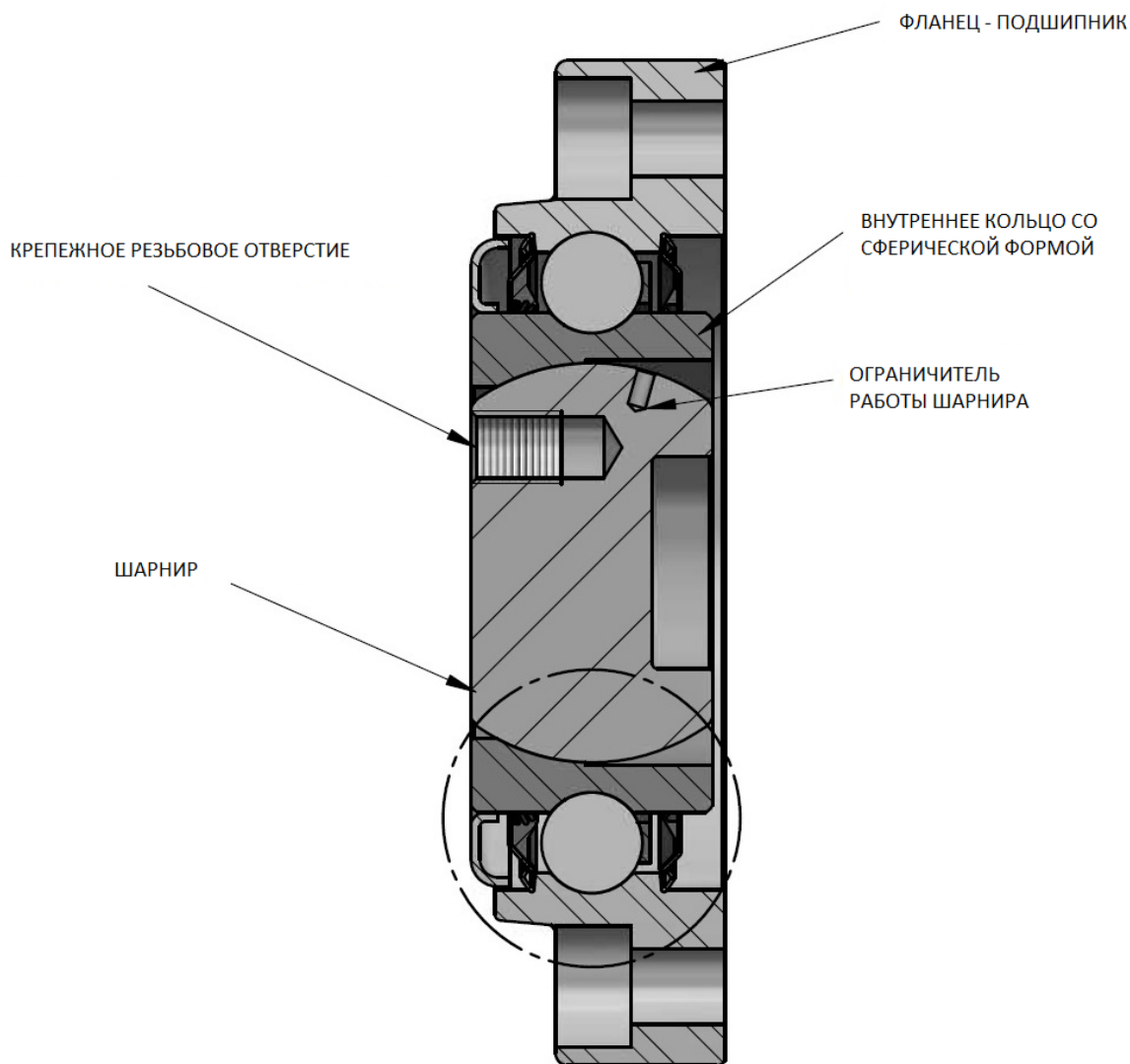
Этот узел крепится на каток при помощи 4-х винтовых соединений. А соединением на 3 винта он связан со стойкой рамы агрегата (рис 1.1). Данная конструкция в корне отличается от всех предыдущих решений для подшипниковых узлов с литыми корпусами.

Испытания подшипникового узла ILSGE 213 проводились в суровых условиях плотного грунта, пыли, глины и тд. В том числе и на чрезвычайно жесткой и неровной поверхности. Результаты этих

испытаний полностью оправдали все возложенные на данный узел ожидания.



## Детальное строение подшипникового узла ILSGE 213





### Инструкция по монтажу и эксплуатации подшипникового узла ILSGE 213

#### Метод установки и обслуживания

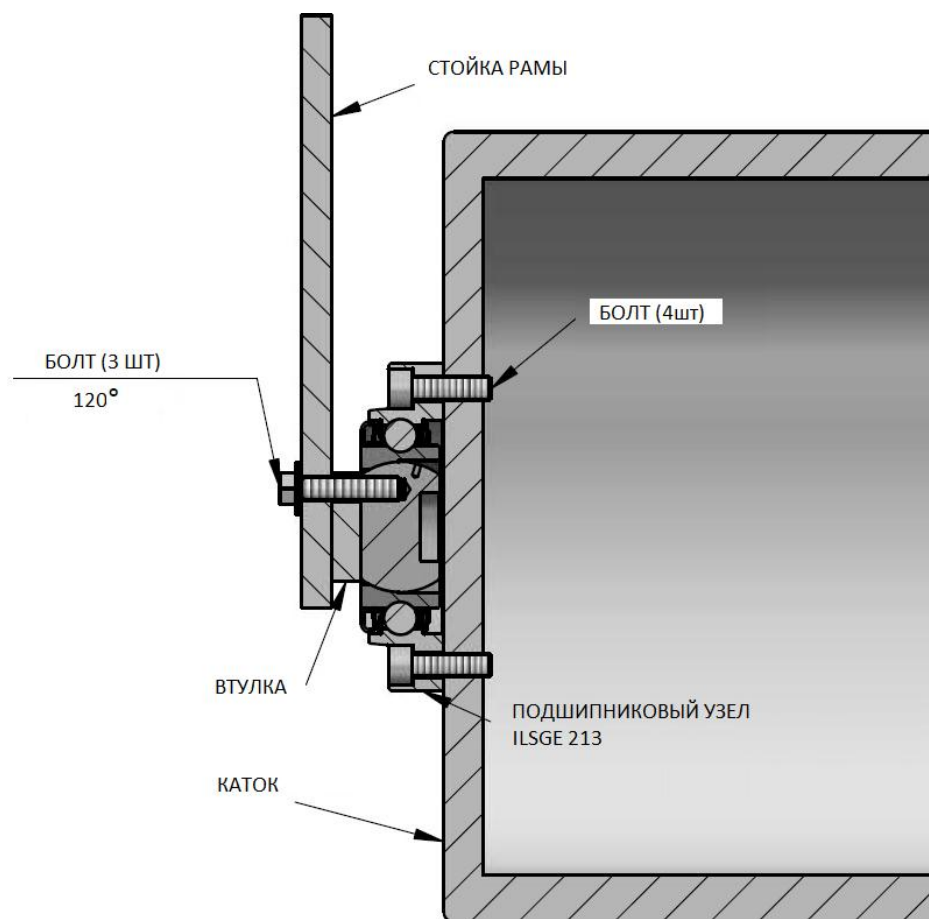


Рис 1.5

На фланцевой части подшипникового узла имеются 4 отверстия для винтового соединения с катком орудия. С противоположной стороны, на внутренней части шарнира, выполнены 3 отверстия, предназначенных для крепления узла к стойке (раме) орудия при помощи винтов. В итоге, после монтажа данного узла, фланец, связанный с катком орудия, вращается вокруг шарнирной части, закреплённой на стойке (раме).

При пересечении катком неровной поверхности, внутреннее кольцо подшипника вместе с фланцем вращается вокруг шарнира (рис. 1.3), компенсируя при этом угол

отклонения от горизонтали до  $5^\circ$ . Сфера шарнира имеет гораздо большую площадь контакта по сравнению с корпусом самоцентрирующегося подшипника, что значительно уменьшает износ и увеличивает ресурс узла.

Смазка заложена в конструкцию подшипникового узла на весь срок эксплуатации. Пополнять или же менять смазку нет необходимости. Кроме того, инженеры завода FKL предусмотрели дополнительную защиту уплотнения от агрессивной среды и механических повреждений. Данная защита выполнена в виде металлической крышки, надёжно защищающей резинометаллическое уплотнение подшипника (рис 1.4) Кроме того, дополнительная смазка помещается между защитной пластиной и уплотнением, что полностью исключает попадание примесей в рабочую зону подшипника.

Корпус, выполненный в виде литого фланца, тоже играет важную роль. Из-за его компактных размеров значительно возросла несущая способность всего узла.

*Инструкция по монтажу и эксплуатации  
подшипникового узла ILSGE 213***ПРЕИМУЩЕСТВА:**

В предыдущей главе мы подробно рассказали о вариантах установки и режимах работы подшипникового узла ILSGE 213, попутно затронув тему его преимуществ. Поэтому в этой главе мы просто дадим их перечисление:

- При своей компактности узел выдерживает большие нагрузки
- За счет применения технологии шарнира обеспечивается меньший износ и увеличивается срок службы узла
- Внедрена дополнительная защита от агрессивной среды и механических повреждений
- Увеличен максимально допустимый угол отклонения от горизонтальной оси
- Применена технология единого узла (фланцевый корпус является частью подшипника), увеличивающая запас прочности всего узла

Все эти преимущества делают *подшипниковый узел ILSGE 213* незаменимым решением для производителя современной сельхозтехники, увеличивая ресурс и срок эксплуатации всего орудия. Также инженерам завода FKL удалось решить проблему технического обслуживания данных узлов, сделав их необслуживаемыми и заложив смазку на весь срок эксплуатации. В итоге, мы получили новый подшипниковый узел способный работать в самых суровых условиях отечественного земледелия.

**P.S.:** Если вы хотите снизить затраты (себестоимость) Вашей фирмы при производстве техники, увеличить ресурс и надежность работы своих агрегатов, сделать проще её обслуживание и позаботиться об эксплуатационных затратах потребителей и, как следствие, поднять престиж Вашей **ПРОДУКЦИИ** и **ФИРМЫ**, то мы всегда готовы к сотрудничеству в этом направлении!

**Подшипниковый узел ILSGE 213** поступит на центральный склад в г. Воронеж уже в январе 2013 года, но посмотреть образец Вы сможете уже в этом году на нашем стенде в рамках выставки ЮГАГРО-2012!

*Расположение стенда: Павильон №1, стенд № 1208.*