

**Новая редакция СП 16.13330.2017
«Стальные конструкции».
Ужесточение требований к фланцам.
Предложения по корректировке нормативного документа**

**V международная научно-практическая конференция
«ОПОРЫ И ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ УМНЫХ СЕТЕЙ:
ИННОВАЦИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

04-06 июля 2018

Романов Константин Петрович

e-mail: k.p.romanov@nilkes.ru

Выходные данные СП 16.13330.2017

Название документа:	СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*"
Номер документа:	16.13330.2017
Вид документа:	СП (Свод правил)
Принявший орган:	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
Статус:	Действующий
Опубликован:	Официальное издание. М.: Стандартинформ, 2017 год
Дата принятия:	27 февраля 2017
Дата начала действия:	28 августа 2017

Заменяемый документ

Название документа:	СП 16.13330.2011 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81* (с Изменением N 1)
Номер документа:	16.13330.2011
Вид документа:	СП (Свод правил)
Принявший орган:	Минрегион России
Статус:	Действующий
Опубликован:	Официальное издание. М.: Минрегион России, 2011год
Дата принятия:	27 декабря 2010
Дата начала действия:	20 мая 2011
Дата редакции:	30 декабря 2015

Требования к фланцевым соединениям в СП 16.13330.2011

15.9 Фланцевые соединения

15.9.1 При проектировании фланцевых соединений следует:

- применять **сталь для фланцев С255, С285, С345, С375, С390** с относительным сужением $\psi_z \geq 25\%$ (с учетом требований 13.3 - 13.5);
- использовать **высокопрочные болты**, обеспечивающие возможность воспринимать поперечные усилия за счет сил трения между фланцами.

Требования по натяжению болтов, его контролю и плотности контакта между фланцами даны в СНиП 3.03.01.



Требования к фланцевым соединениям в СП 16.13330.2017

15.9 Фланцевые соединения

15.9.1 При проектировании фланцевых соединений стальных конструкций, подверженных растяжению, изгибу или их совместному действию, следует применять **сталь для фланцев С355 и С390** с относительным сужением $\psi_z \geq 35\%$, **предварительно напряженные высокопрочные болты** из стали классов прочности не ниже 10.9, высокопрочные гайки и шайбы к ним.

Фланцевые соединения стальных конструкций, подверженных сжатию или совместному действию сжатия с изгибом (при однозначной эпюре сжимающих напряжений в соединяемых элементах), выполняются или на болтах (в том числе высокопрочных) без предварительного натяжения, затяжкой стандартным ручным ключом, или на высокопрочных болтах с предварительным их натяжением.

Требования по натяжению высокопрочных болтов во фланцевом соединении, обеспечивающем возможность воспринимать поперечные усилия за счёт сил трения между фланцами, его контролю и плотности контакта между фланцами приведены в СП 70.13330.



Новое в требованиях СП 16.13330.2017

1. Тип соединения

Болтовое соединение

Болтовое соединение
с контролируемым натяжением болтов
(использующее предварительно
напряженные болты)

Исключение только для случая, в котором гайки вообще можно не затягивать. «подверженных сжатию или совместному действию сжатия с изгибом (при однозначной эпюре сжимающих напряжений в соединяемых элементах)»

2. Сталь для фланцев

C255, C285, C345, C375, C390
 $\psi_z \geq 25\%$,

C355 и C390
 $\psi_z \geq 35\%$,

3. Стали для Электросетевого строительства (раздел 16) C235, C245, C255, C285, C345, C345К, C375, сталь 20 и 09Г2С

Рекомендованы

Обязательны

4. Стали для фланцев, разрешенные в электроэнергетике (раздел 16)

C255, C285, C345, C375

Последствия введения СП 16.13330.2017 в существующей редакции для электроэнергетики

1. ЗАПРЕТ использования существующих конструкций, использующих фланцы
2. ЗАПРЕТ на использование фланцев вообще



Становятся «ВНЕ ЗАКОНА»

- 1) Опоры больших переходов
- 2) Стальные многогранные опоры,
- 3) Железобетонные секционированные опоры,
- 4) Стальные ростверки и т. д.



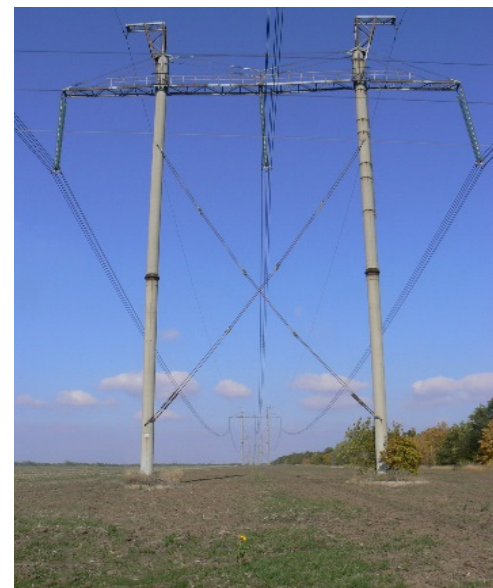
Что делать

1. Не выполнять требования СП 16.13330.2017, так как СП 16.13330.2017 не включен в перечень № 1521*)
2. Выполнять требования СП 16.13330.2011, включенного в перечень № 1521
3. Внести требующиеся изменения в СП 16.13330.2017

Дополнить раздел 16 пунктами:

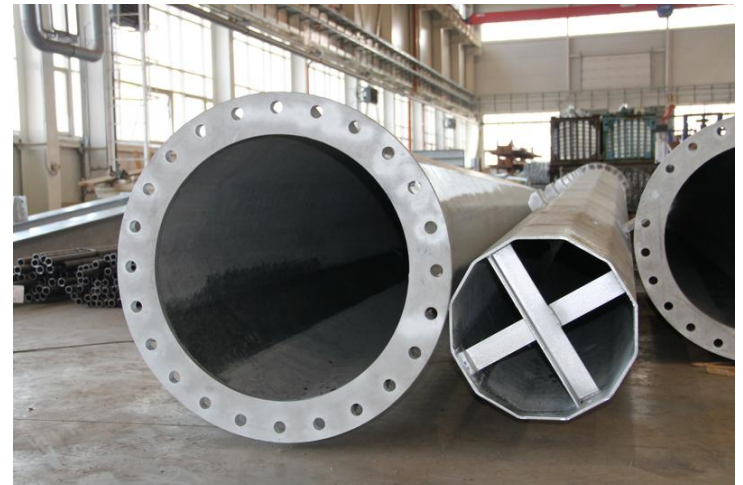
- 1) «Для конструкций, указанных в настоящем разделе, вне зависимости от характера возникающих усилий, могут применяться фланцевые соединения без контролируемого натяжения болтов с обязательным проведением их расчетов в соответствии с требованиями п.15.9.2.
- 2) Выбор материалов для фланцев не ограничивается сталями, указанными в пункте 15.9.1, а регламентируется требованиями настоящего раздела и делается на основании расчета.»

*) Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением правительства №1521 от 26.12.2014 (с изменениями на 07.12.2016)



Что сделано:

1. Обратились к разработчику АО «НИЦ «Строительство» – ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко с описанием ситуации предложениями по корректировке документа.
Исх. №269-Н от 16.11.2017.
2. Обратились к заказчику корректировки - ФАУ «ФЦС» - «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве».
Исх. №324-Н от 05.06.2018
3. ФАУ «ФЦС» обратился к разработчикам с предложением подать заявку на внесение изменений в СП 16.13330.2017 и включением ее в план 2019 года.



Предложения

1. Инициировать обращение в ФАУ «ФСЦ» с предложением внести изменения в СП 16.13330.2017 от имени ПАО «Россети».
2. Подготовить предложения по корректировке СП 16.13330.2017 в интересах электроэнергетики и направить их разработчику и заказчику нормативного документа - ФАУ «ФСЦ».





**Спасибо
за внимание**

