

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЭСН 81-04-2001**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ  
СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСНп-2001**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

**к Государственным  
элементным сметным нормам  
на пусконаладочные работы**

**Выпуск 1**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Государственный комитет Российской Федерации  
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу  
(Госстрой России)**

Москва 2004 г.

**Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы  
ГЭСНп 81-04-2001 Изменения и дополнения к Государственным элементным  
сметным нормам на пусконаладочные работы. Выпуск №1.**

/Госстрой России/ Москва, 2004 г. – 16 с.

В изменения и дополнения включены Государственные элементные сметные нормы на новые пусконаладочные работы, а также изменения к ранее выпущенным Государственным элементным сметным нормам ГЭСНп-2001.

ГЭСНп-2001 являются исходными нормативами для разработки Государственных единичных расценок на пусконаладочные работы федерального (ФЕР), территориального (ТЕР), отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости пусконаладочных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** ОАО «Электроцентроналадка» (П.В. Кузин, Н.П. Шипулина), АООТ «Ассоциация Монтажавтоматика» (Б.З. Барласов, М.И. Логойко), ФГУП Центральный научно-исследовательский институт экономики и управления в строительстве (ЦНИИЭУС) Госстроя России (Ж.Г. Чернышова, Л.В. Размадзе), ООО «Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве» (А.Н. Жуков).

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, Т.Л. Грищенко).

**ВНЕСЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 09 марта 2004 года постановлением Госстроя России от 09 марта 2004 года № 40.

Система нормативных документов в строительстве  
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГЭСН 81-04-2001**

*Утверждены и введены в действие с 09 марта 2004 года  
постановлением Госстроя России от 09.03.2004 г. № 40*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**  
**НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**  
**ГЭСНп-2001**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к Государственным элементным сметным нормам**  
**на пусконаладочные работы**

**Выпуск № 1**

**Издание официальное**

**Государственный комитет Российской Федерации**  
**по строительству и жилищно-коммунальному комплексу**  
**(Госстрой России)**

Москва 2004 г.

## Сборник ГЭСНп № 2 «Автоматизированные системы управления»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### П.1.8, второй абзац, три последние строки

*Напечатано:*

устройствам питания, измерениям и испытаниям повышенным напряжением в электроустановках

*Следует читать:*

**устройствам питания, измерениям и испытаниям в электроустановках;**

#### П. 2.3.1, формула (3)

*Напечатано:*

$$\Phi'' = [0,5 + (K''^a : K''^{общ})] \times M \times I$$

*Следует читать:*

$$\Phi'' = 0,5 + K''^a : K''^{общ} \times M \times I,$$

#### П. 2.3.2, формула (6)

*Напечатано:*

$$\Phi_v = [1,0 + (1,31 \times K_v^a + 0,95 \times K_v^d) : K^{общ}] \times U$$

*Следует читать:*

$$\Phi_v = 1 + (1,31 \times K_v^a + 0,95 \times K_v^d) : K^{общ} \times U$$

#### Таблица 5

##### Обозначение количества каналов:

*Напечатано:*

$$K_{и Y_1}^{общ}, K_{и Y_2}^{общ}, K_{и Y_3}^{общ}$$

*Следует читать:*

$$K_{у Y_1}^{общ}, K_{у Y_2}^{общ}, K_{у Y_3}^{общ}$$

#### П.2.5, две первые строки

*Напечатано:*

При выполнении пусконаладочных работ в более сложных производственных

*Следует читать:*

**При выполнении пусконаладочных работ в более сложных производственных условиях**

#### П. 2.10

*Заменить текстом следующего содержания:*

2.10. Не допускается, при определении сметных норм затрат труда, искусственное, вопреки проекту, разделение автоматизированной системы на отдельные системы измерения, контуры управления (регулирования), подсистемы.

Например. Для централизованной системы оперативного диспетчерского управления вентиляцией и кондиционированием воздуха, включающей несколько подсистем приточно-вытяжной вентиляции, сметная норма затрат труда определяется в целом для централизованной системы управления; при необходимости, затраты труда для отдельных подсистем определяются в рамках общей нормы трудозатрат в целом по системе с учетом количества каналов, относимых к подсистемам.

Таблицу 8 заменить следующей таблицей:

Таблица 8

Условное обозначение группы каналов	Содержание группы каналов
КПТС → ТОУ (КТС)	<p><b>Каналы аналоговые и дискретные (<math>K_y^a</math> и <math>K_y^d</math>) передачи управляющих воздействий от КПТС (КТС) на ТОУ.</b> Число каналов управления определяется по количеству исполнительных механизмов: мембранных, поршневых, электрических одно- и многооборотных, бездвигательных (отсечных) и т.п.</p>
ТОУ → КПТС (КТС)	<p><b>Каналы аналоговые и дискретные (<math>K_n^a</math> и <math>K_n^d</math>) преобразования информации (параметров), поступающей от технологического объекта управления (ТОУ) на КПТС (КТС).</b> Число каналов определяется количеством измерительных преобразователей, контактных и бесконтактных сигнализаторов, датчиков положения и состояния оборудования, конечных и путевых выключателей и т.п. при этом <b>комбинированный датчик пожарной сигнализации (ПОС)</b> учитывается как <b>один дискретный канал</b></p>
Оп → КПТС (КТС)	<p><b>Каналы аналоговые и дискретные (<math>K_n^a</math> и <math>K_n^d</math>) от оператора (Оп) для воздействия на КПТС (КТС).</b>                      Число каналов определяется количеством органов воздействия, используемых оператором (кнопки, ключи, задатчики управления и т.п.) для реализации функционирования системы в режимах автоматизированного (автоматического) и ручного дистанционного управления без учета в качестве дополнительных каналов органов воздействия КПТС (КТС) для настроечных и иных вспомогательных функций (кроме управления) клавиатура терминальных устройств информационно-управляющих табло, кнопки, переключатели и т.п., панелей многофункциональных или многоканальных приборов пультов контроля ПОС и т.п., а также выключатели напряжения, плавкие предохранители и иные вспомогательные органы воздействия вышеуказанных и других технических средств</p>
КПТС → Оп (КТС)	<p><b>Каналы аналоговые и дискретные (<math>K_n^a</math> и <math>K_n^d</math>) отображения информации, поступающей от КПТС (КТС) к Оп</b> при определении числа каналов системы не учитываются, за исключением случаев, когда проектом предусмотрено отображение технологических параметров (состояния оборудования) более чем на одном терминальном устройстве (монитор, принтер, интерфейсная панель, информационное табло).                      В этом случае, при отображении информации на каждом терминальном устройстве сверх первого отображаемые параметры (<math>K_n^a</math> и <math>K_n^d</math>) учитываются <math>K_n^a</math> с коэффициентом <b>0,025</b>, <math>K_n^d</math> с коэффициентом <b>0,01</b>.                      Не учитывается в качестве каналов индикаторы (лампы, светодиоды и т.п.) состояния и положения, встроенные в измерительные преобразователи (датчики), контактные или бесконтактные сигнализаторы, кнопки, ключи управления, переключатели, а также индикаторы наличия напряжения приборов, регистраторов, терминальных устройств щитов, пультов и т.п.</p>
СМС № 1, № 2, ..., № i	<p><b>Каналы связи (взаимодействия) аналоговые и дискретные информационные (<math>K_n^a</math> и <math>K_n^d</math>) со смежными системами, выполненными по отдельным проектам, причем различные виды напряжения электротехнической системы, используемые в качестве источников питания оборудования АСУ ТП (щиты, пульты, исполнительные механизмы, преобразователи информации, терминальные устройства и т.п.) в качестве каналов связи (взаимодействия) со смежными системами не учитываются</b></p>

## СОДЕРЖАНИЕ

СБОРНИК ГЭСНП № 1 «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА» .....	3
ОТДЕЛ 01. СИНХРОННЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ И ВОЗБУДИТЕЛИ .....	3
ОТДЕЛ 02. СИЛОВЫЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ .....	3
ОТДЕЛ 03. КОММУТАЦИОННЫЕ АППАРАТЫ .....	4
ОТДЕЛ 04. УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ .....	4
ОТДЕЛ 05. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ .....	6
ОТДЕЛ 06. УСТРОЙСТВА СИСТЕМ НАПРЯЖЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО ТОКА .....	7
ОТДЕЛ 10. УСТРОЙСТВА И СХЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ .....	8
ОТДЕЛ 11. ИЗМЕРЕНИЯ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ .....	8
ОТДЕЛ 12. ИСПЫТАНИЯ ПОВЫШЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ .....	8
ОТДЕЛ 13. ЭЛЕКТРИЧЕСКИ ВЗАИМОСВЯЗАННЫЕ УСТРОЙСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ .....	9
ОТДЕЛ 14. ЛИФТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ .....	9
Раздел 1. ЛИФТЫ С РЕЛЕЙНО-КОНТАКТОРНОЙ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ .....	9
Раздел 2. ЛИФТЫ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ НА МИКРОЭЛЕКТРОНИКЕ .....	10
Раздел 3. ЛИФТЫ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ НА МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВАХ .....	11
Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ .....	12
СБОРНИК ГЭСНП № 2 «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ» .....	13
СБОРНИК НЭСНП № 3 «СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА» .....	15