

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСНп 81-05-16-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСНп-2001

Часть 16

УСТРОЙСТВА  
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2014



# **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

## **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСНп 81-05-16-2001**

### **Часть 16**

## **УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**Приложение к периодическому печатному изданию  
«Вестник ценообразования и сметного нормирования»,  
Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

**Издание официальное**

**Москва 2014**

**Приложение к периодическому печатному изданию  
«Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

**ББК 65.31  
УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на  
пусконаладочные работы.  
ГЭСНп 81-05-16-2001 Часть 16. Устройства автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте  
Москва, 2014 – 9 стр.**

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы (далее – ГЭСНп) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда пусконаладочного персонала) при выполнении пусконаладочных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами. ГЭСНп являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

### III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

---

ГЭСНп-2001

---

## **Часть 16. Устройства автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте**

---

### **Отдел 1. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

#### **Раздел 1. РЕЛЕЙНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ**

**Таблица ГЭСНп 16-01-001 Путевая автоматическая блокировка с диспетчерским контролем на перегоне**

**Измеритель: 1 км развернутой длины**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 16-01-001-01    | Путевая автоматическая блокировка на перегоне |
| <b>Путевая:</b> |   |
| 16-01-001-02    | централизованная автоматическая блокировка    |
| 16-01-001-03    | полуавтоматическая блокировка                 |

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-001-01	16-01-001-02	16-01-001-03
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 4 разряда Инженер по наладке и испытаниям I категории Инженер по наладке и испытаниям II категории Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	22	20	10
		чел.-ч	4,4	-	-
		чел.-ч	6,6	-	-
		чел.-ч	11	10	5
		чел.-ч	-	10	5

**Таблица ГЭСНп 16-01-002 Путевая автоматическая блокировка на станции (увязка АБ с действующей ЭЦ)**

**Измеритель: 1 однопутный подход**

- 16-01-002-01 Путевая автоматическая блокировка на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-002-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник наладчик 4 разряда Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	19
		чел.-ч	9,5
		чел.-ч	9,5

**Таблица ГЭСНп 16-01-003 Устройства диспетчерской централизации**

**Измеритель: 1 станция**

- 16-01-003-01 Линейные устройства

**Измеритель: 1 стрелка и светофор**

- 16-01-003-02 Центральный пост

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-003-01	16-01-003-02
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 4 разряда Инженер по наладке и испытаниям I категории Инженер по наладке и испытаниям II категории Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	43	19
		чел.-ч	8,6	-
		чел.-ч	12,9	9,5
		чел.-ч	21,5	-
		чел.-ч	-	9,5

**Таблица ГЭСНп 16-01-004 Электрическая централизация****Измеритель: 1 стрелка и светофор**

- 16-01-004-01 Электрическая централизация на станции с числом стрелок до 100  
 Электрическая централизация железнодорожного узла с числом стрелок до 100:  
 16-01-004-02     с одним маневровым районом  
 16-01-004-03     с двумя маневровыми районами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-004-01	16-01-004-02	16-01-004-03
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Инженер по наладке и испытаниям II категории Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	25	28	29
		чел.-ч	12,5	14	14,5
		чел.-ч	12,5	14	14,5

**Таблица ГЭСНп 16-01-005 Электрическая централизация механизированных горок****Измеритель: 1 стрелка, светофор и вагонный замедлитель**

- Электрическая централизация механизированных горок малой мощности:  
 16-01-005-01     без автоматического роспуска составов  
 16-01-005-02     с автоматическим заданием маршрутов роспуска составов и контролем заполнения путей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-005-01	16-01-005-02
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Инженер по наладке и испытаниям I категории Инженер по наладке и испытаниям II категории Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	22	30
		чел.-ч	15,4	-
		чел.-ч	-	15
		чел.-ч	6,6	15

**Таблица ГЭСНп 16-01-006 Автоматическая сигнализация на переездах****Измеритель: 1 переезд**

- Автоматическая сигнализация на переездах:  
 16-01-006-01     светофорная сигнализация  
 16-01-006-02     с автоматическим шлагбаумом  
 16-01-006-03     Устройства УЗП

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-006-01	16-01-006-02	16-01-006-03
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 4 разряда Электромонтажник-наладчик 5 разряда Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям I категории Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	14	40	14
		чел.-ч	3,08	8,8	2,8
		чел.-ч	1,68	4,8	-
		чел.-ч	4,62	13,2	-
		чел.-ч	4,62	13,2	-
		чел.-ч	-	-	4,2
		чел.-ч	-	-	7

**Таблица ГЭСНп 16-01-007 Автоматическая очистка стрелок**

**Измеритель: 1 переезд**  
**16-01-007-01 Автоматическая очистка стрелок**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-007-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Инженер по наладке и испытаниям II категории Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	8
		чел.-ч	4
		чел.-ч	4

**Таблица ГЭСНп 16-01-008 Устройства автоматического обнаружения перегрева бу克斯 в поездах**

**Измеритель: 1 компл.**  
**16-01-008-01 Устройства автоматического обнаружения перегрева бу克斯 в поездах**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-008-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Инженер по наладке и испытаниям II категории Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	34
		чел.-ч	17
		чел.-ч	17

**Таблица ГЭСНп 16-01-009 Устройства дистанционного ограждения составов на станции**

**Измеритель: 1 путь**  
**16-01-009-01 Устройства дистанционного ограждения составов на станции**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-009-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 4 разряда Электромонтажник-наладчик 5 разряда Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	6
		чел.-ч	0,36
		чел.-ч	1,62
		чел.-ч	1,2
		чел.-ч	1,62
		чел.-ч	1,2

**Таблица ГЭСНп 16-01-010 Устройства оповещения о приближении поезда**

**Измеритель: 1 сигнальная точка**  
**Устройства оповещения о приближении поезда:**

**16-01-010-01 на перегоне**

**Измеритель: 10 стрелок**

**16-01-010-02 на станции**

**Измеритель: 1 компл.**

**16-01-010-03 в тоннеле**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-010-01	16-01-010-02	16-01-010-03
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 4 разряда Электромонтажник-наладчик 5 разряда Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям I категории Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	5	10	10
		чел.-ч	1,25	-	1,2
		чел.-ч	0,65	2,3	3,1
		чел.-ч	1,15	3,1	2,7
		чел.-ч	1,95	-	3
		чел.-ч	-	1,1	-
		чел.-ч	-	3,5	-

**Таблица ГЭСНп 16-01-011 Контрольно-габаритные устройства**

**Измеритель: 1 компл.**  
**16-01-011-01 Контрольно-габаритные устройства**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-011-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 4 разряда Электромонтажник-наладчик 5 разряда Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	13
		чел.-ч	0,26
		чел.-ч	3,38
		чел.-ч	2,99
		чел.-ч	3,38
		чел.-ч	2,99

**Таблица ГЭСНп 16-01-012 Питающая установка**

**Измеритель: 1 панель**  
**16-01-012-01 Питающая установка**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-012-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Инженер по наладке и испытаниям II категории Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	10
		чел.-ч	7
		чел.-ч	3

**Раздел 2. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ****Таблица ГЭСНп 16-01-050 Система интервального регулирования на перегоне**

**Измеритель: 1 блок-участок**  
**Микропроцессорная автоматическая блокировка:**  
**16-01-050-01 с централизованным размещением аппаратуры**  
**16-01-050-02 с децентрализованным размещением аппаратуры**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-050-01	16-01-050-02
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог Ведущий инженер Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	26,2	29
		чел.-ч	5,45	6,15
		чел.-ч	5,19	5,86
		чел.-ч	4,67	5,86
		чел.-ч	3,89	3,81
		чел.-ч	3,37	3,51
		чел.-ч	3,63	3,81

**Таблица ГЭСНп 16-01-051 Микропроцессорная полуавтоматическая блокировка**

**Измеритель: 1 межпостовой перегон**  
**16-01-051-01 Микропроцессорная полуавтоматическая блокировка с устройствами контроля свободности перегона**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-051-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог Ведущий инженер Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	192
		чел.-ч	40,32
		чел.-ч	38,4
		чел.-ч	44,16
		чел.-ч	42,24
		чел.-ч	26,88

**Таблица ГЭСНп 16-01-052 Микропроцессорная диспетчерская централизация****Измеритель: 1 стрелка и светофор**

Микропроцессорная диспетчерская централизация:

- 16-01-052-01 Линейная станция с телеуправлением  
 16-01-052-02 Линейная станция с автономным управлением  
 16-01-052-03 Центральный пост

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-052-01	16-01-052-02	16-01-052-03
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог Ведущий инженер	чел.-ч	9,1 0,73 1,91 2,82 3,64	5,6 0,73 1,01 1,68 2,18	8,2 0,73 2,11 2,68 2,68

**Таблица ГЭСНп 16-01-053 Микропроцессорный диспетчерский контроль****Измеритель: 1 стрелка и светофор**

Микропроцессорный диспетчерский контроль:

- 16-01-053-01 Линейные устройства  
 16-01-053-02 Центральный пост

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-053-01	16-01-053-02
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог Ведущий инженер	чел.-ч	5,5 2,7 1,1 1,7	4,9 2,4 0,98 1,52

**Таблица ГЭСНп 16-01-054 Система технического диагностирования и мониторинга****Измеритель: 1 сигнальная установка**

Система технического диагностирования и мониторинга:

- 16-01-054-01 Линейные устройства на перегоне

**Измеритель: 1 стрелка и светофор**

- 16-01-054-02 Линейные устройства на станции  
 16-01-054-03 Центральный пост

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-054-01	16-01-054-02	16-01-054-03
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог Ведущий инженер	чел.-ч	12,8 7,42 2,69 2,69	9,6 5,56 2,02 2,02	8,5 5,02 1,78 1,7

**Таблица ГЭСНп 16-01-055 Микропроцессорная централизация стрелок и светофоров****Измеритель: 1 стрелка и светофор**

- 16-01-055-01 Электрическая централизация компьютерного типа МПЦ Ebilock-950  
 16-01-055-02 Микропроцессорная централизация с релейным управлением напольными объектами  
 16-01-055-03 Релейно-процессорная централизация

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-055-01	16-01-055-02	16-01-055-03
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог Ведущий инженер Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	17,7 5,49 1,95 4,25 3,18 2,3 0,53	25,9 6,73 2,33 5,96 5,96 4,14 0,78	21,3 5,11 1,7 4,69 4,69 4,47 0,64

**Таблица ГЭСНп 16-01-056 Система контроля участков пути методом счета осей****Измеритель: 1 участок пути**

Система контроля участков пути методом счета осей на:

16-01-056-01      перегоне  
 16-01-056-02      станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-056-01	16-01-056-02
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог Ведущий инженер Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	48	22
		чел.-ч	14,1	3,96
		чел.-ч	12,6	2,64
		чел.-ч	7,75	3,96
		чел.-ч	2,9	3,08
		чел.-ч	2,9	3,08
		чел.-ч	7,75	5,28

**Таблица ГЭСНп 16-01-057 Многозначная автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС-ЕН)****Измеритель: 1 рельсовая цепь**

16-01-057-01      Многозначная автоматическая локомотивная сигнализация

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-057-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер III категории Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог	чел.-ч	6
		чел.-ч	1,5
		чел.-ч	1,02
		чел.-ч	1,5
		чел.-ч	1,98

**Таблица ГЭСНп 16-01-058 Автоматическое управление торможением (САУТ)****Измеритель: 1 точка САУТ**

16-01-058-01      Автоматическое управление торможением

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-058-01
<b>1</b>	Затраты труда в том числе: Электромонтажник-наладчик 6 разряда Инженер по наладке и испытаниям I категории Главный технолог Ведущий инженер Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	12
		чел.-ч	2,97
		чел.-ч	1,83
		чел.-ч	2,4
		чел.-ч	2,4
		чел.-ч	2,4

## Содержание

Отдел 1. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ.....	3
Раздел 1. РЕЛЕЙНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ .....	3
Таблица ГЭСНп 16-01-001 Путевая автоматическая блокировка с диспетчерским контролем на перегоне.....	3
Таблица ГЭСНп 16-01-002 Путевая автоматическая блокировка на станции (увязка АБ с действующей ЭЦ).....	3
Таблица ГЭСНп 16-01-003 Устройства диспетчерской централизации.....	3
Таблица ГЭСНп 16-01-004 Электрическая централизация .....	4
Таблица ГЭСНп 16-01-005 Электрическая централизация механизированных горок .....	4
Таблица ГЭСНп 16-01-006 Автоматическая сигнализация на переездах .....	4
Таблица ГЭСНп 16-01-007 Автоматическая очистка стрелок .....	5
Таблица ГЭСНп 16-01-008 Устройства автоматического обнаружения перегрева буск в поездах.....	5
Таблица ГЭСНп 16-01-009 Устройства дистанционного ограждения составов на станции .....	5
Таблица ГЭСНп 16-01-010 Устройства оповещения о приближении поезда .....	5
Таблица ГЭСНп 16-01-011 Контрольно-габаритные устройства.....	6
Таблица ГЭСНп 16-01-012 Питающая установка.....	6
Раздел 2. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ .....	6
Таблица ГЭСНп 16-01-050 Система интервального регулирования на перегоне .....	6
Таблица ГЭСНп 16-01-051 Микропроцессорная полуавтоматическая блокировка.....	6
Таблица ГЭСНп 16-01-052 Микропроцессорная диспетчерская централизация .....	7
Таблица ГЭСНп 16-01-053 Микропроцессорный диспетчерский контроль .....	7
Таблица ГЭСНп 16-01-054 Система технического диагностирования и мониторинга .....	7
Таблица ГЭСНп 16-01-055 Микропроцессорная централизация стрелок и светофоров .....	7
Таблица ГЭСНп 16-01-056 Система контроля участков пути методом счета осей.....	8
Таблица ГЭСНп 16-01-057 Многозначная автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС-ЕН) .....	8
Таблица ГЭСНп 16-01-058 Автоматическое управление торможением (САУТ).....	8

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
ГЭСНп 81-05-16-2001  
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА  
ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ  
ЧАСТЬ 16. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ НА  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ООО «Стройинформиздат»  
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1  
Тел.: (495) 775-11-91, info@strinf.ru

Подписано в печать 12.03.2014г. Формат 60x90/8. Печать цифровая. Печ.л. 1,12  
Заказ № 372 Тираж 300 экз.  
Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет»  
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»