

**Наименование вида работ**

**Электромонтажные работы**

**Критерии**

**Оценка**

A	Безопасность (техника безопасности при эксплуатации электрических систем и индивидуальная безопасность)	10,00
B	Ввод в эксплуатацию и функционирование	25,00
C	Разработка схемы	10,00
D	Измерения	5,00
E	Установка оборудования и виды проводок	15,00
F	Проводка и штатное завершение работы	15,00
G	Проверка установки	10,00
H	Программирование	10,00

**Итого 100,00**

Код доп. критерия	Дополнительные критерии Название или описание	Тип аспекта O = Объект П = Предмет Oц = Оценка	Аспект - Описание	Баллы оценки	Дополнительное описание аспекта (Объект или Предмет) ИЛИ Описание баллов оценки (Только оценка)	Требования или номинальный размер (только O)	Раздел WSSS	Макс. оценка	Критерий А	Общая оценка	10,00
A1	Безопасность жизнедеятельности	O	День 1 Безопасность жизнедеятельности. Выполнение требований основ безопасности жизнедеятельности		Если выявляется второй за день факт нарушения требований безопасности, снимается балл оценки		1	1,75	Критерий А	Общая оценка	10,00
		O	День 2 Безопасность жизнедеятельности. Выполнение требований основ безопасности жизнедеятельности		Если выявляется второй за день факт нарушения требований безопасности, снимается балл оценки		1	1,75			
		O	День 3 Безопасность жизнедеятельности. Выполнение требований основ безопасности жизнедеятельности		Если выявляется второй за день факт нарушения требований безопасности, снимается балл оценки		1	1,75			
A2	Модуль 1:	O	День 4 Безопасность жизнедеятельности. Выполнение требований основ безопасности жизнедеятельности		Если выявляется второй за день факт нарушения требований безопасности, снимается балл оценки		1	1,75			
		O	Корректная проверка сопротивления целостности заземления				6	1,00			
		O	Корректная проверка сопротивления изоляции				6	1,00			
		O	До подачи питания необходимо убедиться, что все крышки закрыты, без повреждений.		Отсутствие крышек приведет к снижению баллов		6	1,00			
		O									
Код доп. критерия	Дополнительные критерии Название или описание	Тип аспекта O = Объект П = Предмет Oц = Оценка	Аспект - Описание	Баллы оценки	Дополнительное описание аспекта (Объект или Предмет) ИЛИ Описание баллов оценки (Только оценка)	Требования или номинальный размер (только O)	Раздел WSSS	Макс. оценка	Критерий В	Общая оценка	25,00
B1	Модуль 1: Ввод в эксплуатацию	O	Отчет о проверке - в норме, Безопасность при подключении,						Критерий В	Общая оценка	25,00
		O	Подключение к питанию Power On		Первая попытка - удачная		6	2,00			
		O	Вторая попытка		Повторной попытки не требуется		6	2,00			
		O	Третья попытка		Вторая или третья попытки не нужны		6	2,00			
B2	Модуль 1: Функционирование (Ручное управление)	O	Привод переключателя, Канал АВВ 1 включен = Р3 включен		KNX		5	0,50			
		O	Привод переключателя, Канал АВВ 2 включен = Р2 включен				5	0,50			
		O	Привод переключателя, Канал АВВ 3 включен = Р1 включен				5	0,50			
		O	Привод переключателя, Канал Юнга А1 включен = L5 включен				5	0,50			
		O	Привод переключателя, Канал Юнга А2 включен = L6 включен				5	0,50			
		O	Привод переключателя, Канал Юнга А3 включен = L1 включен				5	0,50			
		O	Привод переключателя, Канал Юнга А4 включен = L2 и L3 включены				5	0,50			
		O	SW3 включен бистабильная схема		Все кнопки исправны - 1.0 бала, 2 кнопки исправны- 0.5 балла, 1 кнопка исправна 0.25 балла		5	1,00			
		O	Привод затвора, Канал А - Затвор поднят (вкл)				5	0,50			
		O	Привод затвора, Канал В - Затвор опущен (выкл)				5	0,50			
		O	Привод диммирования = L4				5	0,50			
		O	B2 (Зеленый РВ) - Команда открытия двери		ЛОГОТИП: Мотор 1 повернуть вправо (по часовой стрелке, если смотреть от вала)		3	0,50			

		<input type="radio"/> B4 (Зеленый РВ) - Команда открытия двери <input type="radio"/> LS1 (выключатель по верхнему допустимому пределу) - Команда остановки и открытия <input type="radio"/> B3 (красный РВ) - команда закрытия двери <input type="radio"/> B5 (красный РВ) - команда закрытия двери <input type="radio"/> LS2 (нижний концевой выключатель) - команда остановки и закрытия <input type="radio"/> 10 секундная задержка закрытия двери после открытия <input type="radio"/> B1 (аварийный РВ) - дверь блокируется без возможности приведения ее в действие до тех пор, пока B1 не будет возвращен в исходное положение. <input type="radio"/> Чрезмерная нагрузка мотора - дверь блокируется без возможности приведения ее в действие до тех пор, пока О/Л не будут возвращены в исходное положение. <input type="radio"/> H2 & H5 - Показывают процесс открытия двери <input type="radio"/> H4 & H7 - Показывают процесс закрытия двери <input type="radio"/> H1 - Показывает, что панель запитана <input type="radio"/> H3 -Показывает перегрузку мотора <input type="radio"/> H6 - мигает при значении 2Hz, когда дверь находится в движении <input type="radio"/> Корректная установка перегрузки мотора		<p>Мотор 1 повернуть вправо (по часовой стрелке, если смотреть от вала)          Мотор 1 повернуть влево (против часовой стрелки, если смотреть от вала)          Мотор 1 повернуть влево (против часовой стрелки, если смотреть от вала)</p> <p>2 лампы исправны - 1.0 балл, 1 лампа исправна - 0.5 балла          2 лампы исправны - 1.0 балл, 1 лампа исправна - 0.5 балла</p> <p>частота мигания 2Hz - 1.5 балла, иная частота - 0.5 балла</p>	<p>3 0,50          3 0,50          3 0,50          3 0,50          3 1,50          3 1,00          3 2,00          3 1,00          3 1,00          3 0,50          3 0,50          3 1,50          3 1,00</p>						
Код доп. критерия	Дополнительные критерии Название или описание	Тип аспекта О = Объект П = Предмет Оц = Оценка	Аспект - Описание	Баллы оценки	Дополнительное описание аспекта (Объект или Предмет) ИЛИ Описание баллов оценки (Только оценка)	Требования или номинальный размер (только О)	Раздел WSSS	Макс. оценка	<b>Критерий С</b>	<b>Общая оценка</b>	<b>10,00</b>
C1	Модуль 1: Разработка схемы	<input type="radio"/>	Корректная проектная схема В1 для передней двери Использование соответствующих цветов для нейтрального кабеля и заземляющего кабеля Правильно подсоединенная 24v контрольная цепь В1 Корректное использование цвета кабеля для кабеля подачи питания. Правильная полярность в силовой розетке Р1 Правильно выбранный тип кабеля, который подсоединяется к мотору (армированный кабель) Правильный размер кабеля, который идет к В1 (5 x 2.5мм²) Правильный размер кабеля, который идет к источнику питания (5 x 4мм²) Правильный размер кабеля, который идет к лампам (3 x 1.5мм²) Правильный размер кабеля, который идет к розеткам (3 x 2.5мм²)		Как для диаграммы схемы Нейтральный = Черный/Голубой, Заземление = зеленый/желтый В1 контрольная цепь 24v		<p>2 1,00          2 1,50          2 1,00          2 1,50          4 0,50          4 0,50          4 1,00          4 1,00          4 1,00          4 1,00</p>				
Код доп. критерия	Дополнительные критерии Название или описание	Тип аспекта О = Объект П = Предмет Оц = Оценка	Аспект - Описание	Баллы оценки	Дополнительное описание аспекта (Объект или Предмет) ИЛИ Описание баллов оценки (Только оценка)	Требования или номинальный размер (только О)	Раздел WSSS	Макс. оценка	<b>Критерий D</b>	<b>Общая оценка</b>	<b>5,00</b>
D1	Модуль 1: Измерения	<input type="radio"/>	Измерение 1 корректно Измерение 2 корректно Измерение 3 корректно Измерение 4 корректно Измерение 5 корректно Измерение 6 корректно Измерение 7 корректно Измерение 8 корректно Измерение 9 корректно Измерение 10 корректно		10 из возможных 25 измерений, выбранных в произвольном порядке.		<p>5 0,50          5 0,50          5 0,50          5 0,50          5 0,50          5 0,50          5 0,50          5 0,50          5 0,50          5 0,50</p>				
Код доп. критерия	Дополнительные критерии Название или описание	Тип аспекта О = Объект П = Предмет Оц = Оценка	Аспект - Описание	Баллы оценки	Дополнительное описание аспекта (Объект или Предмет) ИЛИ Описание баллов оценки (Только оценка)	Требования или номинальный размер (только О)	Раздел WSSS	Макс. оценка	<b>Критерий E</b>	<b>Общая оценка</b>	<b>15,00</b>
E1	Модуль 1: Установка оборудования и виды проводок	<input type="radio"/>									

		О	Элемент 1: Уровень / выверка соответствует норме		8 из возможных 22 Уровней/для выверки измерений, выбранных в произвольном порядке.		5	1,00
		О	Элемент 2: Уровень / выверка соответствует норме				5	1,00
		О	Элемент 3: Уровень / выверка соответствует норме				5	1,00
		О	Элемент 4: Уровень / выверка соответствует норме				5	1,00
		О	Элемент 5: Уровень / выверка соответствует норме				5	1,00
		О	Элемент 6: Уровень / выверка соответствует норме				5	1,00
		О	Элемент 7: Уровень / выверка соответствует норме				5	1,00
		О	Элемент 8: Уровень / выверка соответствует норме				5	1,00
		О	Элемент 9: Все клеммы на вводе соответствуют норме и правилам безопасности				5	0,50
		О	Элемент 10: Все седла для шлангов одинаковой длины горизонтальные		(проверьте 3 шланга над В1)		5	0,50
		О	Элемент 11: Все седла для шлангов одинаковой длины горизонтальные		(проверьте 3 шланга над кабель-каналом)		5	0,50
		Оц.	Поливинилхлоридный кабелепровод. Радиус кабелепроводов имеет ровный изгиб, поэтому они не деформируются				5	1,00
				0	Ниже отраслевых стандартов (не предпринимались попытки улучшения состояния): радиус неровный, кабель деформирован (0)			
				1	Соответствует отраслевым стандартам: Большинство кабелепроводов имеют гибкий радиус. Кабель может иметь незначительную деформацию (0.25 балла)			
				2	Превышает отраслевые стандарты: Все кабелепроводы имеют ровный изгиб радиуса, нет деформации (0.5 балла)			
				3	Превосходный уровень: Все кабелепроводы имеют одинаковый радиус, они гибкие и располагаются под правильным углом. (1.0 балл)			
		Оц.	Зажимы гибких, поливинилхлоридных и армированных кабелей.				5	1,50
				0	Ниже отраслевых стандартов (не предпринимались попытки улучшения состояния): неравномерно установлены зажимы кабеля, они неровные и неправильно закреплены			
				1	Соответствует отраслевым стандартам: неравномерно установлены зажимы кабеля, они ровные и закреплены правильно.			
				2	Превышает отраслевые стандарты: большинство зажимов кабеля установлены равномерно, они ровные и закреплены правильно.			
				3	Превосходный уровень: все зажимы кабеля установлены равномерно, они ровные и закреплены правильно.			
		Оц.	Укладка ПВХ кабелепровода. Непрерывные изгибы				5	3,00
				0	Ниже отраслевых стандартов (не предпринимались попытки улучшения состояния): углы неровные, слишком большие зазоры между углами. Защитные крышки и изоляция неправильно установлены			
				1	Соответствует отраслевым стандартам: углы ровные, однако зазоры между ними превышают 2 мм. Защитные крышки и изоляция неправильно установлены			
				2	Превышает отраслевые стандарты: углы ровные, зазоры не превышают 2 мм. Защитные крышки и изоляция установлены правильно			
				3	Превосходный уровень: углы ровные, зазоры не превышают 1 мм. Защитные крышки и изоляция установлены правильно			
Код доп. критерия	Дополнительные критерии Название или описание	Тип аспекта О = Объект П = Предмет Оц = Оценка	Аспект - Описание	Баллы оценки	Дополнительное описание аспекта (Объект или Предмет) ИЛИ Описание баллов оценки (Только оценка)	Требования или номинальный размер (только О)	Раздел WSSS	Макс. оценка
F1	Модуль 1: Проводка и штатное завершение работы							
		О	Все неизолированные медные проводники перестали работать. Элемент 1: А1		Медный проводник не имеет надрезов (несоответствие = уменьшение оценки на 0,75 балла), медь не заметна с позиции под углом 90 градусов (несоответствие = уменьшение на 1 балл )		5	1,75

**Критерий F**
**Общая оценка**
**15,00**

	○	Элемент 2: P1			5	0,75
	○	Элемент 3: P2			5	0,75
	○	Элемент 5: L1			5	0,75
	○	Элемент 6: L2			5	0,75
	○	Элемент 10: L6			5	0,75
	○	Элемент 11: B1		При несоответствии, в первом случае оценка уменьшается на 1 балл, во втором - на 0.5 балла.	5	1,50
	○	Элемент 15: SW3			5	0,75
	○	Элемент 16: SW4			5	0,75
	○	Элемент 17: LS1			5	0,75
	○	Элемент 18: LS2			5	0,75
Оц.		Идеальное состояние кабелей на металлическом кабельном поддоне			5	1,00
	0		Ниже отраслевых стандартов (не предпринимались попытки улучшения состояния): Кабели грязные, размещены на поддоне не должным образом, радиусы изгиба неровные (0)			
	1		Соответствует отраслевым стандартам: Кабели чистые, не все кабеля связаны, радиусы изгиба неровные, отсутствие переплетений и перекручиваний (0.25 балла)			
	2		Превышает отраслевые стандарты: Кабели чистые, параллельные, перетянуты через равномерные промежутки, большинство радиусов ровные, переплетения и перекручивания отсутствуют (0.5 балла)			
	3		Превосходный уровень: Кабели в идеальном состоянии, параллельные, перетянуты через равномерные промежутки, радиусы ровные, переплетения и перекручивания отсутствуют (1.0 балл)			
Оц.		Идеальное состояние проводки A1			5	2,00
	0		Ниже отраслевых стандартов (не предпринимались попытки улучшения состояния): Все кабеля не связаны или связаны, но не должным образом. Кабели неровные, расположены вертикально по отношению к распределительному устройству (0)			
	1		Соответствует отраслевым стандартам: нейтральные или кабеля заземления чистые, однако имеются переплетения кабелей. Небольшое количество кабелей прямые и расположены вертикально по отношению к распределительному устройству (1.0 балл)			
	2		Превышает отраслевые стандарты: нейтральные или кабеля заземления чистые, однако имеются незначительные переплетения кабелей. Небольшое количество кабелей прямые и расположены вертикально по отношению к распределительному устройству (1.5 балла)			
	3		Превосходный уровень: нейтральные или кабеля заземления без переплетения кабелей. Все кабеля прямые и расположены вертикально по отношению к распределительному устройству (2 балла), стяжки кабелей через равномерные промежутки			
Оц.		Идеальное состояние проводки B1			5	2,00
	0		Ниже отраслевых стандартов (не предпринимались попытки улучшения состояния): Кабели к передней панели B1 не скреплены или скреплены не должным образом. Проводка между переключателями не соответствует стандартам (0)			
	1		Соответствует отраслевым стандартам: Кабели к передней панели B1 скреплены. Проводка между переключателями соответствует стандартам (1.0 балл)			
	2		Превышает отраслевые стандарты: Кабели к передней панели B1 скреплены, очень мало переплетений. Проводка между переключателями соответствует стандартам (1.5 балл)			
	3		Превосходный уровень: Кабели к передней панели B1 скреплены, переплетения отсутствуют. Проводка между переключателями соответствует стандартам, кабеля B1 расположены правильно (1.5 балл)			

Код доп. критерия	Дополнительные критерии Название или описание	Тип аспекта О = Объект П = Предмет Оц = Оценка	Аспект - Описание	Баллы оценки	Дополнительное описание аспекта (Объект или Предмет) ИЛИ Описание баллов оценки (Только оценка)	Требования или номинальный размер (только О)	Раздел WSSS	Макс. оценка
G1	Модуль 3: Проверка установки	О	Неисправность 1: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 2: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 3: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 4: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 5: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 6: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 7: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 8: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 9: Обнаружена правильно				7	1,00
		О	Неисправность 10: Обнаружена правильно				7	1,00
H1	Модуль 2: Программирование	О	Корректная работа Функции 1				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 2				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 3				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 4				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 5				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 6				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 7				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 8				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 9				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 10				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 11				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 12				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 13				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 14				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 15				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 16				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 17				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 18				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 19				6	0,50
		О	Корректная работа Функции 20				6	0,50

**Критерий G**      **Общая оценка**      **10,00**

**Критерий H**      **Общая оценка**      **10,00**

**Конкурс**      **Итоговая оценка**      **100,00**