

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА			
Лист		Наименование	Примечание
Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инд. №		1	Общие данные
		2	Однолинейная электрическая схема ЩУ01
		3	Принципиальная схема управления ЩУ01
		4	Схема внешних соединений ЩУ01
		5	Общий вид ЩУ01
		6	Однолинейная электрическая схема ЩУ02
		7	Принципиальная схема управления ЩУ02
		8	Схема внешних соединений ЩУ02
		9	Общий вид ЩУ02
		10	Однолинейная электрическая схема ЩУ03
		11	Принципиальная схема управления ЩУ03
		12	Схема внешних соединений ЩУ03
		13	Общий вид ЩУ03
		14	Однолинейная электрическая схема ЩУ04.1
		15	Принципиальная схема управления ЩУ04.1
		16	Схема внешних соединений ЩУ04.1
		17	Общий вид ЩУ04.1
		18	Однолинейная электрическая схема ЩУ04.2
		19	Принципиальная схема управления ЩУ04.2
		20	Схема внешних соединений ЩУ04.2
		21	Общий вид ЩУ04.2
		22	Таблица расчета электрических сетей (начало)
		23	Таблица расчета электрических сетей (окончание)
		24	План расположения сетей охранного электроосвещения (начало)
		25	План расположения сетей охранного электроосвещения (продолжение)
		26	План расположения сетей охранного электроосвещения (окончание)
		27	Траншеи ТК1-ТК12. Схема подключения светильников. Переход кабельных линий под проездами
		28	Монтаж кронштейна на ограждении
		29	Сборочный чертеж кронштейна
		30	Детали 1-4
		31	Схема установки ЩУ01-ЩУ04.1, 4.2
		32	Схема структурная ОС, схема щитов УШО08, УШО09

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Данные проекта
1	Максимальная потеря напряжения (максимально-удаленный светильник)	%	2,1
2	Общая расчетная мощность	кВт	11,2
3	Расчетная мощность дежурного освещения	кВт	5,85
4	Расчетная мощность тревожного освещения	кВт	5,35
5	Максимальное годовое потребление электроэнергии	МВт*ч	44.8

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ 7 изд.	Правила устройства электроустановок	
СП52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
СП76.13330.2016	Электротехнические устройства	
A5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
	Правила по обеспечению антитеррористической защищенности	
	и безопасности объектов ТЭК	
	Прилагаемые документы	
2022-006-00-ЭН.КЖ	Кабельный журнал	
2022-006-00-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
2022-006-ЭН.СТР1	Светотехнический расчет (Дежурное освещение, пролет 18 метров Н5 Turtle 35W-45)	
2022-006-ЭН.СТР2	Светотехнический расчет (Тревожное освещение, пролет 9 метров Н5 Turtle 35W-45)	

- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ
1. Раздел выполнен на основании задания на проектирование объекта, утвержденного заказчиком, согласно технических условий, выданных филиал ООО "РУСИНВЕСТ" – "ТНПЗ".

2. Источники электроснабжения: существующие трансформаторные подстанции.

3. Точки подключения:

- ЩУ01 – ШВР (поз. 56);

- ЩУ02 – ЩСУ НТП Панель 9 (поз. 38);

- ЩУ03 – Блок докс (мшт.410–11);

- ЩУ04.1 – 101-07Щ КПП6 (мшт.101-07);

- ЩУ04.2 – 101-07Щ КПП6 (мшт.101-07).

4. По степени надежности электроснабжения, охранное электроосвещение относится к 1 категории.

5. Для приема и распределения электроэнергии на существующем ограждении территории предусмотрена установка щитов управления освещением ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2. Учет электроэнергии – существующий в РУ-0,4 кВ существующих трансформаторных подстанций.

6. Электроснабжение ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2. выполнить по КЛ-0,4 кВ, кабелями марки ВБШвнг(А)-LS. На отходящих линиях в точках подключения предусмотрена установка автоматических выключателей в соответствии с однолинейными схемами электроснабжения ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2.

7. Проектом предусмотрено дежурное и тревожное электроосвещение с помощью светодиодных прожекторов, устанавливаемых на кронштейнах. Шаг установки прожекторов 9 метров. Угол наклона прожектора 65 град. относительно вертикальной оси. Освещенность соответствует требованиям:

- СП 52.13330.2016;

- «Правил по обеспечению антитеррористической защищенности и безопасности объектов ТЭК», утвержденных ПП РФ №458 от 05.05.2012.

8. Управление дежурным и тревожным освещением предусмотрено при помощи устанавливаемых ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2.. Управление дежурным освещением предусмотрено автоматическим при помощи сумеречных выключателей устанавливаемых в ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2. от фотодатчиков и дистанционным от устанавливаемых в КПП кнопочных постов. Управление тревожным освещением предусмотрено автоматическим по сигналам из системы охранной сигнализации с привязкой к охранным рубежам от существующих шкафов УШО01, УШ004, УШ006, УШ008, УШ009.

9. Проектом предусмотрена:

- прокладка кабельных линий управления тревожным электроосвещением от существующих приборов С2000-СП2 в существующих шкафах УШ001, УШ004, УШ006, УШ008, УШ009 до ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2.

- прокладка кабельных линий контроля вскрытия щитов управления электроосвещением (ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2) от существующих адресных расширителей С2000-АР2 в существующих шкафах УШ001, УШ004, УШ006, и проектируемых щитах УШ008, УШ009.

Существующие приборы С2000-КДЛ, С2000-СП2 и адресные расширители С2000-АР2 предусмотрены базовым проектом системы охранной сигнализации.

10. Для ограничения электромагнитных воздействий тока молнии и предотвращения искрений внутри защищаемого объекта и защиты чувствительного к перенапряжениям оборудования, питающие и отходящие кабельные линии в ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2. защищены устройствами защиты от импульсных перенапряжений и помех.

11. Кабельные линии наружного электроосвещения от ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2. до ответительных коробок выполняются кабелями марки ВВГнг(А). В ответительных коробках при помощи клеммных блоков соединяются комплектный кабель прожектора длиной 2,5 м и групповая линия электроосвещения.

12. Прокладка кабельных линий по существующему ограждению осуществляется в существующих металлических монтажных лотках (ЛМ), расположенных на высоте 2 м от уровня земли. Прокладка кабельных линий от зданий до существующего ограждения выполняется в траншее земли в трубе ПНД d110 на отм. –1.000 от уровня земли и покрытия проезда. Прокладка кабельных линий под существующими проездами выполняется в траншеях земли в трубах ПНД d110 на отм. –1.000 от покрытия проездаб. Прокладку кабелей в траншеях выполнять, согласно типовых чертежей. Выводы кабельных линий из ПНД труб, загерметизировать огнезащитным водонепроницаемым герметиком с термоусадочной трубкой. Места прохода кабелей через стены зданий заполнить огнезащитной герметизирующей мастикой. Места выхода кабелей из труб и переходы из труб в лотки заполнить огнезащитным водонепроницаемым герметиком. Переходы кабелей из проектируемых лотков в существующие, выполнить в металлорукавах РЗ-ЦП.

13. Расчет сечения кабельных линий выполнен по допустимому нагреву с проверкой по потере напряжения.

14. Согласно требованиям ПУЭ, проектом принята система заземления типа TN-S. ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2. заземлить путем присоединения шин РЕ ЩУ01-ЩУ04.1, ЩУ04.2. к шинам РЕ в точках подключения, для соединений использовать жилы РЕ питающих кабельных линий. Проектируемые и существующие кабельные лотки обеспечить металлосвязью (соединить между собой проводами ПуВ 1х4).

15. Каждую кабельную линию промаркировать кабельными бирками: каждые 50 метров КЛ, в местах прохода КЛ через стены зданий и сооружений (с каждой стороны) и непосредственно в начале и конце кабельной линии.

16. Монтаж сетей электроснабжения должен выполняться в соответствии с действующими монтажными инструкциями и СП76.13330.2016 "Электротехнические устройства", согласно типовых чертежей.

						2022-006-00-ЭН		
						«Система охранного освещения площадок базы товарно-сырьевой участок отгрузки готовой продукции и очистных сооружений филиал ООО "РУСИНВЕСТ" – "ТНПЗ"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Савельев				04.22			Стадия
								Лист
								Листов
								Р
								1
								32
ГИП	Ткаченко				04.22	Общие данные		ФИЛИАЛ ООО "РУСИНВЕСТ" – "ТНПЗ"