Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«КазахЭнергоПром»

Қазақстан Республикасы, 140000
Павлодар қ., Бакинская к., 3 ү.
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«КазахЭнергоПром»

Республика Казахстан, 140000
г. Павлодар, ул. Бакинская, д. 3
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Том 3

Альбом 33

Видеонаблюдение. 2023-227-ВН2

Павлодар 2024

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«КазахЭнергоПром»

Қазақстан Республикасы, 140000
Павлодар қ., Бакинская к., 3 ү.
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«КазахЭнергоПром»

Республика Казахстан, 140000
г. Павлодар, ул. Бакинская, д. 3
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Том 3

Альбом 33

Видеонаблюдение. 2023-227-ВН2

Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

Директор ТОО "КазахЭнергоПром" Рамазанов А.Ж. _____
ГИП ТОО "КазахЭнергоПром" Ахметов А.Т. _____

Павлодар 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Структурная схема системы видеонаблюдения	
4	План расположения оборудования и проводок системы видеонаблюдения	
5	План прокладки оптоволоконного кабеля	
6	Кабельный журнал	2 листа

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, сигнализации и	
	диспетчеризации инженерного оборудования жилых и	
	общественных зданий. Нормы проектирования	
СН РК 3.02-17-2011	Структурированные кабельные сети.	
	Нормы проектирования	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
2023-227-ВН2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Технические показатели системы видеонаблюдения

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Сетевой PoE коммутатор - 24 PoE+, "GV-POE2401"	шт.	1
3	Цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C"	шт.	6
4	Цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0"	шт.	12
5	Протяжённость кабельных трасс видеонаблюдения	м	1191

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта _____ Ахметов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ВН2

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные (начало)

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.

Формат А3

Согласовано

Раздел ТХ	Гордеева	
Раздел ОВ	Иванов	
Раздел КР	Щукин	
Раздел АР	Матвиенко	
Раздел ВК	Киселева	
Раздел ЭЛ	Шахаев	
Раздел ГП	Аббарохманова	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Общие указания

Раздел "Видеонаблюдение" (ВН), рабочего проекта "Реконструкция стадиона «Мунайшы», расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А", выполнен на основании Задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:
- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений.

Основные проектные решения

Проектом предусмотрена установка 6-ти купольных IP видеокамер внутреннего исполнения "IPC3612LR3-UPF28-F-C", 12-ти уличных IP видеокамер "IPC254EB-DX22GK-I0" на Восточной трибуне. Проектом предусмотрена установка видеорегистратора сетевого 64-х канального "NVR304-64X-C" с установкой 8-ми жёстких дисков на 6Тб, что обеспечивает хранение данных со всех камер более 30 суток. Видеорегистратор устанавливается в 19" настенный шкаф "ШВН №1", в Западной трибуне, на отм. +4.300 в помещении "Оперативный центр", учтён в альбоме ВН Западная трибуна. Сетевое подключение и питание видеокамер выполнено через PoE коммутатор "GV-POE2401". Коммутатор установить в 19" настенный шкаф "ШВН №3", в Восточной трибуне, в помещении "Стойка администратора". Связь шкафов видеонаблюдения выполнена оптоволоконным кабелем "КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201", расшивку которого выполнить в оптических кроссах, кабель между трибунами проложить в траншее в ПНД трубе. Для передачи видео сигнала от видеокамер к коммутатору предусмотрен кабель "U/UTP кат.5е 4х2х24AWG LSZH". Кабель проложить в кабельном канале 25х25, 40х40 по стенам и плитам перекрытия. Места установки камер видеонаблюдения определены по согласованию с заказчиком. Система видеонаблюдения предусмотрена с возможностью расширения, добавления количества камер видеонаблюдения. Электрическое питание шкафа выполнить через сетевой фильтр от электрической розетки ~220В. Для обеспечения бесперебойной работы системы видеонаблюдения (при отсутствии основного электропитания), проектом предусмотрены источники бесперебойного питания "UPS SVC V2000-L"

Корпус шкафа коммутации необходимо заземлить проводником ПВ3-2,5мм, выполнить подключение проводника к специальной клемме на корпусе (согласно документации на оборудование) и подключить к ближайшему контру заземления при помощи болтового соединения. Для защиты линий передачи данных от камер наружного видеонаблюдения предусмотрены устройства грозозащиты линии "RVi-LS", которые устанавливаются с обоих концов линии.

Так как питание видеокамер выполнено через PoE (номинальное напряжение 48В), заземление видеокамер не требуется. Оборудование внутри шкафа (регистратор, коммутатор) заземлить проводником ПВ3-2,5мм, на корпус шкафа на клемму заземления.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

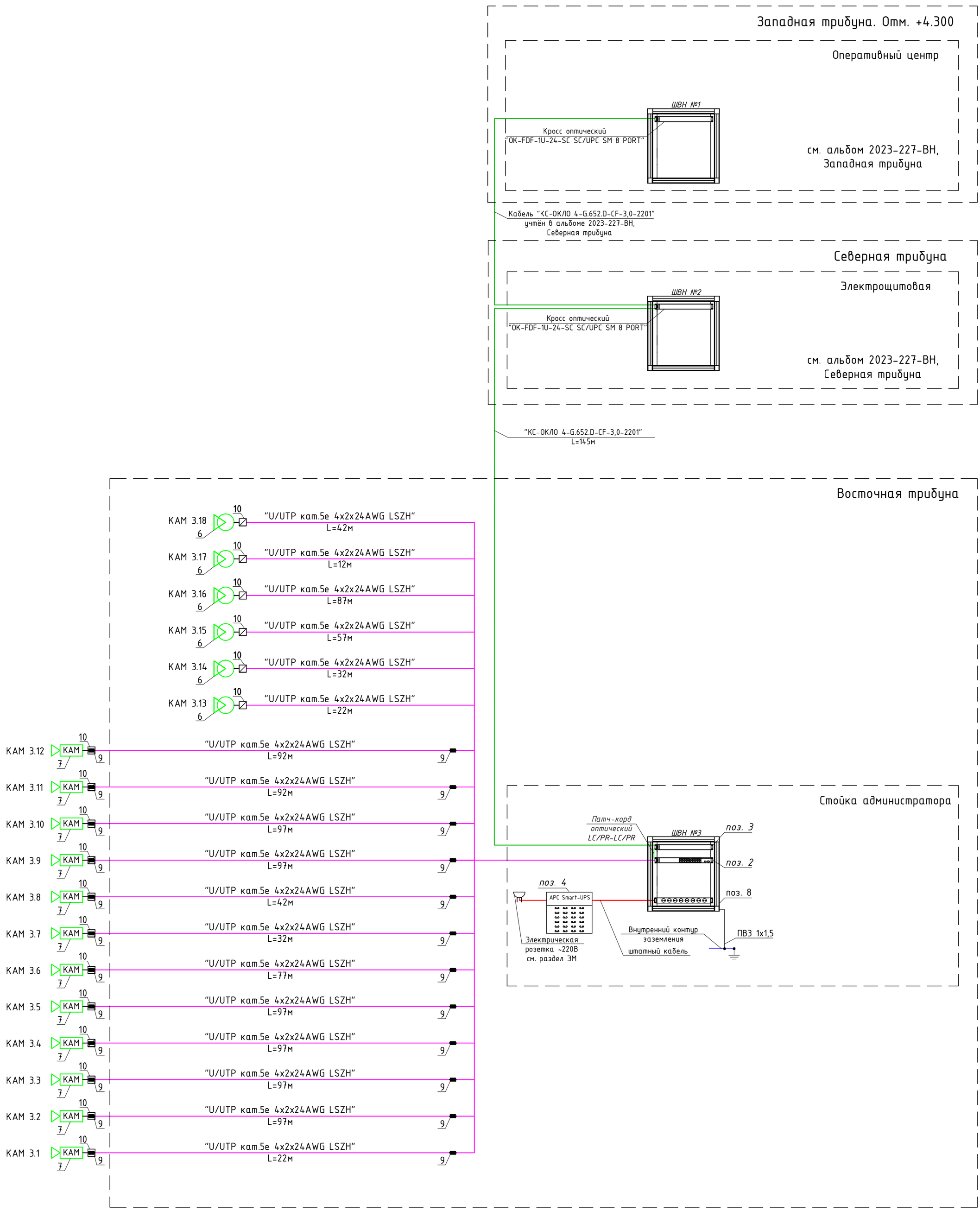
2023-227-ВН2

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.		

Формат А4

Структурная схема системы видеонаблюдения



Перечень материалов

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Ед. изм.	Кол-во
2	Коммутатор управляемый, PoE+, 24порта "GV-POE2401"	шт.	1
3	Кросс оптический	шт.	1
4	Источник бесперебойного питания UPS SVC V2000-L	шт.	1
6	Цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C"	шт.	6
7	Цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0"	шт.	12
8	Шкаф телекоммуникационный 9U 600*450 мм	шт.	1
9	Устройство грозозащиты линии "RVi-LS"	шт.	24
10	Коробка распределительная 80*80*40 мм	шт.	18

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ВН2

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

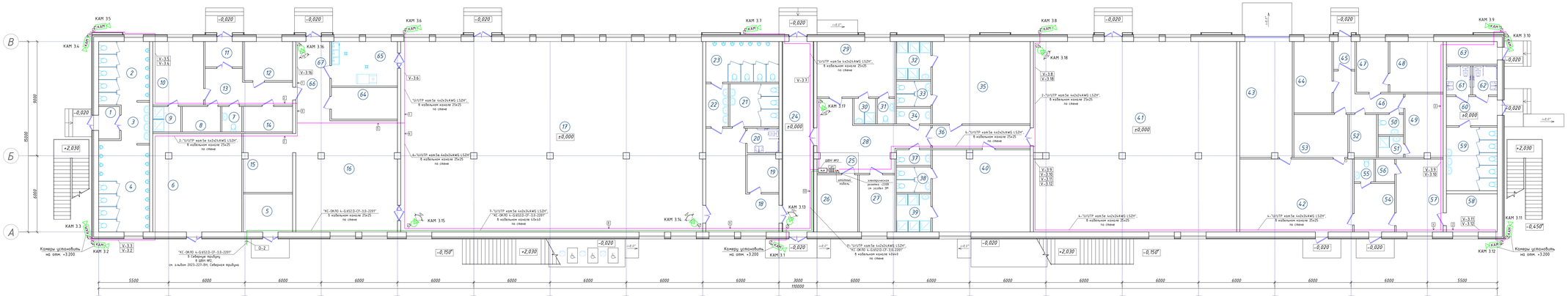
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Структурная схема системы видеонаблюдения

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085
от 03.01.2018г.

Формат А2

План расположения оборудования и проводок системы видеонаблюдения



Условные обозначения:

- Шкаф настенный телекоммуникационный 9U 600×450 мм (РиС комнатного "ЦУ-РСД2407")
- Источник бесперебойного питания "UPS SVC V2000-L"
- Цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C"
- Цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX225GK-I0"
- № видеокамеры, (где: к.№комнатного, ц.№камеры)
- Коробка распределительная "80х80х40мм"
- Кабель "U/UTP кат.5Е 4х2х24AWG LSZH"
- Кабель оптоволоконный "KC-DK10 4-G652D-CF-3.0-2201"
- Количество кабеля в кабельном канале

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
1	Тамбур	4,2	
2	Санузел мужской	19,4	
3	Эмыльная	6,3	
4	Санузел мужской	28,1	
5	Электрощитовая	17,6	
6	Техническое помещение	54,0	
7	Санузел	3,1	
8	Помещение уборочного инвентаря	6,0	
9	Душевая	4,4	
10	Комната персонала буфета	20,0	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
11	Тамбур	5,8	
12	Кабинет администратора буфета	11,7	
13	Коридор	15,5	
14	Кладовая тары	7,7	
15	Подсобное помещение буфета	17,8	
16	Подсобное помещение буфета	69,6	
17	Буфет готовой продукции на 257 человек с раздаточной	355,3	
18	Вестибюль с раковинами	33,4	
19	Помещение уборочного инвентаря	7,4	
20	Санузел для посетителей с ограниченными возможностями	4,8	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
21	Женский санузел	13,0	
22	Эмыльная (мужской санузел)	6,0	
23	Мужской санузел	18,4	
24	Центральный проход на стадион	36,0	
25	Стойка администратора	5,1	
26	Вентиляционная камера	14,4	
27	Тепловой узел	12,6	
28	Вестибюль	28,6	
29	Тренерская	26,7	
30	Душевая (тренерская)	3,4	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
31	Санузел (тренерская)	2,8	
32	Душевая (мужская раздевалка)	8,1	
33	Санузел (мужская раздевалка)	5,4	
34	Кабинет инженера	3,3	
35	Мужская раздевалка	49,8	
36	Коридор	13,8	
37	Санузел	3,3	
38	Санузел (женская раздевалка)	5,4	
39	Душевая (женская раздевалка)	8,1	
40	Женская раздевалка	49,5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
41	Тренажерный зал	238,5	
42	Насосная	51,0	
43	Техническое помещение	37,5	
44	Кабинет инженера	16,8	
45	Тамбур	2,7	
46	Коридор	11,3	
47	Приемная	10,0	
48	Кабинет директора	16,8	
49	Комната персонала	16,8	
50	Санузел	3,2	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
51	Душевая	3,3	
52	Помещение уборочного инвентаря	7,1	
53	Комната заведующего хозяйством	14,4	
54	Комната ожидания	12,1	
55	Санузел	2,8	
56	Подсобное помещение	2,7	
57	Кабинет врача	21,2	
58	Процедурный кабинет	12,0	
59	Женский санузел	20,0	
60	Тамбур	9,2	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
61	Санузел для МГН	4,4	
62	Санузел для МГН	4,4	
63	Водомерный узел	7,1	
64	Кладовая продуктов	13,0	
65	Моечная посуды	18,2	
66	Коридор	12,1	
67	Зона загрузки	4,5	

Примечания:
1. Монтаж и прокладку кабелей выполнить согласно СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-101-2013 с учётом расстояний между кабелями сигнализации при совместной прокладке уплотнить по месту.
2. Контрольные кабели провести отдельно от кабелей 220В согласно ПЭЭ РК.
3. Отверстия в стенах для прохода электропроводки после прокладки кабелей должны быть плотно заделаны несгораемым материалом.
4. Монтаж приборов и оборудования систем сигнализации выполнить согласно СН РК 4.02-03-2012, СП РК 4.02-103-2012.
5. Место установки приборов и места прокладки кабелей даны ориентировочно и уточняется при монтаже с целью удобства обслуживания.

					2023-227-ВН2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахмеров			02.24
Проверил					
Разработал		Лежкий			02.24

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Аймауытова, 28А

Встречная трибуна

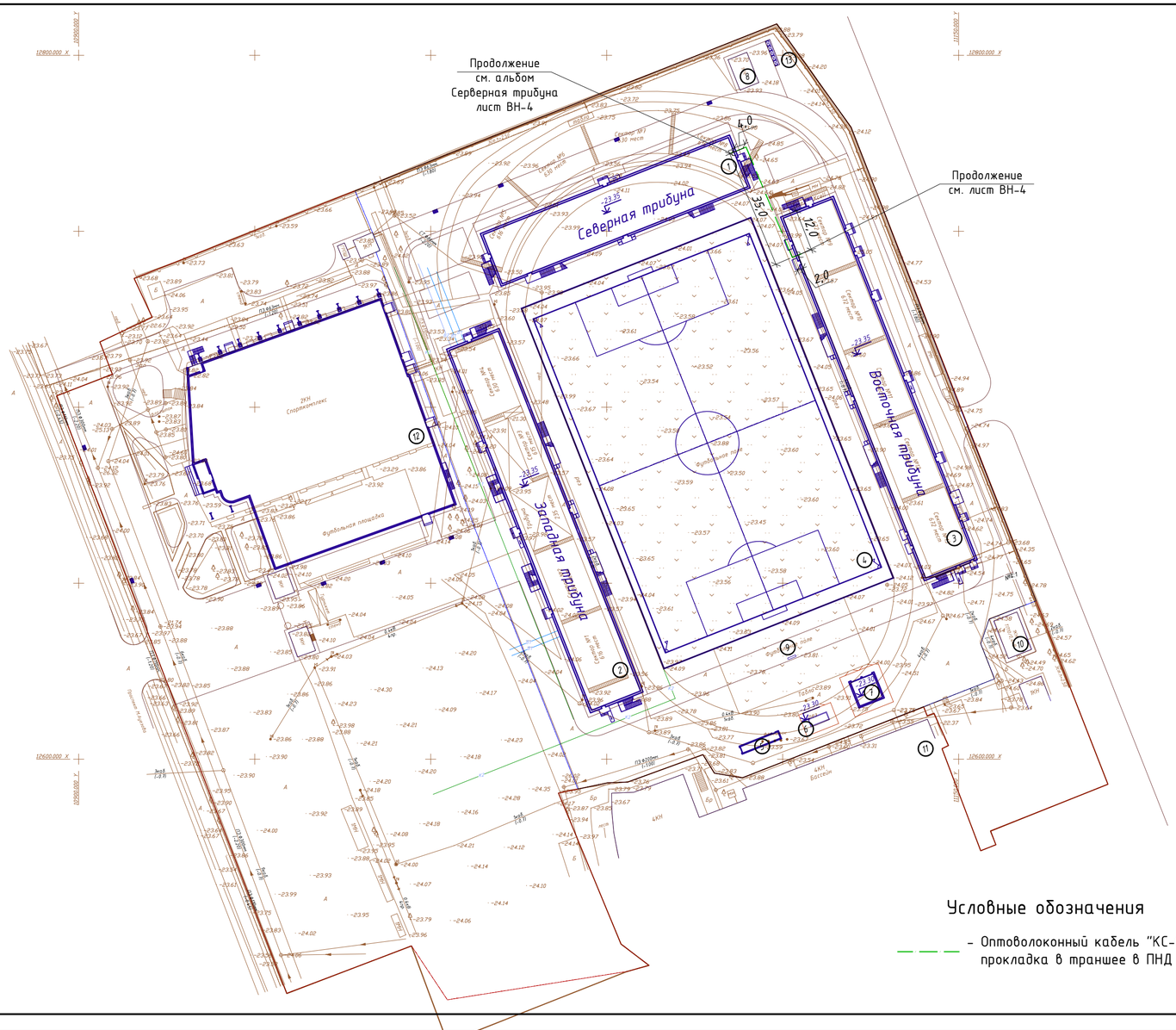
План расположения оборудования и проводок системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

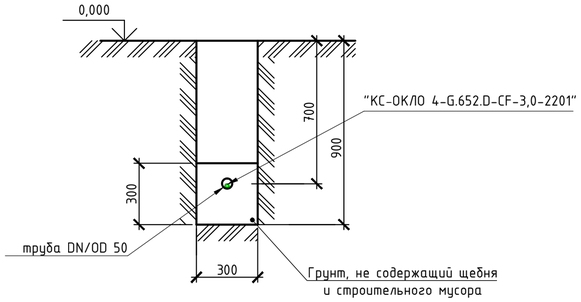
ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.

Формат А3×5

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.



1-1



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

№ на плане	Наименование и обозначение
1	Северная трибуна (проект.)
2	Западная трибуна (проект.)
3	Восточная трибуна (проект.)
4	Футбольное поле 110х70м. (проект.)
5	Тепловой пункт (проект.)
6	ДЭС (проект.)
7	ТП (проект.)
8	Насосная (сущ.)
9	Табло (сущ.)
10	ТП (сущ.)
11	Бассейн (сущ.)
12	Спорткомплекс (реконструк.на перспективу)
13	Площадка ТБО (перенос)

Ведомость объёмов земляных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Рытье траншеи в грунте, в ручную	м	41,0	
2	Объем земли вынимаемой из траншеи	$м^3$	11,07	
3	Прокладка труб ПНД Ø50 в земле	м	41	
4	Объем земли засыпаемой обратно	$м^3$	7,38	
5	Объем мелкой, просеянной земли	$м^3$	3,69	

Условные обозначения

— — — – Оптоволоконный кабель "КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201", прокладка в траншее в ПНД трубе Ø50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-227-ВН2			
						Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А			
ГИП		Ахметов			02.24	Восточная трибуна	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил						План прокладки оптоволоконного кабеля	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.		
Разработал		Лёгкий			02.24				

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А4х3

п/п	Трасса прокладки		Кабель																Примечание
	Начало	Конец	Тип кабеля	Число жил, сечение, кв.мм	Обозначение кабельной линии	Количество кусков кабеля	Длина, м												
							В шкафу	В штрабе	Кабельканал	Кабельная шахта, в ПВХ трубе ф32	В траншее в ПНД трубе ф50	Под фальшполом	Над фальшпотолком	В подпольном кабельном лотке	В металлическом лотке	По опоре	Расшивка	Общая длинна	
1	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 1	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.1	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.1	1	1	–	20	–	–	–	–	–	–	–	1	22.0	
2	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 2	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.2	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.2	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
3	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 3	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.3	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.3	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
4	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 4	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.4	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.4	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
5	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 5	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.5	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.5	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
6	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 6	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.6	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.6	1	1	–	75	–	–	–	–	–	–	–	1	77.0	
7	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 7	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.7	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.7	1	1	–	30	–	–	–	–	–	–	–	1	32.0	
8	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 8	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.8	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.8	1	1	–	40	–	–	–	–	–	–	–	1	42.0	
9	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 9	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.9	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.9	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
10	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 10	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.10	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.10	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
11	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 11	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.11	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.11	1	1	–	90	–	–	–	–	–	–	–	1	92.0	
12	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 12	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 3.12	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.12	1	1	–	90	–	–	–	–	–	–	–	1	92.0	
13	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 13	Центральный проход на стадион (пом.24) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 3.13	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.13	1	1	–	20	–	–	–	–	–	–	–	1	22.0	
14	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 14	Буфет (пом.17) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 3.14	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.14	1	1	–	30	–	–	–	–	–	–	–	1	32.0	
15	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 15	Буфет (пом.17) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 3.15	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.15	1	1	–	55	–	–	–	–	–	–	–	1	57.0	
16	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 16	Зона загрузки (пом.67) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 3.16	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.16	1	1	–	85	–	–	–	–	–	–	–	1	87.0	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ВН2

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	6.1	2

Кабельный журнал

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085
от 03.01.2018г.

Формат А3

п/п	Трасса прокладки		Кабель																Примечание
	Начало	Конец	Тип кабеля	Число жил, сечение, кв.мм	Обозначение кабельной линии	Количество кусков кабеля	Длина, м												
							В шкафу	В штробе	Кабельканал	Кабельная шахта, в ПВХ трубе ф32	В траншее в ПНД трубе ф50	Под фальшполом	Над фальшпотолком	В подпольном кабельном лотке	В металлическом лотке	По опоре	Расшивка	Общая длинна	
17	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 17	Вестибюль (пом.28) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 3.17	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.17	1	1	–	10	–	–	–	–	–	–	–	1	12.0	
18	Стойка администратора, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), PoE коммутатор "GV-POE2401" №3, порт 18	Тренажерный зал (пом.41) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 3.18	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-3.18	1	1	–	40	–	–	–	–	–	–	–	1	42.0	
19	Восточная трибуна, электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №3), оптический кросс	Северная трибуна, электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), оптический кросс	КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201		O-2	1	1	–	102	–	41	–	–	–	–	–	1	145.0	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
	Коммутатор управляемый 24-порта 10/100BaseTX с RJ-45, PoE + плюс 2 порта Gigabit	GV-POE2401	248-404-0405		шт.	1		
	Источник бесперебойного питания, 2000VA, 1200W, 2x12v/9 Ah, AVR 175-275V, 2 розет. шт.	UPS SVC V2000-L	521-101-0401-0027		шт.	1		
	Кросс оптический типа Hyperline, универсальный, 19-дюймовый, выдвижной, с полкой, от 8 до 24 портов (SC, duplex LC, ST, FC), со сплайс пластиной		248-102-3101		шт.	1		
	Купольная IP видеокамера модели UNIVIEW, объектив 2,8 мм, 2 Mn Starlight с ИК подсветкой дальностью до 30 м	IPC3612LR3-UPF28-F-C	248-402-0206		шт.	6		
	Уличная цилиндрическая IP-камера модели UNIVIEW, с ИК-подсветкой 150м, объектив 6.5-143 мм, 22-х кратный зум, 4 Mn, потребляемая мощность: макс. 12 Вт PoE (IEEE 802.3af), рабочая среда -40°C ... +60°C	IPC254EB-DX22GK-I0	541-801-4001-0002		шт.	12		
	Шкаф настенный телекоммуникационный	9U 600*450 мм	248-102-1709		шт.	1		
	Сетевой фильтр Defender, 6 розеток, 1.8м, White	DFS-151	522-101-0245-0001		шт.	1		
	Устройство грозозащиты линии	RVi-LS	248-404-0411		шт.	24		
	Кабельная продукция							
	Кабель для структурированных кабельных систем	U/UTP кат.5E 4x2x24AWG LSZH	243-304-0138		м	1191		
	Кабель оптоволоконный, одномодульный с броней из гофрированной стальной ленты	КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201	243-502-0103		м	145		
	Патч-корд волоконно-оптический 1 м	FC-D2-50-LC/PR-LC/PR-H-1M-LSZH	243-906-2404		шт.	1		
	Силовой провод, изоляция из ПВХ	ПВ3 - 2,5мм^2	243-142-0307		м	30		Для заземления
	Изделия и материалы							
	Адаптер проходной (коннектор) типа Hyperline	RJ-45(8P8C)	243-906-2901		шт.	36		
	Коробка распределительная	80*80*40 мм	247-202-0103		шт.	18		
	Кабельный канал	25x25	243-907-0106		м	160		
	Кабельный канал	40x40	243-907-0109		м	90		
	Дюбель универсальный с шурупами		217-105-0102		кг.	2		
	Труба полиэтиленовая с внутренним слоем не распространяющим горение, с усилением протяжки F1, тип N 1250Н ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	DN/OD 50	241-207-0401		м	41		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			02.24
Проверил					
Разработал		Лёгкий			02.24

2023-227-ВН2.СО

Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Восточная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.

Формат А3