Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«КазахЭнергоПром»

Қазақстан Республикасы, 140000
Павлодар қ., Бакинская к., 3 үй.
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 34

Видеонаблюдение. 2023-227-ВНЗ

Павлодар 2024

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«КазахЭнергоПром»

Қазақстан Республикасы, 140000
Павлодар қ., Бакинская к., 3 үй.
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 34

Видеонаблюдение. 2023-227-ВНЗ

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	

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-ВНЗ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

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.	10
5	Протяжённость кабельных трасс видеонаблюдения	м	1032

Согласовано

Раздел ОВ	Иванов	
Раздел КР	Щукин	
Раздел АР	Матвиенко	
Раздел ВК	Киселева	
Раздел ЭЛ	Шахаев	
Раздел ГП	Абдорахманова	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

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	2023-227-ВНЗ		
						Реконструкция стадиона "Мунайшы", расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А		
ГИП		Ахметов			02.24	Северная трибуна	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 6
Проверил						Общие данные (начало)	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.	
Разработал		Лёгкий			02.24			

Формат А3

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", 10-ти уличных IP видеокамер "IPC254EB-DX22GK-I0" на Северной 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 №2", в Северной трибуне, в помещении "Электрощитовая". Связь шкафов видеонаблюдения выполнена оптоволоконным кабелем "КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201", расшивку которого выполнить в оптоволоконных 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-ВН3

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

Северная трибуна

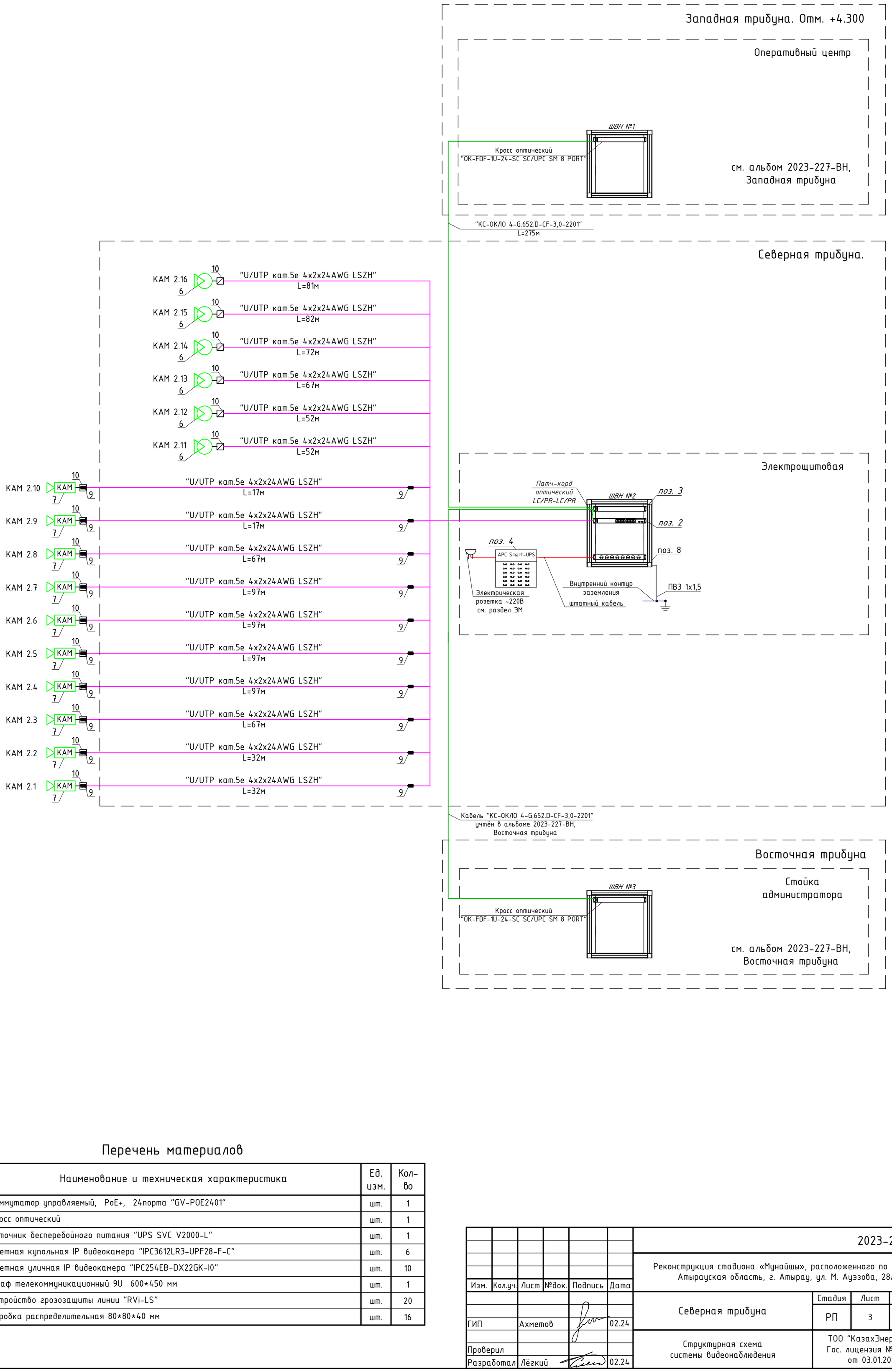
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

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.	10
8	Шкаф телекоммуникационный 9U 600*450 мм	шт.	1
9	Устройство грозозащиты линии "RVi-LS"	шт.	20
10	Коробка распределительная 80*80*40 мм	шт.	16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-227-ВН3		
						Реконструкция стадиона «Мунайшы», расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А		
						Северная трибуна	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
ГИП		Ахметов			02.24			
Проверил						Структурная схема системы видеонаблюдения	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.	
Разработал		Лёгкий			02.24			

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

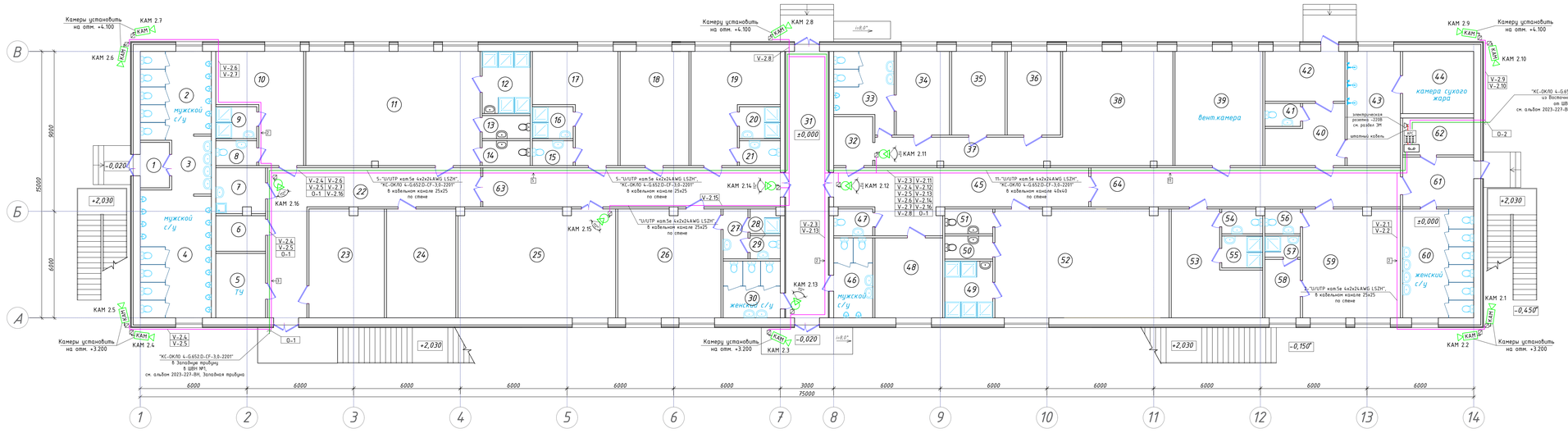
Формат А2

Экспликация помещений

(начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
1	Тамбур	4,2	Д
2	Санузел мужской	19,4	Д
3	Умывальная	7,1	Д
4	Санузел мужской	28,1	Д
5	Тепловой узел	10,1	В4
6	Подсобное помещение	5,6	Д
7	Помещение уборочного инвентаря	7,0	Д
8	Санузел (тренерская)	3,2	Д
9	Душевая (тренерская)	4,1	Д
10	Раздевалка для тренеров	23,4	Д
11	Раздевалка для игроков	62,9	Д
12	Душевая (раздевалка игроков)	9,4	Д
13	Санузел (раздевалка игроков)	3,5	Д
14	Санузел (раздевалка игроков)	3,7	Д
15	Санузел (раздевалка судей)	3,2	Д
16	Душевая (раздевалка судей)	4,1	Д
17	Раздевалка для судей	22,6	Д
18	Комната совещаний	24,8	Д
19	Раздевалка для судей	23,9	Д
20	Душевая (раздевалка судей)	4,1	Д
21	Санузел (раздевалка судей)	3,2	Д
22	Коридор	40,4	Д
23	Комната VAR	25,8	Д
24	Вентиляционная камера	23,9	В4
25	Конференц-зал	54,0	Д
26	Комната для делегатов и инспекторов матчей	35,3	Д
27	Умывальная	3,9	Д
28	Душевая	2,2	Д
29	Санузел	2,2	Д
30	Женский санузел	10,3	Д
31	Центральный проход на стадион	36,0	Д
32	Охрана (пропускная допинг-центра)	5,9	Д
33	Санузел (допинг-центр)	13,1	Д
34	Кабинет врача допинг-центра	14,1	Д
35	Кабинет для сдачи допинга	14,1	Д
36	Кабинет для сдачи допинга	14,1	Д
37	Коридор (допинг-центр)	16,6	Д
38	Комната ожидания (допинг-центр)	39,7	Д
39	Вентиляционная камера	31,7	В4
40	Комната для переодеваний	12,7	Д
41	Санузел	2,6	Д
42	Комната отдыха	12,6	Д
43	Моечная	19,2	Д
44	Комната сухого жара	14,0	В4
45	Коридор	37,8	Д

План расположения оборудования и проводок системы видеонаблюдения



Условные обозначения:

- Шкаф настенный телекоммуникационный 9U 600×450 мм (IPoE коммутатор "SV-POE24GT")
- Источник бесперебойного питания "UPS SVC V2000-L"
- Цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C"
- Цветная уличная IP видеокамера "IPC25EB-DX22GK-I0"
- КАМ х-у — № видеокамеры, (где: х-№коммутатора, у-№камеры)
- Коробка распределительная "80х80х40мм"
- Кабель "U/UTP кат.5E 4х2х24AWG LSZH"
- Кабель оптоволоконный "КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3.0-2201"
- =n — Количество кабеля в кабельном канале

Экспликация помещений

(продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
46	Мужской санузел	9,9	Д
47	Санузел	3,2	Д
48	Комната оказания первой медицинской помощи	17,1	Д
49	Душевая (раздевалка игроков)	8,6	Д
50	Санузел (раздевалка игроков)	3,5	Д
51	Санузел (раздевалка игроков)	3,7	Д
52	Раздевалка для игроков	59,6	Д
53	Раздевалка для тренеров	23,1	Д
54	Санузел (тренерская)	3,0	Д
55	Душевая (тренерская)	4,1	Д

Экспликация помещений

(окончание)

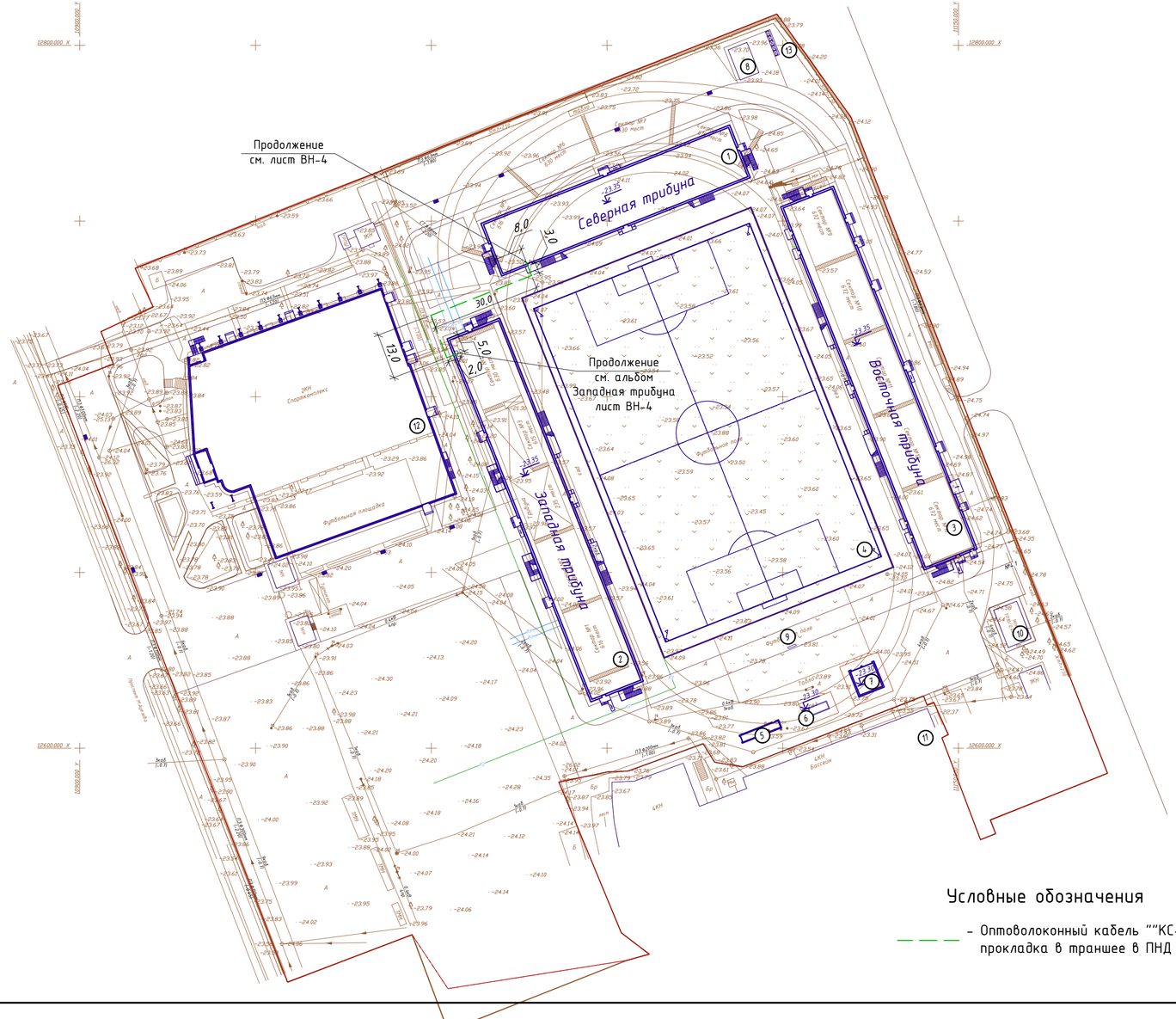
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория
1	2	3	4
56	Санузел (массажный кабинет)	2,8	Д
57	Душевая (массажный кабинет)	2,4	Д
58	Комната для переодеваний (массажный кабинет)	6,5	Д
59	Массажный кабинет на 2 стола	33,5	Д
60	Женский санузел	24,5	Д
61	Тамбур	11,2	Д
62	Электрощитовая	8,3	В4
63	Коридор	37,6	Д
64	Коридор	39,2	Д

Примечания:
1. Места установки камер видеонаблюдения и места прокладки кабелей даны ориентировочно и уточняются при монтаже с целью удобства обслуживания.
2. Нумерация кабелей соответствует кабельному журналу.

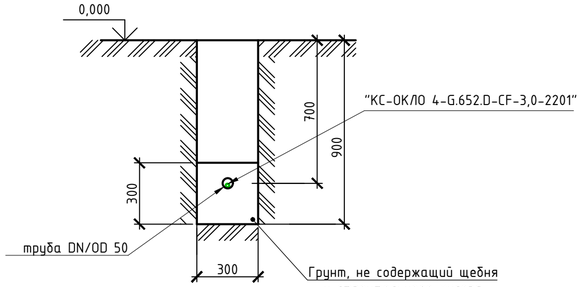
							2023-227-ВН3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Реконструкция стадиона «Мунайшы», расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Аджара, 28А	
ГИП		Ахметов			02.24	Северная трибуна	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил						План расположения оборудования и проводок системы видеонаблюдения	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г.
Разработал		Лежкий			02.24		

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

Формат А3х4



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	48,0	
2	Объем земли вынимаемой из траншеи	$м^3$	12,96	
3	Прокладка труб ПНД Ф50 в земле	м	48	
4	Объем земли засыпаемой обратно	$м^3$	8,64	
5	Объем мелкой, просеянной земли	$м^3$	4,32	

Условные обозначения

– – – – – Оптоволоконный кабель ""КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201", прокладка в траншее в ПНД трубе Ф50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-227-ВНЗ		
						Реконструкция стадиона «Мунайшы», расположенного по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А		
ГИП		Ахметов			02.24	Северная трибуна	Стадия: РП	Лист: 5	Листов:
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	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 1	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.1	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.1	1	1	–	30	–	–	–	–	–	–	–	1	32.0	
2	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 2	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.2	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.2	1	1	–	30	–	–	–	–	–	–	–	1	32.0	
3	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 3	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.3	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.3	1	1	–	65	–	–	–	–	–	–	–	1	67.0	
4	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 4	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.4	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.4	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
5	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 5	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.5	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.5	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
6	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 6	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.6	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.6	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
7	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 7	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.7	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.7	1	1	–	95	–	–	–	–	–	–	–	1	97.0	
8	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 8	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.8	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.8	1	1	–	65	–	–	–	–	–	–	–	1	67.0	
9	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 9	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.9	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.9	1	1	–	15	–	–	–	–	–	–	–	1	17.0	
10	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 10	Фасад здания цветная уличная IP видеокамера "IPC254EB-DX22GK-I0", КАМ 1.10	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.10	1	1	–	15	–	–	–	–	–	–	–	1	17.0	
11	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 11	Тренировочный зал (пом.37) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 1.11	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.11	1	1	–	50	–	–	–	–	–	–	–	1	52.0	
12	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 12	Коридор (пом.45) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 1.12	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.12	1	1	–	50	–	–	–	–	–	–	–	1	52.0	
13	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 13	Центральный проход на стадион (пом.31) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 1.13	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.13	1	1	–	65	–	–	–	–	–	–	–	1	67.0	
14	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 14	Коридор (пом.22) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 1.14	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.14	1	1	–	70	–	–	–	–	–	–	–	1	72.0	
15	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 15	Конфиренц-зал (пом.25) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 1.15	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.15	1	1	–	80	–	–	–	–	–	–	–	1	82.0	
16	Электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), PoE коммутатор "GV-POE2401" №2, порт 16	Коридор (пом.22) цветная купольная IP видеокамера "IPC3612LR3-UPF28-F-C", КАМ 1.16	U/UTP Cat 5e	4x2x0,51 LSZH	V-2.16	1	1	–	85	–	–	–	–	–	–	–	1	87.0	
17	Северная трибуна, электрощитовая, шкаф видеонаблюдения (ШВН №2), оптический кросс	Западная трибуна, оперативный центр, шкаф видеонаблюдения (ШВН №1), оптический кросс	КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201		О-1	1	1	–	220	5	48	–	–	–	–	–	1	275.0	

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-ВНЗ

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

Северная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Кабельный журнал

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

Формат А3

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	Из ресурсной базы АГСК-3	шт.	1		
	Источник бесперебойного питания, 2000VA, 1200W, 2x12v/9 Ah, AVR 175-275V, 2 розет. шт.	UPS SVC V2000-L	521-101-0401-0027	Из ресурсной базы АГСК-3	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	OK-FDF-1U-24-SC SC/UPC SM 8 PORT	248-102-3101	Из ресурсной базы АГСК-3	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	Из ресурсной базы АГСК-3	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	Из ресурсной базы АГСК-3	шт.	10		
	Шкаф настенный телекоммуникационный	9U 600*450 мм	248-102-1709	Из ресурсной базы АГСК-3	шт.	1		
	Сетевой фильтр Defender, 6 розеток, 1.8м, White	DFS-151	522-101-0245-0001	Из ресурсной базы АГСК-3	шт.	1		
	Устройство грозозащиты линии	RVi-LS	248-404-0411	Из ресурсной базы АГСК-3	шт.	20		
	Кабельная продукция							
	Кабель для структурированных кабельных систем	U/UTP кат.5E 4x2x24AWG LSZH	243-304-0138	Из ресурсной базы АГСК-3	м	1032		
	Кабель оптоволоконный, одномодульный с броней из гофрированной стальной ленты	КС-ОКЛО 4-G.652.D-CF-3,0-2201	243-502-0103	Из ресурсной базы АГСК-3	м	275		
	Патч-корд волоконно-оптический 1 м	FC-D2-50-LC/PR-LC/PR-H-1M-LSZH	243-906-2404	Из ресурсной базы АГСК-3	шт.	1		
	Силовой провод, изоляция из ПВХ	ПВ3 - 2,5мм^2	243-142-0307	Из ресурсной базы АГСК-3	м	30		Для заземления
	Изделия и материалы							
	Адаптер проходной (коннектор) типа Hyperline	RJ-45(8P8C)	243-906-2901	Из ресурсной базы АГСК-3	шт.	32		
	Коробка распределительная	80*80*40 мм	247-202-0103	Из ресурсной базы АГСК-3	шт.	16		
	Кабельный канал	25x25	243-907-0106	Из ресурсной базы АГСК-3	м	140		
	Кабельный канал	40x40	243-907-0109	Из ресурсной базы АГСК-3	м	90		
	Дюбель универсальный с шурупами		217-105-0102	Из ресурсной базы АГСК-3	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	Из ресурсной базы АГСК-3	м	48		

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-ВНЗ.СО

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

Северная трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

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

Формат А3