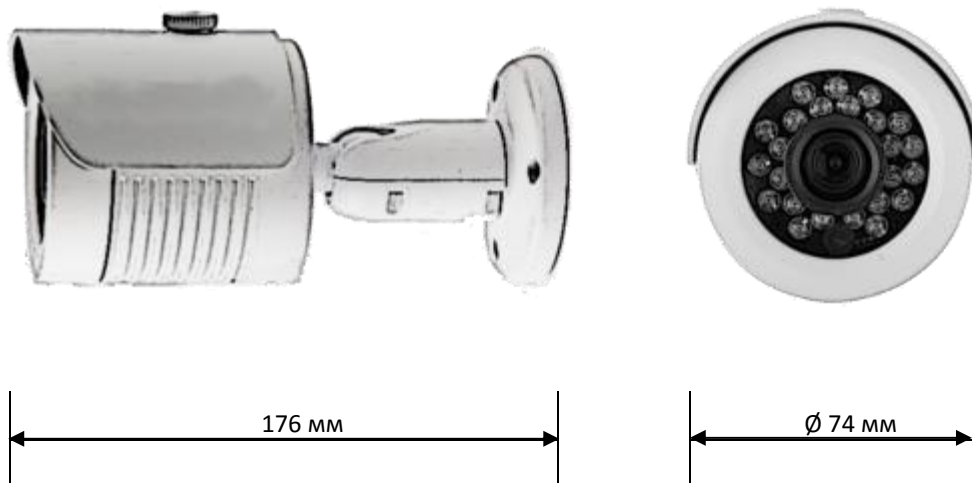


## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для изучения устройства и принципа действия, порядка установки и монтажа, правил эксплуатации, транспортирования и хранения уличной камеры охранного видеонаблюдения Tecsar™ AHDW-40F4M, далее - камера.

## 1. ВНЕШНИЙ ВИД И РАЗМЕРЫ



## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Камера предназначена для осуществления видеонаблюдения в режиме реального времени на любых объектах. Данная камера работает с любыми проводными видеорегистраторами AHD/TVI/CVI/CVBS

2.2 Камера подключается к источнику питания и устройству регистрации при помощи проводов. Камера следит за окружающей обстановкой и по проводу передает видеоизображение на AHD регистратор

2.3 Камера питается от блока питания 12В

## 3. ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ КАМЕРЫ

3.1 Высококачественная уличная AHD камера для охранного видеонаблюдения

3.2 Цветная матрица OmniVision OV4689 CMOS Sensor

3.3 Разрешение 4 МП

3.4 Процессор NVP2475H

3.5 При низкой освещенности переходит в монохромный режим («день-ночь»)

3.6 Широкий динамический диапазон

3.7 Автоматическая коррекция баланса белого

3.8 Работа в условиях низкой освещенности

3.9 Ночная ИК подсветка на дистанции 40 м

3.10 Компенсация встречной засветки

3.11 Автоматический контроль уровня сигнала

3.12 Объектив с фиксированным фокусным расстоянием 3,6 мм

3.13 Предусмотрена опциональная замена стандартного объектива на объективы с фокусным расстоянием 4 мм, 6 мм, 8 мм и 12 мм

3.14 Антивандальный корпус, крепления в комплекте

## 4. ОПИСАНИЕ МАТРИЦЫ И ПРОЦЕССОРА

### 4.1 МАТРИЦА OmniVision OV4689 CMOS SENSOR

- Новая разработка для камер проводного видеонаблюдения
- Цветная, поддерживает режим «день/ночь»
- Размер 1/3", 4 млн. пикселей (2688x1520)
- Параметры матрицы позволяют снимать видео высочайшей четкости
- Повышенное качество цветопередачи позволяет максимально реалистично отображать цвета в кадре
- Работа с ИК подсветкой

### 4.2 ПРОЦЕССОР NVP2475H

- Процессор обеспечивает изображение и высокого качества, в том числе функции автоматической настройки изображения в условиях меняющейся освещенности - регулировки яркости, баланса белого и др. автофокусировки
- Поддерживаются функции AE, AWB, AF, 2DNR, DWDR
- Функция автоматической регулировки яркости AE позволяет получить наилучшее изображение, как в условиях яркого света, так и при слабом освещении
- Обеспечивается автоматический переход в черно-белый режим с включением инфракрасной подсветки при критическом уровне освещенности на объекте
- Функция автоматической корректировки баланса белого AWB помогает настроить соответствие цветов изображения камеры реальным видимым глазу оттенкам
- Автоматическая гамма-коррекция позволяет правильно рассчитывать освещенность картинки
- Автоматическая экспозиция дает возможность выставить нужную скорость затвора, для обеспечения корректного освещения в кадре
- Функция шумоподавления 2DNR предназначена для устранения шумов матрицы при плохих условиях освещения
- Функция DWDR позволяет использовать в кадре расширенный динамический диапазон. Когда объектив вынужден одновременно фиксировать и яркие и темные участки, камера изменяет экспозицию, стараясь охватить максимум градаций яркости и цвета. В итоге очень яркие объекты становятся темнее и лучше различаются в кадре, а темные – становятся более светлыми и не теряются в темной области из-за недостатка контрастности изображения. Таким образом, функция DWDR позволяет передать цветовые градации изображения с максимальной достоверностью.

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Разрешение	4МП
Цветная съемка	есть
Минимальный уровень освещенности	0,001 Лк
Размер матрицы	1/3"
Тип матрицы и ее производитель	OmniVision 1/3" OV4689 CMOS Sensor
Тип процессора и его производитель	Nextchip NVP2475H
Поддерживаемые функции:	AE, AWB, AF, 2DNR, DWDR
Отношение сигнал/шум	>50 дБ
Фокусное расстояние объектива	3,6 мм
Светосила объектива	F2.0
Баланс белого	Автоматический
Количество ИК-светодиодов	30
Дальность инфракрасной подсветки	40 м
Возможность использования на улице	есть
Материал корпуса	металл
Микрофон	нет
Динамик обратной связи	нет
Диапазон рабочих температур	-20°C – +60°C
Рабочая влажность	не более 95%
Напряжение питания	12В DC
Потребляемый ток	350мА
Размеры	Ø74x177 мм
Вес	0,7 кг
Гарантия	24 месяца

## 6. КОМПЛЕКТНОСТЬ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Tecsar AHDW-40F4M	Уличная видеочамера	1 шт.	
	Инструкция	1 шт.	
	Монтажный комплект	1 шт.	

## 7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 При установке или снятии камер необходимо соблюдать правила работ на высоте

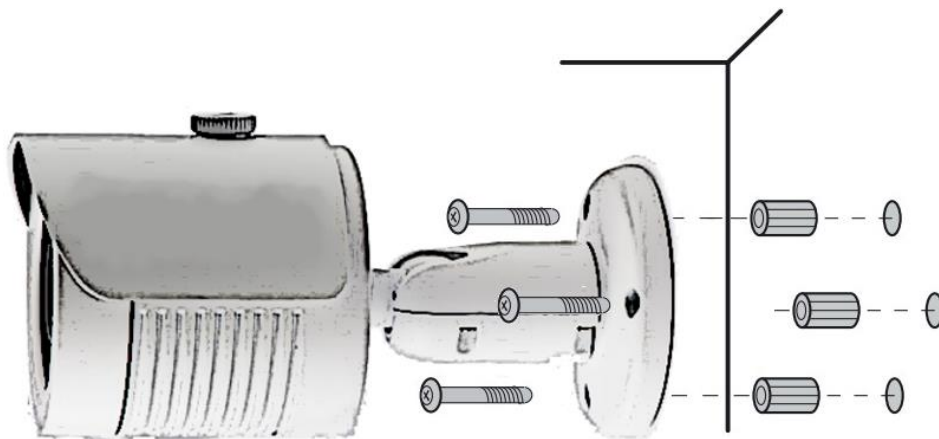
7.2 Камера не является источником опасности для людей и защищаемых материальных ценностей (в том числе в аварийных ситуациях)

7.3 Конструкция камеры обеспечивает ее пожарную безопасность при эксплуатации

## 8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, УСТАНОВКА И МОНТАЖ КАМЕРЫ

8.1 Перед установкой камеры на предполагаемое место монтажа необходимо проложить кабели питания и передачи видеосигнала

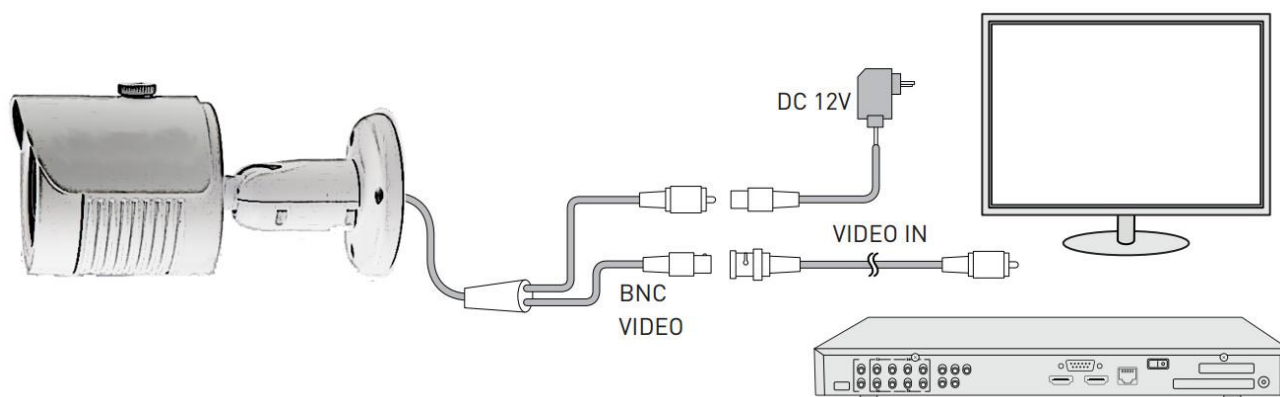
8.2 Используя комплект дюбелей, зафиксируйте крепежную платформу камеры на стене или потолке



8.3 Отрегулируйте положение основного блока камеры для наблюдения за необходимой территорией. Регулировка осуществляется за счет манипуляций с кронштейном

8.4 Подключите к BNC-разъему камеры кабель для передачи видеосигнала. При необходимости используйте переходники

8.5 Подключите DC-разъем к кабелю питания



**ВАЖНО!** Перед установкой желательно проверить зону обзора камеры в предполагаемом месте монтажа. Для этого выполните пункты 8.4, 8.5 перед 8.2. После проверки отключите кабели и действуйте согласно инструкции, начиная с пункта 8.2. Место установки камеры должно быть выбрано таким образом, чтобы минимизировать возможность попадания в объектив прямого солнечного света, под действием которого возможно повреждение светочувствительной матрицы

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Один раз в 6 месяцев необходимо проводить очистку корпуса камеры от пыли, паутины и т. д.

9.2 Минимум один раз в 6 месяцев нужно проводить очистку передней линзы камеры при помощи салфеток для чистки оптики. Ни в коем случае не протирайте линзу веществами содержащими спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители

## 10. СТРУКТУРА OSD МЕНЮ КАМЕРЫ

Структура OSD меню камеры для русскоязычного варианта меню

MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ)	ОБЪЕКТИВ	РУЧНОЙ			
		DC	РЕЖИМ	ВНУТРИ	
				НА УЛИЦЕ	
ЭКСПОЗИЦИЯ	ЗАТВОР	АВТО, 1/25, 1/50, FLK*, 1/50, 1/200, 1/400, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/50000, X2, X4, X6, X8, X10, X15, X20, X25, X30			
	ACG (АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ)	0-15			
	НАКОПЛЕНИЕ	ВЫКЛ			
	ЧЕТКОСТЬ	1-100			
	D-WDR (РАСШИРЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ДИАПАЗОНА)	ВЫКЛ			
	DEFOG	АВТО	ВКЛ.	LEVEL (УРОВЕНЬ)	0-8
			ПОС/SIZE (ПОЗИЦИЯ/РАЗМЕР)		
		ИСХОДНОЕ	GRADATION (ГРАДАЦИЯ)		0-2
	BACKLIGHT (КОНТРОЛЬ СВЕТ)	BLC	ВЫКЛ		
			LEVEL (УРОВЕНЬ)	СРЕД/HIGH/НИЗ	
			ЗОНА		
HSBLC		ИСХОДНОЕ			
		SELECT (ВЫБОР)	ЗОНА 1, 2, 3, 4		
		НА ЭКРАНЕ	ВКЛ./ВЫКЛ		
		BLACK MASK (ЧЕРНАЯ МАСКА)	ВКЛ./ВЫКЛ		
		LEVEL (УРОВЕНЬ)	0-100		
		РЕЖИМ	КРУГЛОСУТОЧНО		
			НОЧЬ	ACG LEVEL (УРОВЕНЬ УСИЛЕНИЯ) 0-100	
ИСХОДНОЕ					
WHITE BAL (БАЛАНС БЕЛОГО)	АВБ (АВТОМАТИЧЕСКИЙ)				
	АТБ				
	АВБ→УСТ				
	ВНУТРИ				
	НА УЛИЦЕ				
	РУЧНОЙ	СИНИЙ	0-100		
		КРАСНЫЙ	0-100		

\* данный режим позволяет избавиться от мерцания изображения, которое проявляется при искусственном освещении

<p>MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ)</p>	<p>DAY&amp;NIGHT (ДЕНЬ И НОЧЬ)</p>	ЦВЕТ				
		<p>В/W (ЧЕРНО-БЕЛЫЙ)</p>	<p>ВСПЫШКА</p>	<p>ВКЛ/ВЫКЛ</p>		
			<p>ИК СМАРТ</p>	<p>ВКЛ</p>	<p>LEVEL (УРОВЕНЬ) 0-15</p>	
			<p>IR PWM</p>	<p>ВЫКЛ</p>		
		<p>ВНЕШНИЙ</p>		<p>D→N (DELAY)</p>	<p>0-60</p>	
				<p>N→D (DELAY)</p>	<p>0-60</p>	
		<p>АВТО</p>		<p>D→N (AGC)</p>	<p>0-255</p>	
				<p>D→N (DELAY)</p>	<p>0-60</p>	
				<p>N→D (AGC)</p>	<p>0-255</p>	
				<p>N→D (DELAY)</p>	<p>0-60</p>	
		<p>NR (ШУМОПОДАВЛЕНИЕ)</p>	<p>2 DNR</p>	<p>ВЫКЛ/НИЗ/СРЕД/ HIGH (ВЫСОКИЙ)</p>		
	<p>3 DNR</p>		<p>ВЫКЛ/НИЗ/СРЕД/ HIGH (ВЫСОКИЙ)</p>			
	<p>SPECIAL (ОСОБЕННОСТИ)</p>	<p>ПОДПИСЬ</p>	<p>ВЫКЛ/ВКЛ</p>			
		<p>D-EFFECT</p>	<p>СТОП – КАДР</p>	<p>ВЫКЛ/ ВКЛ</p>		
			<p>ЗЕРКАЛО</p>	<p>ВЫКЛ/ЗЕРКАЛО/ ВЕРТ/ПОВОРОТ</p>		
			<p>НЕГАТИВ</p>	<p>ВЫКЛ/ВКЛ</p>		
		<p>ДВИЖЕНИЕ</p>	<p>ВЫКЛ</p>			
			<p>ВКЛ</p>	<p>SELECT</p>	<p>ЗОНА 1, 2, 3,4</p>	
				<p>НА ЭКРАНЕ</p>	<p>ВКЛ/ВЫКЛ</p>	
				<p>SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ)</p>	<p>0-100</p>	
				<p>ЦВЕТ</p>	<p>GREEN, RED, WHITE, BLUE</p>	
				<p>TRANS (ПРОЗРАЧНОСТЬ)</p>	<p>0.25-1.0</p>	
				<p>ALARM (ТРЕВОГА)</p>	<p>VIEW TYPE (ALL, ВЫКЛ, BLOCK, OUTLINE)</p>	
					<p>OSD VIEW(ОТОБРАЖЕНИЕ ЭКРАННОГО МЕНЮ) ВКЛ/ВЫКЛ</p>	
					<p>ALARM OUT (ТРЕВОЖНЫЙ ВЫХОД) ВКЛ/ВЫКЛ</p>	
					<p>ALARM SIG. (ТЕВОЖНЫЙ СИГНАЛ) НИЗ/HIGH (ВЫСОКИЙ)</p>	
				<p>TIME (ВРЕМЯ ТРЕВОЖНОГО СИГНАЛА) 0-15</p>		
		<p>МАСКИР</p>	<p>ИСХОДНОЕ</p>			
<p>ВКЛ</p>	<p>ВЫКЛ</p>					
	<p>SELECT</p>		<p>ЗОНА 1, 2, 3,4</p>			
	<p>НА ЭКРАНЕ</p>		<p>ВЫКЛ, ЦВЕТ, MOSAIC, INV.</p>			
	<p>ЦВЕТ</p>		<p>WHITE, BLACK, RED, BLUE, YELLOW, GREEN, CYAN, ПОЛЬЗ</p>			
	<p>TRANS (ПРОЗРАЧНОСТЬ)</p>		<p>0,25-1,0</p>			
	<p>ИСХОДНОЕ</p>					
	<p>ЯЗЫК</p>	<p>RUS, POR, NED, TUR, ENG, CHN1, CHN2, GER, FRA, ITA, SPA, POL</p>				

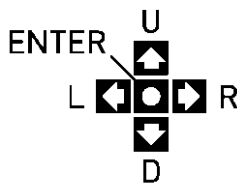
MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ)	SPECIAL (ОСОБЕННОСТИ)	ДЕФЕКТ	LIVE DPC	ВЫКЛ		
			WHITE DPC	ВКЛ	AGC LEVEL 0-255	
					LEVEL 0-100	
					ВЫКЛ	
			BLACK DPC	ВКЛ	POS/SIZE	
					СТАРТ	
		DPC VIEW ВЫКЛ/ВКЛ				
		LEVEL 0-100				
		RS485		# КАМЕРЫ	0-255	
				# НА ЭКРАНЕ	0-255	
	СКОРОСТЬ			2400/4800/9600/19200/38400		
	ВЫКЛ					
	ADJUST (НАСТРОЙКИ)	ЧЕТКОСТЬ	АВТО	LEVEL	0-10	
				START AGS	0-255	
				END AGS	0-255	
		МОНИТОР	LCD	ГАММА	ПОЛЬЗ/0.45/ 0.50/0.55/0.60/ 0.65/0.70/0.75/ 0.80/0.85/0.90/ 0.95/1.00	
					СИНИЙ УСИЛ	0-100
					КРАСНЫЙ УСИ	0-100
			CRT	BLACK LEVEL	0-100	
				СИНИЙ УСИЛ	0-100	
		КРАСНЫЙ УСИ	0-100			
LSC		ВКЛ/ВЫКЛ				
VIDEO OUT	PAL**					
ВЫХОД	ЁНЗ (СОХРАНИТЬ НАСТРОЙКИ И ВЫЙТИ)					
	NOT SAVE (НЕ СОХРАНЯТЬ НАСТРОЙКИ)					
	RESET (СБРОС НАСТРОЕК)					

\*\* переключение в режим NTSC осуществляется, но может приводить к потере изображения регистратором

## 10. НАСТРОЙКИ OSD МЕНЮ

### 10.1 НАВИГАЦИЯ ПО OSD МЕНЮ

Навигация по OSD меню камеры и осуществление настроек производятся при помощи 5-типозиционного джойстика. Джойстик нагибается влево-вправо-вверх-вниз, для активации какого-либо действия производится нажатие на джойстик



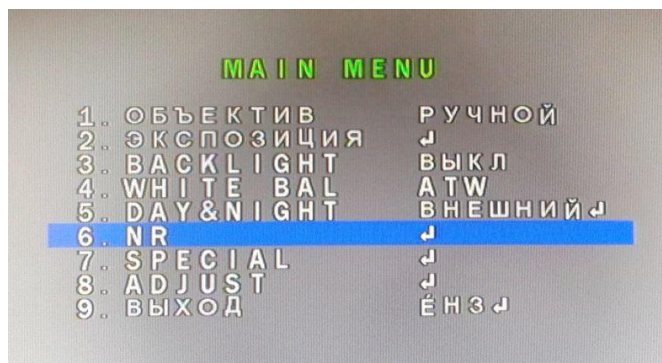
«U» (up, вверх) - используется для перемещения курсора вверх

«R» (right, вправо) - используется для перемещения курсора вправо, переключения значений параметров, регулировки шкалы настроек. При нажатии вправо на шкале настроек значение активного параметра увеличивается «D» (down, вниз) - используется для перемещения курсора вниз

«L» (left, влево) - используется для перемещения курсора влево, переключения значений параметров, регулировки шкалы настроек. При нажатии влево на шкале настроек значение активного параметра уменьшается.

«ENTER» (ввод) - нажатие джойстика позволяет войти в OSD-меню, входить в подменю (поля с символом «↵» содержат подменю), подтверждать выбор настроек

## 10.2 ОСНОВНАЯ ВКЛАДКА OSD-МЕНЮ



Основное меню

Для изменения значения параметра в выбранном пункте меню следует использовать клавиши «вправо» и «влево» (Например, если нужно выбрать: «ОБЪЕКТИВ - РУЧНОЙ или DC». Для входа в пункт обозначенный значком «↵» и содержащий подменю, необходимо нажать «ENTER»

Для выхода из OSD-меню нажмите «ВЫХОД»

Для сохранения осуществленных настроек в пункте «ВЫХОД» должно быть указано значение «ЁНЗ», для выхода без сохранения настроек – «NOT SAVE», для сброса настроек к значениям по умолчанию – «RESET»

Во всех подменю выбор пункта «ВОЗВРАТ» позволяет вернуться в меню предыдущего уровня. Для сохранения осуществленных в подменю настроек в пункте «ВОЗВРАТ» должно быть указано значение «ЁНЗ», для простого выхода в меню верхнего уровня – «ВОЗВРАТ»

## 10.3 «ОБЪЕКТИВ»

В данном подменю осуществляется настройка режима работы диафрагмы объектива

при выборе значения «РУЧНОЙ» работа диафрагмы регулируется автоматически

при выборе «DC» становится доступно подменю для настройки режима управления диафрагмой – режимы «ВНУТРИ» и «НА УЛИЦЕ»

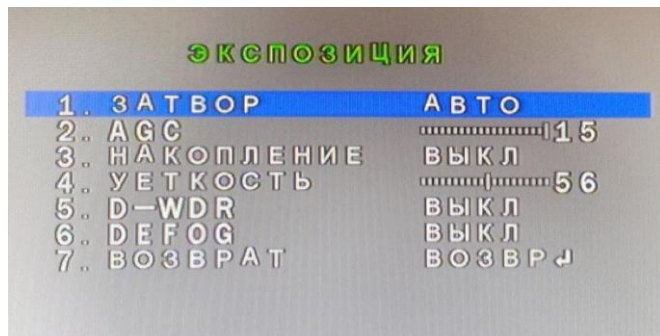
для режима «ВНУТРИ» настройки осуществляются автоматически

для режима «НА УЛИЦЕ»:

НАЗВАНИЕ	ПАРАМЕТР	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
РЕЖИМ «НА УЛИЦЕ»	MIN.SHU. (МИНИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ЗАТВОРА)	1/25	минимальная скорость срабатывания электронного затвора матрицы в секундах
	MAX.SHU. (МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ЗАТВОРА)	FLK, 1/50, 1/200, 1/400, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/50000	определяет максимальную скорость срабатывания электронного затвора матрицы в секундах
	IRIS SPEED (СКОРОСТЬ ДИАФРАГМЫ)	0-15	определяет скорость работы диафрагмы



## 10.4 «ЭКСПОЗИЦИЯ»



### Экспозиция

Экспозиция позволяет регулировать количество света, поступающее на матрицу камеры. Влияет на яркость, контрастность и цветопередачу изображения

НАЗВАНИЕ	ПАРАМЕТР	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	ОПИСАНИЕ	
ЭКСПОЗИЦИЯ	ЗАТВОР	АВТО, 1/25, 1/50, FLK, 1/50, 1/200, 1/400, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/50000, X2, X4, X6, X8, X10, X15, X20, X25, X30	скорость срабатывания электронного затвора матрицы в секундах; значение «X» задает электронное увеличение чувствительности в пределах X ступеней	
	АСГ	0-15	степень автоматической регулировка усиления сигнала	
	НАКОПЛЕНИЕ	ВЫКЛ		усиление экспозиции не производится
		АВТО X2/X4/X6/X8/X10/X15/X20/X25/ X30		задает электронное увеличение чувствительности экспозиции в пределах X ступеней
	ЧЕТКОСТЬ	0-100	изменение резкости изображения	
	D-WDR (РАСШИРЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ДИАПАЗОНА)	ВЫКЛ		камера не использует расширенный динамический диапазон
		АВТО		камера автоматически определяет расширенный динамический диапазон
		ВКЛ. LEVEL 0-8		опциональная регулировка расширения динамического диапазона в несколько ступеней
	DEFOG	ВЫКЛ		камера не использует противотуманный режим
		АВТО	POS/SIZE (ПОЗИЦИЯ/ РАЗМЕР)	изменение позиции и размера области для использования противотуманной функции
GRADATION (ГРАДАЦИЯ) 0-2			градация усиления противотуманной функции	
	ИСХОДНОЕ		восстановление исходных параметров	

## 10.5 «BACKLIGHT» (КОНТРОВЫЙ СВЕТ)

В данной вкладке активируются функции «ВЫКЛ», «BLC» и «HSBLC»

Если напротив объектива камеры расположен яркий источник света, то предметы, находящиеся в менее освещенных областях кадра, или расположенные между объективом и источником света будут затемнены. Активация функции **BLC** (Black Light Compensation, компенсация встречной засветки) позволяет компенсировать нежелательное затемнение, сделав предметы более различимыми

**HSBLC** (High Select Black Light Compensation, компенсация пересвеченных участков) – эта функция позволяет затемнить слишком яркие участки изображения



Вкладка BLC опции BACKLIGHT

НАЗВАНИЕ	ПАРАМЕТР	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ		ОПИСАНИЕ	
BACKLIGHT (КОНТРОВОЙ СВЕТ)	ВЫКЛ			функция противодействия встречной засветке не используется	
	BLC	LEVEL СРЕД/HIGH/НИЗ		степень компенсации встречной засветки – средняя, высокая и низкая	
		ЗОНА		выбор области компенсации встречной засветки	
		ИСХОДНОЕ		восстановление исходных параметров	
	HSBLC	SELECT (ВЫБОР)	ЗОНА 1, 2, 3, 4		выбор зоны компенсации встречной засветки
		НА ЭКРАНЕ	ВКЛ/ВЫКЛ		ВКЛ определяет место расположения в кадре зоны использующей компенсацию встречной засветки
		BLACK MASK (ЧЕРНАЯ МАСКА)	ВКЛ/ВЫКЛ		наложение на яркую зону темной маски
		LEVEL	0-100		уровень компенсации пересвеченных участков
		РЕЖИМ	КРУГЛОСУТОЧНО		круглосуточная компенсация пересвеченных участков
	НОЧЬ ACG LEVEL 0-100		уровень усиления компенсации пересвеченных участков ночью		
	ИСХОДНОЕ		восстановление исходных параметров		

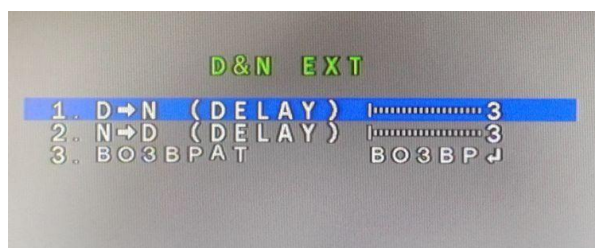
## 10.6 «WHITE BAL» (БАЛАНС БЕЛОГО)

Позволяет настроить правильное отображение белого цвета и полутонов на изображении

НАЗВАНИЕ	ПАРАМЕТР	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
WHITE BAL (БАЛАНС БЕЛОГО)	AWB	АВТОМАТИЧЕСКИ	автоматическое определение баланса белого
	ATW	АВТОМАТИЧЕСКИ	автоматически подстраиваемый баланс белого в зависимости от изменившегося освещения (Auto Tracking White Balance)
	AWC→УСТ	АВТОМАТИЧЕСКИ	баланс белого автоматически настраивается принимающим видеосигнал устройством
	ВНУТРИ	АВТОМАТИЧЕСКИ	баланс белого оптимизируется для помещений
	НА УЛИЦЕ	АВТОМАТИЧЕСКИ	баланс белого оптимизируется для уличного освещения
	РУЧНОЙ	СИНИЙ 0-100	
КРАСНЫЙ 0-100			Ручная регулировка баланса белого по шкале для устранения превалирования красных оттенков

## 10.7 «DAY&NIGHT» (ДЕНЬ И НОЧЬ)

Опция регулирует работу камеры при переходе в «ночной» и «дневной» режим работы

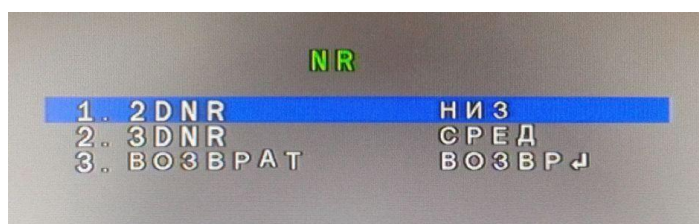


Подменю опции DAY&NIGHT

НАЗВАНИЕ	ПАРАМЕТР	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ		ОПИСАНИЕ	
DAY&NIGHT (ДЕНЬ И НОЧЬ)	ЦВЕТ	АВТОМАТИЧЕСКИ		камера автоматически определяет цветовой режим, стараясь обеспечить максимально возможную цветопередачу даже при плохом освещении	
	В/W (ЧЕРНО-БЕЛЫЙ)	ВСПЫШКА	ВКЛ/ВЫКЛ		включение светодиодной ИК подсветки
		ИК СМАРТ	ВКЛ	LEVEL 0-15	изменение мощности ИК подсветки
			ЗОНА		выбор участка для СМАРТ подсветки
			ВЫКЛ		выключение ИК подсветки
	IR PWM	0-100		частота ШИМ (широтно-импульсной модуляции) или частоты «вспышек» светодиодной ИК подсветки	
	ВНЕШНИЙ	D→N (DELAY)	0-60		задержка в минутах* при переключении режима ДЕНЬ-НОЧЬ
		N→D (DELAY)	0-60		
	АВТО	D→N (AGC)	0-255		автоматическая регулировка усиления сигнала при переключении режима ДЕНЬ-НОЧЬ
		D→N (DELAY)	0-60		задержка в минутах при переключении режима ДЕНЬ-НОЧЬ
		N→D (AGC)	0-255		автоматическая регулировка усиления сигнала при переключении режима НОЧЬ-ДЕНЬ
		N→D (DELAY)	0-60		задержка в минутах при переключении режима НОЧЬ-ДЕНЬ

\* задержка необходима, чтобы камера слишком часто не переключалась между режимами «ДЕНЬ-НОЧЬ» в условиях постоянно меняющегося освещения

## 10.8 «NR» (ШУМОПОДАВЛЕНИЕ)



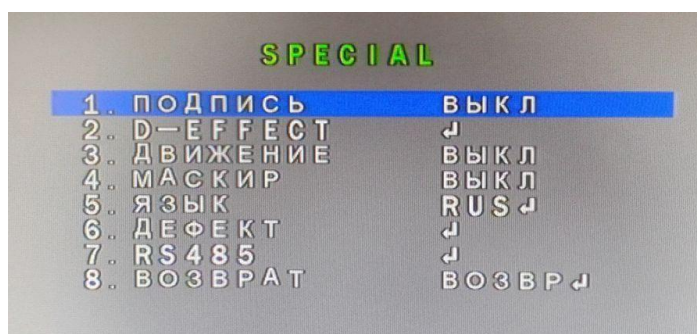
### Шумоподавление

Позволяет уменьшить на изображении с камеры уровень цветового шума

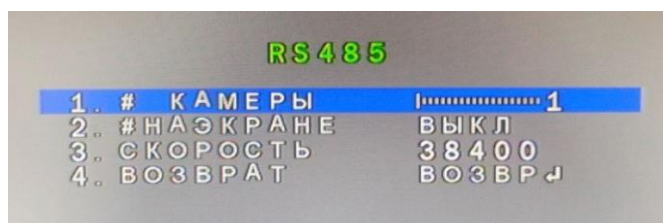
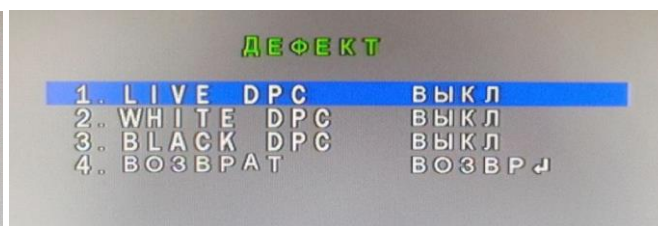
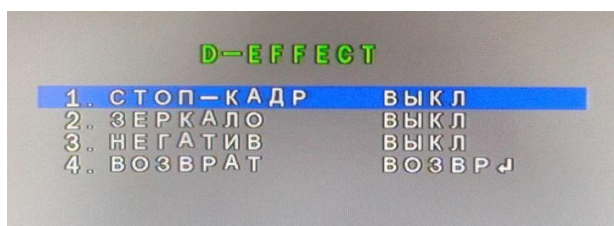
НАЗВАНИЕ	ПАРАМЕТР	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
NR (ШУМОПОДАВЛЕНИЕ)	2 DNR	ВЫКЛ/НИЗ/СРЕД/HIGH	степень подавления цифрового шума
	3 DNR*	ВЫКЛ/НИЗ/СРЕД/HIGH	степень подавления цифрового шума

\*в режиме 3 DNR анализируется некоторое количество последовательных кадров изображения для выявления шума, поэтому он прогрессивнее режима 2 DNR в котором обрабатываются лишь отдельные кадры

## 10.9 «SPECIAL» (ОСОБЕННОСТИ)



### Особенности



### Подменю опции SPECIAL

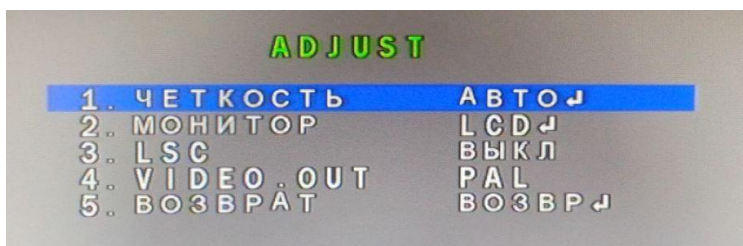
НАЗВАНИЕ	ПАРАМЕТР	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	ОПИСАНИЕ	
SPECIAL (ОСОБЕННОСТИ)	ПОДПИСЬ	ВЫКЛ/ВКЛ	позволяет создать надпись, автоматически отображаемую в левом верхнем углу изображения	
	D-EFFECT	СТОП – КАДР	ВЫКЛ/ ВКЛ	включает возможность использования стоп-кадров
		ЗЕРКАЛО	ВЫКЛ	преобразование изображения не используется
			ЗЕРКАЛО	изображение выводится в зеркальном отражении
			ВЕРТ	изображение переворачивается на 180 градусов
		ПОВОРОТ	изображение переворачивается на 180 градусов и выводится в зеркальном отражении	
НЕГАТИВ	ВЫКЛ/ВКЛ	активирует режим изображения с соответствующей цветопередачей		

SPECIAL (ОСОБЕННОСТИ)	ДВИЖЕНИЕ	ВЫКЛ		определение наличия движения в кадре не осуществляется		
		ВКЛ	SELECT	ЗОНА 1, 2, 3, 4	выбор зоны для выявления движения (всего 4 зоны)	
			НА ЭКРАНЕ	ВКЛ/ВЫКЛ	отображение зоны выявления движения на экране	
			SENSITIVITY	0-100	чувствительность детектора движения	
			ЦВЕТ	GREEN, RED, WHITE, BLUE	цвет зоны выявления движения (зеленый, красный, белый, синий)	
			TRANS	0.25-1.0	прозрачность зоны выявления движения	
			ALARM (ТРЕВОГА)	VIEV TYPE	ВЫКЛ/ ALL/ BLOCK/O UTLINE	включение/выключение тревоги с случае блокировки (закрытия) или повреждения (разбития) камеры
				OSD VIEW	ВКЛ/ ВЫКЛ	отображение сигнала тревоги на экранном меню камеры
				ALARM OUT	ВКЛ/ ВЫКЛ	включение тревожного выхода
				ALARM SIG.	НИЗ/ HIGH	уровень тревожного сигнала низкий/высокий
		TIME	0-15	длительность подачи тревожного сигнала в секундах		
	ИСХОДНОЕ		восстановление исходных параметров			
	МАСКИР	ВЫКЛ		на изображении нет частных зон, недоступных для просмотра		
		ВКЛ	SELECT	ЗОНА 1, 2, 3, 4	выбор скрытой от наблюдения частной зоны (до 4-х зон)	
			НА ЭКРАНЕ	ВЫКЛ, ЦВЕТ, MOSAIC, INV.	выбор вида маскировки прямоугольника частной зоны – сплошной цветной заливкой, мозаикой, инверсией	
			ЦВЕТ	WHITE, BLACK, RED, BLUE, YELLOW, GREEN, CYAN, ПОЛЬЗ	выбор цвета заливки частной зоны – белый, черный, красный, синий, желтый, зеленый, темно-синий, пользовательский	
			TRANS	0,25-1,0	определяет степень прозрачности заливки частной зоны	
	ИСХОДНОЕ		восстановление исходных параметров			
ЯЗЫК	RUS, POR, NED, TUR, ENG, CHN1, CHN2, GER, FRA, ITA, SPA, POL		выбор языка OSD меню – русский, португальский, голландский, турецкий, английский, китайский <sup>1</sup> , китайский <sup>2</sup> , немецкий, французский, итальянский, испанский, польский			

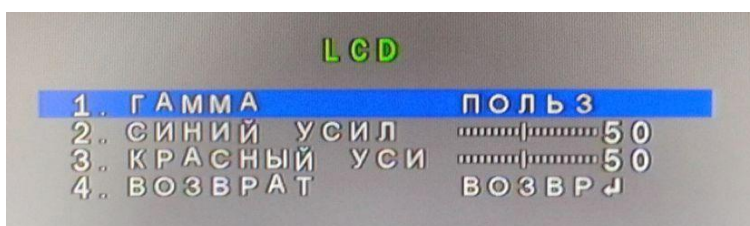
SPECIAL (ОСОБЕННОСТИ)	ДЕФЕКТ*	LIVE DPC	ВЫКЛ		не производить действие с дефектными точками
			ВКЛ	AGC LEVEL 0-255	уровень усиления сигнала дефектных точек
				LEVEL 0-100	уровень отображения дефектных точек
		WHITE DPC	ВЫКЛ		не производить действие с белыми дефектными точками
			ВКЛ	POS/SIZE	выбор области работы с дефектными точками
			СТАРТ		начало процедуры устранения дефектных точек
			DPC VIEW	ВЫКЛ/ВКЛ	включает/отключает показ дефектных точек
			LEVEL	0-100	уровень отображения дефектных точек
			ACG	0-14	уровень усиления сигнала дефектных точек
			НАКОПЛЕНИЕ	X2, X4, X6, X8, X10, X15, X20, X25, X30	электронное увеличение чувствительности в пределах X ступеней
		BLACK DPC	ВЫКЛ		не производить действие с темными дефектными точками
			ВКЛ	POS/SIZE	выбор области работы с дефектными точками
			СТАРТ		начало процедуры устранения дефектных точек
			DPC VIEW	ВЫКЛ/ВКЛ	включает/отключает показ дефектных точек
			LEVEL	0-100	уровень отображения дефектных точек
	RS485	# КАМЕРЫ		0-255	номер камеры в промышленном интерфейсе RS485
		# НА ЭКРАНЕ		0-255	Отображение номера камеры на экране (в верхнем правом углу)
		СКОРОСТЬ		2400/4800/ 9600/19200/ 38400	скорость передачи данных по интерфейсу RS485, бит/с

\* позволяет устранить дефекты на изображении, вызванные дефектами ячеек светочувствительной матрицы

## 10.10 «ADJUST» (НАСТРОЙКИ)



### Настройки



Подменю LCD опции ADJUST

НАЗВАНИЕ	ПАРАМЕТР	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	ОПИСАНИЕ	
ADJUST (НАСТРОЙКИ)	ЧЕТКОСТЬ	ВЫКЛ	регулировка четкости отключена	
		АВТО	LEVEL 0-10	регулировка четкости по шкале
			START AGS 0-255	начало усиления сигнала по шкале
			END AGS 0-255	конец усиления сигнала по шкале
	МОНИТОР	LCD	ГАММА ПОЛЬЗ/0.45/ 0.50/0.55/ 0.60/ 0.65/ 0.70/0.75/ 0.80/0.85/ 0.90/0.95/ 1.00	выбор цветовой гаммы, чем больше гамма тем темнее изображение
			СИНИЙ УСИЛ 0-100	усиление синего цвета по шкале
			КРАСНЫЙ УСИ 0-100	усиление красного цвета по шкале
		CRT	BLACK LEVEL 0-100	регулировка уровня черного цвета по шкале
			СИНИЙ УСИЛ 0-100	усиление синего цвета по шкале
			КРАСНЫЙ УСИ 0-100	усиление красного цвета по шкале
	LSC	ВКЛ/ВЫКЛ	активация потокового вещания	
	VIDEO OUT	PAL*	выбор стандарта трансляции видео	

\* при переключении в режим NTSC изображение с камеры может исчезать, включая OSD меню