



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"КАЗГИДРОМЕТ"**

**КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ ФИЛИАЛ
РГП "КАЗГИДРОМЕТ"**

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ**

**ВЫПУСК
3 квартал 2016 года**

АСТАНА 2016

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Состояние атмосферного воздуха города Кызылорда и Кызылординской области за 3 квартал 2016 года	3
2. Качество воды хозяйственно-питьевого и культурно- бытового водопользования за 3 квартал 2016 года	6
3. Уровень радиационного фона города Кызылорда и по Кызылординской области за 3 квартал 2016 года	10
Приложения.....	12

1. Состояние атмосферного воздуха города Кызылорда и Кызылординской области за 3 квартал 2016 года

Состояние атмосферного воздуха оценивалось по результатам анализа и обработки проб воздуха, отобранных на 5 маршрутных постах в городе Кызылорда (южная промзона, северная промзона рынок «Сыбага», микрорайон «Акмечет», центральная площадь) и 7 районах Кызылординской области (Жанакорган, Шиели, Кармакшы, Жалагаш, Сырдария, Казалы, Аральск) (рис. 1, рис. 2).

При проведении маршрутных обследований атмосферного воздуха по городу Кызылорда показало, что содержание диоксид азота, диоксида серы, оксида углерода и взвешанных веществ находились в пределах нормы (таблица 1.1).



Рис. 1. Схема расположения маршрутных постов экспедиционных наблюдений по г. Кызылорда

В 3 квартале 2016 года при проведении экспедиционных обследований по Кызылординской области показало, что содержание взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота и оксида углерода находились в пределах допустимой нормы (таблица 1.2).

**Характеристика состояния атмосферного воздуха города Кызылорда
за 3 квартал 2016 года по данным экспедиционных наблюдений**

Наименование точек	Максимально-разовая концентрация, кратная ПДК															
	Взвешенные вещества				Диоксид серы				Диоксид азота				Оксид углерода			
	3кв 2015 г		3кв 2016 г		3кв 2015 г		3кв 2016 г		3кв 2015 г		3кв 2016 г		3кв 2015 г		3кв 2016 г	
	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК	мг/м ³	Кратность превышен ПДК
Южная промзона (КЮТЦ)	0,06	0,1	0,06	0,1	0,156	0,3	0,086	0,2	0,09	0,4	0,08	0,4	2,0	0,4	0,9	0,2
Северная промзона ("КТЭЦ")	0,10	0,2	0,07	0,1	0,157	0,3	0,082	0,2	0,07	0,3	0,07	0,3	1,0	0,2	1,0	0,2
Рынок «Сыбага»	0,06	0,1	0,06	0,1	0,137	0,3	0,096	0,2	0,08	0,4	0,08	0,4	1,0	0,2	0,9	0,2
Мкр «Акмечеть»	0,05	0,1	0,09	0,2	0,166	0,3	0,093	0,2	0,08	0,4	0,08	0,4	2,0	0,4	1,0	0,2
Центр. площадь	0,06	0,1	0,06	0,1	0,129	0,2	0,085	0,2	0,08	0,4	0,08	0,4	1,0	0,2	0,8	0,2

Таблица 1.2

**Характеристика состояния атмосферного воздуха по Кызылординской области за 3 квартал 2016 года
по данным экспедиционных наблюдений**

Наименование точек отбора		Максимально-разовая концентрация, кратная ПДК															
		взвешенные вещества				диоксид серы				Диоксид азота				оксид углерода			
		3кв 2015 г		3кв 2016 г		3кв 2015 г		3кв 2016 г		3кв 2015 г		3кв 2016 г		3кв 2015 г		3кв 2016 г	
		мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК	мг/м ³	Кратн. Превыш ПДК
Жанакорган	Центр района (ул. Корасан ага)	0,00	0,0	0,14	0,3	0,149	0,3	0,158	0,3	0,06	0,7	0,09	0,4	1,0	0,2	2,0	0,4
	Рынок (ул. Манап Кокенов)	0,00	0,0	0,10	0,2	0,126	0,3	0,123	0,2	0,08	0,9	0,11	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Амангельды)	0,00	0,0	0,10	0,2	0,100	0,2	0,147	0,3	0,08	0,9	0,11	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2
Шиели	Центр района (ул. Сатпаева)	0,00	0,0	0,14	0,3	0,119	0,2	0,134	0,3	0,08	0,9	0,12	0,6	2,0	0,4	1,0	0,2
	Рынок (ул. Даулеткерей)	0,00	0,0	0,10	0,2	0,124	0,2	0,182	0,4	0,09	1,06	0,10	0,5	2,0	0,4	1,0	0,2
	Ж/д вокзал (ул. А. Байтурсынова)	0,00	0,0	0,14	0,3	0,157	0,3	0,143	0,3	0,07	0,8	0,12	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2
Сырдарья	Центр района (ул. Конаева)	0,05	0,1	0,00	0,0	0,123	0,2	0,117	0,2	0,06	0,7	0,10	0,5	1,0	0,2	1,0	0,2
	Рынок (ул. Керейтбаева)	0,00	0,0	0,00	0,0	0,229	0,4	0,112	0,2	0,07	0,8	0,11	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Алиакбарова)	0,05	0,1	0,00	0,0	0,162	0,3	0,122	0,2	0,06	0,7	0,09	0,4	1,0	0,2	1,0	0,2
Жалагаш	Центр района (ул. Бухарбай батыр)	0,10	0,2	0,05	0,1	0,214	0,4	0,132	0,3	0,08	0,9	0,08	0,4	1,0	0,2	1,0	0,2
	Рынок (ул. Абая)	0,05	0,1	0,05	0,1	0,242	0,5	0,141	0,3	0,07	0,8	0,10	0,5	2,0	0,4	2,0	0,4
	Ж/д вокзал (ул. Кыстаубаева)	0,05	0,1	0,09	0,2	0,189	0,4	0,130	0,3	0,08	0,9	0,09	0,4	1,0	0,2	1,0	0,2
Кармакшы	Центр района (ул. Коркыт Ата)	0,05	0,1	0,05	0,1	0,252	0,5	0,135	0,3	0,06	0,7	0,11	0,6	2,0	0,4	1,0	0,2
	Рынок (ул. Кошербаева)	0,05	0,1	0,05	0,1	0,238	0,5	0,138	0,3	0,07	0,8	0,09	0,4	2,0	0,4	1,0	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Привокзальная)	0,00	0,0	0,05	0,1	0,223	0,4	0,131	0,3	0,08	0,9	0,12	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2
Казалы	Центр района (ул. Ауезова)	0,00	0,0	0,00	0,0	0,121	0,2	0,155	0,3	0,08	0,9	0,12	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2
	Рынок (ул. Счастнов)	0,00	0,0	0,00	0,0	0,161	0,3	0,139	0,3	0,06	0,7	0,11	0,6	1,0	0,2	2,0	0,4
	Ж/д вокзал (ул. Айтеке би)	0,00	0,0	0,00	0,0	0,172	0,3	0,132	0,3	0,08	0,9	0,09	0,4	1,0	0,2	2,0	0,4
Аральск	Центр района (ул. Абылхаир хан)	0,09	0,2	0,00	0,0	0,242	0,5	0,128	0,3	0,07	0,8	0,12	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2
	Рынок (ул. Бактыбай батыр)	0,05	0,1	0,00	0,0	0,206	0,4	0,122	0,2	0,08	0,9	0,11	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2
	Ж/д вокзал (ул. Женис 50 лет)	0,05	0,1	0,00	0,0	0,189	0,4	0,123	0,2	0,06	0,7	0,12	0,6	1,0	0,2	1,0	0,2



Рис 2. Точки проб воздуха, отобранных на экспедиционных обследованиях

2. Качество воды хозяйственно – питьевого и культурно-бытового водопользования за 3 квартал 2016 года

В 3 квартале 2016 года отбор проб воды для химического анализа по хозяйственно-питьевой категории водопользования производится с городского водозабора (пос.Тасбогет, ул. Шукурова) - водопроводной воды (перед поступлением в распределительную сеть), с открытого водоема (вода, поступающая из р. Сырдарья до очистки и фильтрации), с подземных источников – глубинных скважин (скважина - водозабор 100-120 м). В районах области отбор проб воды производится на районных водозаборах с открытого водоема (вода с р. Сырдарья до очистки и фильтрации), с подземных источников – глубинных скважин, водопроводной сети и децентрализованных источников водоснабжения (колодцы, качковые колонки).

Основными критериями качества проб воды из городского и районных водозаборов, глубинных скважин и децентрализованных источников являются значения ПДК вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, для водопровода - гигиенические нормативы содержания вредных веществ в питьевой воде (Приложение 2).

В 3 квартале 2016 году по городу Кызылорда наиболее низкого качества питьевая вода наблюдалась в открытых водоемах. В открытых водоемах: мутность – 1,3 ПДК, сульфаты – 1,0 ПДК, жесткость-1,0 ПДК, магний – 1,1 ПДК, цветность – 2,7 ПДК.

По г. Кызылорда качества питьевой воды в 3 квартале 2016 года по сравнению с 3 кварталом 2015 года, значительных изменений не наблюдалось (табл.2.1).

По Кызылординской области основными загрязняющими веществами питьевой воды являются - цветность, мутность, жесткость, сульфаты, сухой остаток, магний.

Превышения ПДК в открытых водоемах по области наблюдается по следующим ингредиентам: мутность 1,0-1,1 ПДК; цветность 1,0–3,9 ПДК; сухой остаток 1,0–1,1 ПДК; сульфаты 1,0–1,3 ПДК, жесткость 1,0-1,3 ПДК; магний 1,2-1,5 ПДК.

Водопроводная вода по всей территории области имеет превышения по цветности 1,2-1,4 ПДК, сульфатов 1,0 ПДК.

В глубинных скважинах превышения наблюдаются по следующим ингредиентам: цветности 1,2-1,5 ПДК сульфаты – 1,0 ПДК.

Превышения ПДК в децентрализованных источниках по области наблюдается по следующим ингредиентам: цветности 1,1-4,8 ПДК, мутности 1,0 ПДК, сульфатов 1,0-1,1 ПДК, сухого остатка 1,0 ПДК, магний 1,4-2,1 ПДК (таблица 2.1).

Таблица 2.1

Состояние воды хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования города Кызылорда и районов Кызылординской области

Наименование пункта отбора, район	Место отбора	Ингредиенты	Содержание загрязняющих веществ, превышающих ПДК			
			За 3 квартал 2015 г.		За 3 квартал 2016 г.	
			Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК	Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК
г. Кызылорда	Открытый водоем	Цветность	76	3,0	68,3	2,7
		Мутность	2,0	1,3	1,9	1,3
		Жесткость	-	-	7,0	1,0
		Сухой остаток	1088,7	1,1	-	-
		Магний	43,5	1,1	42,65	1,1
		Сульфат	580	1,2	520	1,0
	Глубинные скважины	Цветность	39,7	1,6	-	-
	Водопровод	Цветность	42,7	1,7	-	-
		Сульфаты	500	1,0	-	-
пос. Жанакорган Жанакорганский район	Открытый водоем	Цветность	31	1,2	25	1,0
		Мутность	1,7	1,1	-	-
		Жесткость	7,5	1,1	-	-
		Сульфаты	500	1,0	500	1,0
		Сухой остаток	1195	1,2	1120	1,1
		Магний	60,9	1,5	48,69	1,2
	Глубинные скважины	Сульфаты	525	1,1	-	-
	Водопр-вод	Цветность	-	-	29	1,2
		Сульфаты	540	1,1	500	1,0

Наименование пункта отбора, район	Место отбора	Ингредиенты	Содержание загрязняющих веществ, превышающих ПДК			
			За 3 квартал 2015 г.		За 3 квартал 2016 г.	
			Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК	Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК
	Децентрализованные источники	Цветность	25	1,0	-	-
		Мутность	1,9	1,3	-	-
		Жесткость	7	1,0	-	-
		Сухой остаток	1017	1,0	-	-
		Магний	48,7	1,2	-	-
пос. Шиели, Шиелийский район	Открытый водоем	Цветность	43	1,7	1,5	1,0
		Мутность	1,9	1,3	49	2,0
		Жесткость	-	-	510	1,0
		Сульфаты	540	1,1	48,70	1,2
		Сухой остаток	1351	1,3		
	Магний	42,6	1,1			
	Глубинные скважины	Цветность	-	-	37	1,5
	Водопровод	Цветность	28	1,1	-	-
		Магний	42,6	1,1	-	-
	Децентрализованные источники	Цветность	31	1,2	121	4,8
Мутность		2,0	1,3	-	-	
Сухой остаток		1000	1,0	-	-	
Сульфаты		610	1,2	500	1,0	
Жесткость		7	1,0	-	-	
Магний	48,7	1,2	54,76	1,4		
пос. Жосалы, Кармакшинский район	Открытый водоем	Мутность	1,6	1,1	9	1,3
		Цветность	55	2,2	-	-
		Сухой остаток	1235	1,2	-	-
		Сульфаты	560	1,1	640	1,3
		Магний	-	-	73,03	1,8
	Децентрализованные источники	Цветность	30	1,2	43	1,1
Сульфаты	500	1,0	540	1,1		
р. Сырдарья Жалагашский район	Открытый водоем	Цветность	69	2,8	1,7	1,1
		Мутность	1,8	1,2	32	1,3
		Сульфаты	500	1,0	8,5	1,2
		Жесткость	7	1,0	1000	1,0
		Сухой остаток	1200	1,2	60,89	1,5
	Магний	54,8	1,4			
	Глубинные скважины	Цветность	-	-	29	1,2
		Сульфаты	-	-	520	1,0
	Водопровод	Цветность	35	1,4	-	-
	Децентрализованные источники	Мутность	2,8	1,9	1,5	1,0
Цветность		35	1,4	-	-	
Жесткость		7,5	1,1	9	1,3	
Сульфаты		650	1,3	-	-	
Магний		60,9	1,5	73,03	1,8	

Наименование пункта отбора, район	Место отбора	Ингредиенты	Содержание загрязняющих веществ, превышающих ПДК			
			За 3 квартал 2015 г.		За 3 квартал 2016 г.	
			Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК	Средняя концентрация мг/л	Кратность превышения ПДК
р. Сырдарья Сырдарьинский район	Открытый водоем	Цветность	60	2,4	92	3,7
		Мутность	2,5	1,7	1,5	1,0
		Сухой остаток	1000	1,0	-	-
		Сульфаты	540	1,1	-	-
		Магний	48,7	1,2	48,68	1,2
		Жесткость	-	-	7	1,0
	Децентрализованные источники	Мутность	1,5	1,0	-	-
		Цветность	27	1,1	-	-
		Сульфаты	-	-	500	1,0
		Сухой остаток	-	-	1000	1,0
г. Казалинск, Казалинский район	Открытый водоем	Мутность	1,9	1,3	1,5	1,0
		Цветность	60	2,4	97	3,9
		Магний	54,8	1,4	-	-
		Сухой остаток	1085	1,1	1000	1,0
		Сульфаты	580	1,2	-	-
		Жесткость	7	1,0	-	-
	Водопровод	Цветность	-	-	35	1,4
		Сульфаты Магний	- 42,6	- 1,1	500 -	1,0 -
	Децентрализованные источники	Мутность	1,5	1,0	-	-
		Цветность	28	1,1	29	1,2
		Сух. остаток	1000	1,0	-	-
		Сульфаты	530	1,1	-	-
		Магний	48,7	1,2	85,19	2,1
		Жесткость	-	-	10	1,4
г. Аральск, Аральский район	Открытый водоем	Цветность	43	1,7	51	2,0
		Мутность	2,0	1,3	1,5	1,0
		Сульфаты	590	1,2	-	-
		Сухой остаток	1005	1,0	-	-
		Жесткость	7	1,0	8	1,1
		Магний	48,7	1,2	54,84	1,4
	Глубинные скважины	Цветность	-	-	30	1,2
		Сульфаты	500	1,0	-	-
	Водопровод	Цветность	-	-	31	1,2
		Сухой остаток Сульфаты	1010 580	1,0 1,2	- -	- -
	Децентрализованные источники	Цветность	25	1,0	40	1,6
		Мутность	1,7	1,1	-	-
		Сульфаты	510	1,0	-	-
		Сухой остаток	1273	1,3	-	-
Магний		48,7	1,2	-	-	

3. Уровень радиационного фона города Кызылорда и Кызылординской области за 3 квартал 2016 года

Радиационный гамма-фон (мощность экспозиционной дозы) по г. Кызылорде и Кызылординской области находился в допустимых пределах (0,05-0,17 мкЗв/ч), что не представляет практической опасности для населения области (таблицы 3.1., 3.2).

Основная регламентируемая величина техногенного облучения – эффективная доза – составляет не более 0,57 мкЗв/ч.

В 3 квартале 2016 года по сравнению с 3 кварталом 2015 года в г. Кызылорде и Кызылординской области значение радиационного гамма-фона существенно не изменилось (таблицы 3.1., 3.2).

Таблица 3.1

Радиационный мониторинг города Кызылорда

Наименование населенного пункта	Гамма-фон (мкЗв/ч) местности					
	3 квартал 2015 года			3 квартал 2016 года		
	Мин. знач.	Макс. знач.	Сред. знач.	Мин. знач.	Макс. знач.	Сред. знач.
Южная промзона	0,10	0,14	0,12	0,08	0,13	0,10
Северная промзона	0,10	0,15	0,12	0,09	0,14	0,11
Рынок Сыбага	0,10	0,15	0,12	0,05	0,11	0,08
Мкр. Акмечеть	0,11	0,15	0,13	0,07	0,13	0,10
Центральная площадь	0,10	0,14	0,12	0,09	0,15	0,12

Таблица 3.2

Радиационный мониторинг на территории Кызылординской области

Наименование населенного пункта		Гамма-фон (мкЗв/ч) местности					
		3 квартал 2015 года			3 квартал 2016 года		
		Мин. знач.	Макс. знач.	Сред. знач.	Мин. знач.	Макс. знач.	Сред. знач.
п. Жанакорган	Центр района (ул. Корасан ата)	0,07	0,14	0,11	0,05	0,17	0,11
	Рынок (ул. Манап Кокенов)	0,09	0,11	0,13	0,05	0,15	0,10
	Ж/д вокзал (ул. Амангельды)	0,06	0,15	0,10	0,08	0,13	0,10
п. Шиели	Центр района (ул. Сатпаева)	0,09	0,18	0,13	0,07	0,16	0,11
	Рынок (ул. Даулеткерей)	0,09	0,16	0,12	0,05	0,15	0,10
	Ж/д вокзал (ул. А. Байтурсынова)	0,08	0,16	0,12	0,09	0,14	0,11
п. Кармакшы	Центр района (ул. Конаева)	0,18	0,20	0,19	0,06	0,14	0,10
	Рынок (ул. Керейтбаева)	0,10	0,14	0,12	0,05	0,11	0,08
	Ж/д вокзал (ул. Алиакбарова)	0,15	0,17	0,16	0,05	0,13	0,09
п. Жалагаш	Центр района (ул. Бухарбай батыр)	0,15	0,18	0,16	0,06	0,14	0,10
	Рынок (ул. Абая)	0,11	0,13	0,12	0,10	0,14	0,11
	Ж/д вокзал (ул. Кыстаубаева)	0,11	0,15	0,12	0,07	0,13	0,11
п. Сырдарья	Центр района (ул. Коркыт Ата)	0,10	0,17	0,14	0,06	0,11	0,09
	Рынок (ул. Кошербаева)	0,10	0,16	0,13	0,05	0,13	0,09
	Ж/д вокзал (ул. Привокзальная)	0,09	0,17	0,13	0,07	0,14	0,09
г. Казалинск	Центр района (ул. Ауезова)	0,12	0,15	0,13	0,08	0,15	0,11
	Рынок (ул. Счастнов)	0,11	0,14	0,12	0,07	0,12	0,10

	Ж/д вокзал (ул. Айтеке би)	0,10	0,16	0,12	0,06	0,15	0,11
г. Аральск м/с Куланды	Центр района (ул. Абылхайр хан)	0,11	0,17	0,13	0,09	0,13	0,10
	Рынок (ул. Бактыбай батыр)	0,13	0,18	0,17	0,05	0,11	0,09
	Ж/д вокзал (ул. Женис 50 лет)	0,11	0,13	0,12	0,10	0,16	0,12

Примечание: Информация о состоянии здоровья населения Кызылординской области предоставляется Министерством здравоохранения и социального развития РК на основе письма, данные за 3 квартал 2016 года не были предоставлен.

**Значения предельно-допустимых концентраций отдельных примесей
в воздухе населенных мест по Республике Казахстан ***

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс Опасности
	максимально-разовая	средне-суточная	
Оксид углерода	5,0	3	4
Диоксид азота	0,2	0,04	2
Взвешенные вещества	0,5	0,15	3
Диоксид серы	0,5	0,05	3

*«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин №168 от 28 февраля 2015 года)

**Значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в воде
водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового
водопользования по Республике Казахстан**

№	Показатели	Нормативы (предельно - допустимые концентрации - ПДК), не более, в мг/л	Класс опасности
1	Хром (6 ⁺)	0,05	3
2	Цинк (2 ⁺)	5,0	3
3	Ртуть	0,0005	1
4	Кадмий	0,001	2
5	Мышьяк	0,05	2
6	Бор	0,5	2
7	Фенолы	0,25	
8	Нефтепродукты	0,1	
9	Фтор для климатических районов I-II	1,5	2
10	Фтор для климатических районов III	1,2	2
11	Марганец	0,1 (0,5)	3
12	Никель	0,1	3
13	Цветность, градусы	20 (35) ⁰	
14	Мутность	1,5 (2)	
15	Нитраты (по NO ₃)	45	3
16	Хлориды (CL ⁻)	350	4
17	Жесткость общая, мг-экв./л	7,0 (10)	
18	Железо (Fe, суммарно)	0,3 (1,0)	3
19	Сульфаты (SO ₄)	500	4
20	Общая минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	
21	Медь (Cu, суммарно)	1,0	3
22	Водородный показатель, pH	в пределах 6-9	
23	Окисляемость перманганатная	5,0	
24	Растворенный кислород, мг/дм ³	не менее 4	

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 СанПиН от 16 марта 2015 года