

UIB-Programme:

Where to set-up meteorological station?

How to assess rainfall/snowfall at high altitudes?

→ Example Kunjerab-Pass



Met.Stations:


WAPDA

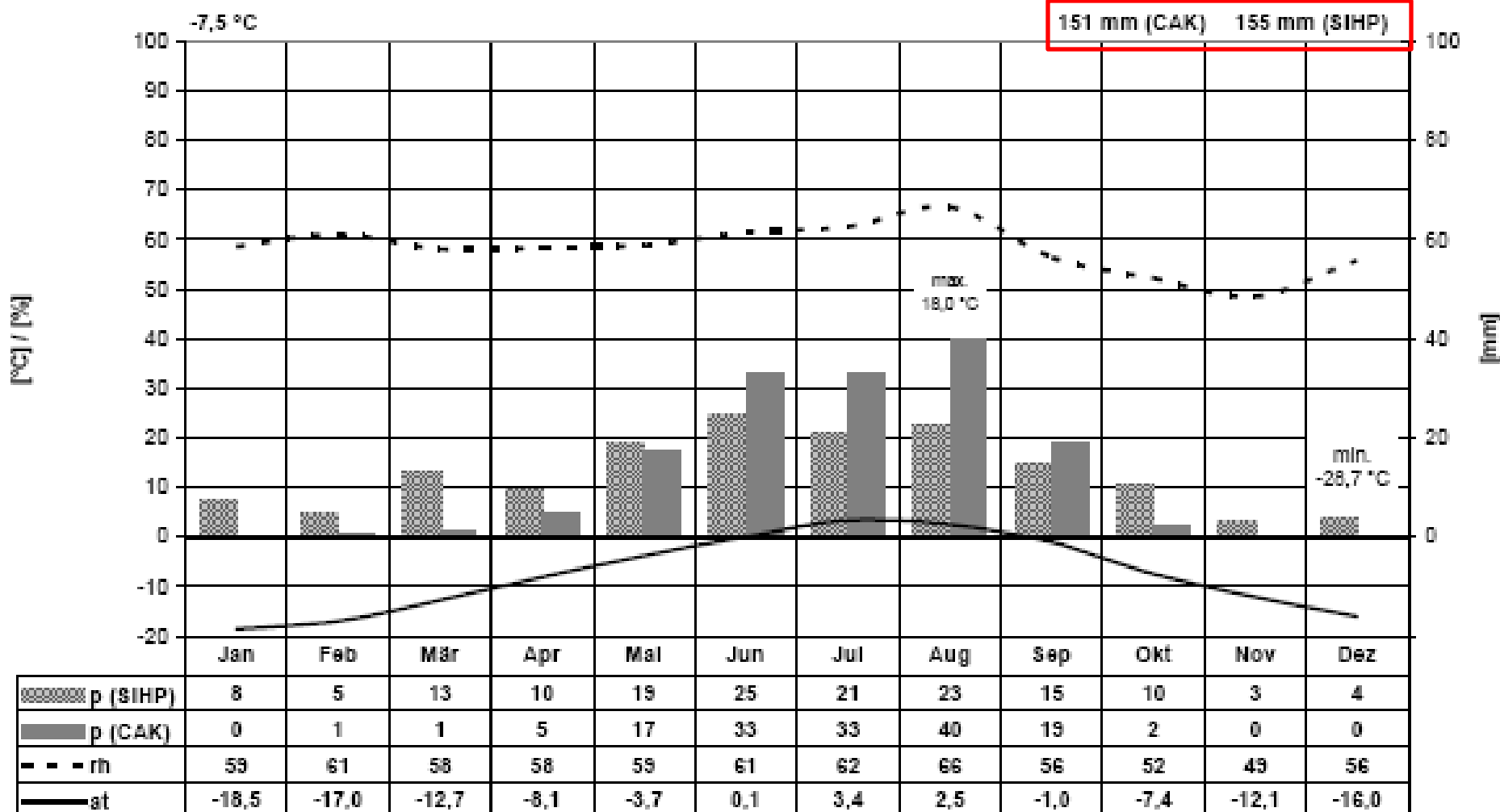

GIUB

(Photo: Winiger, Sept. 28, 2012)

Horizontal Distance: ~ 1,3 km

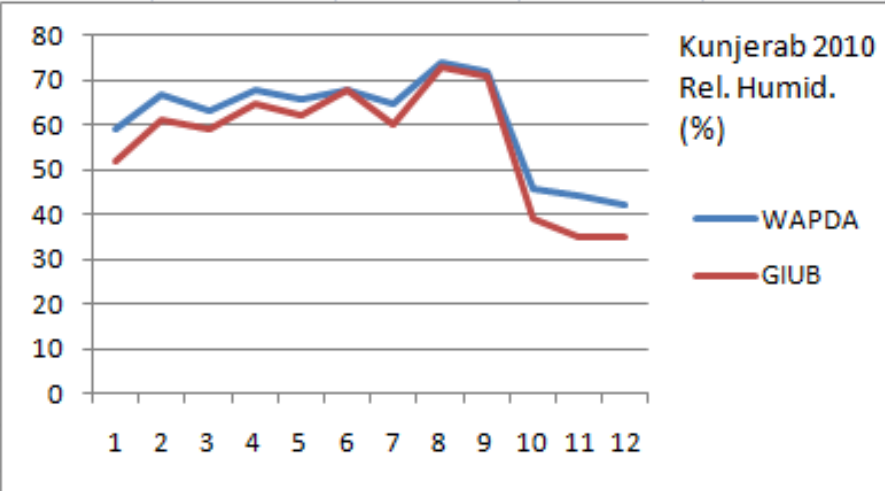
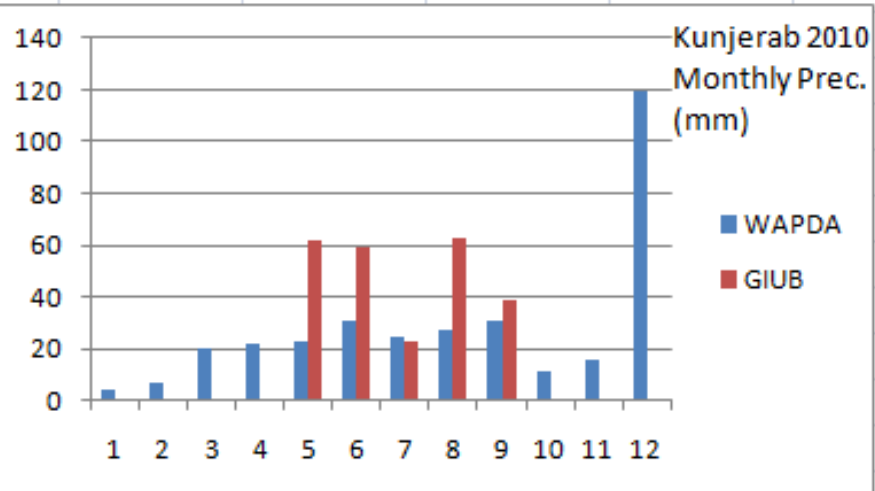
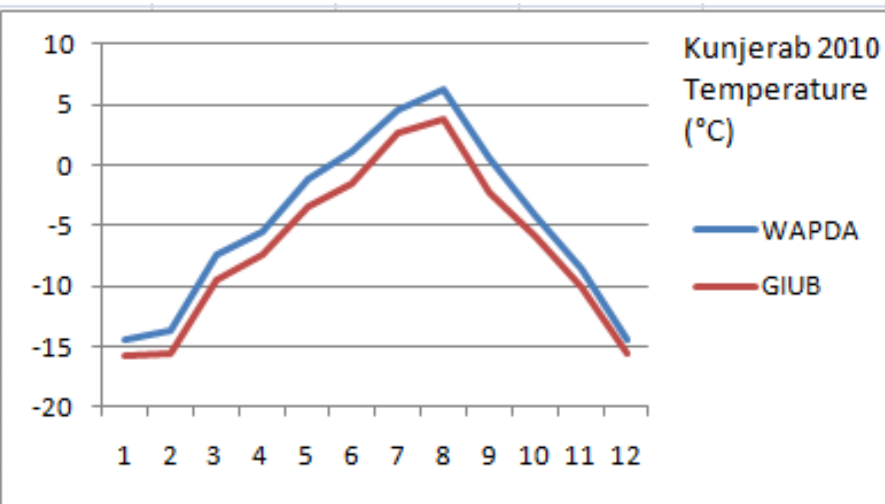
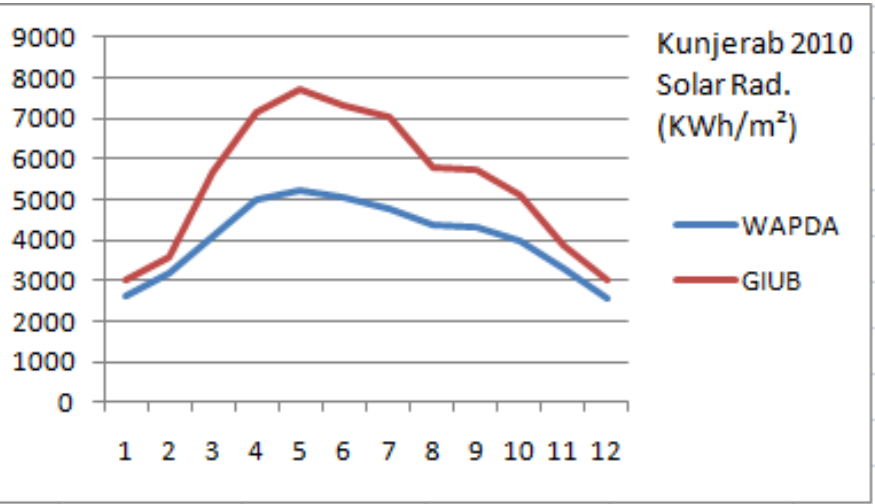
Difference in Altitude: ~ 150 m (WAPDA: ~4600m / GIUB: ~ 4750m)

Station Kunjerab, 4750m, (35°51'N 75°25'E) , Klimagang (Feuchte, Lufttemperatur, Niederschlag)
 - Monatsmittel, -summen (CAK-Daten und Niederschlagsdaten von SIHP 6/94-12/98) -

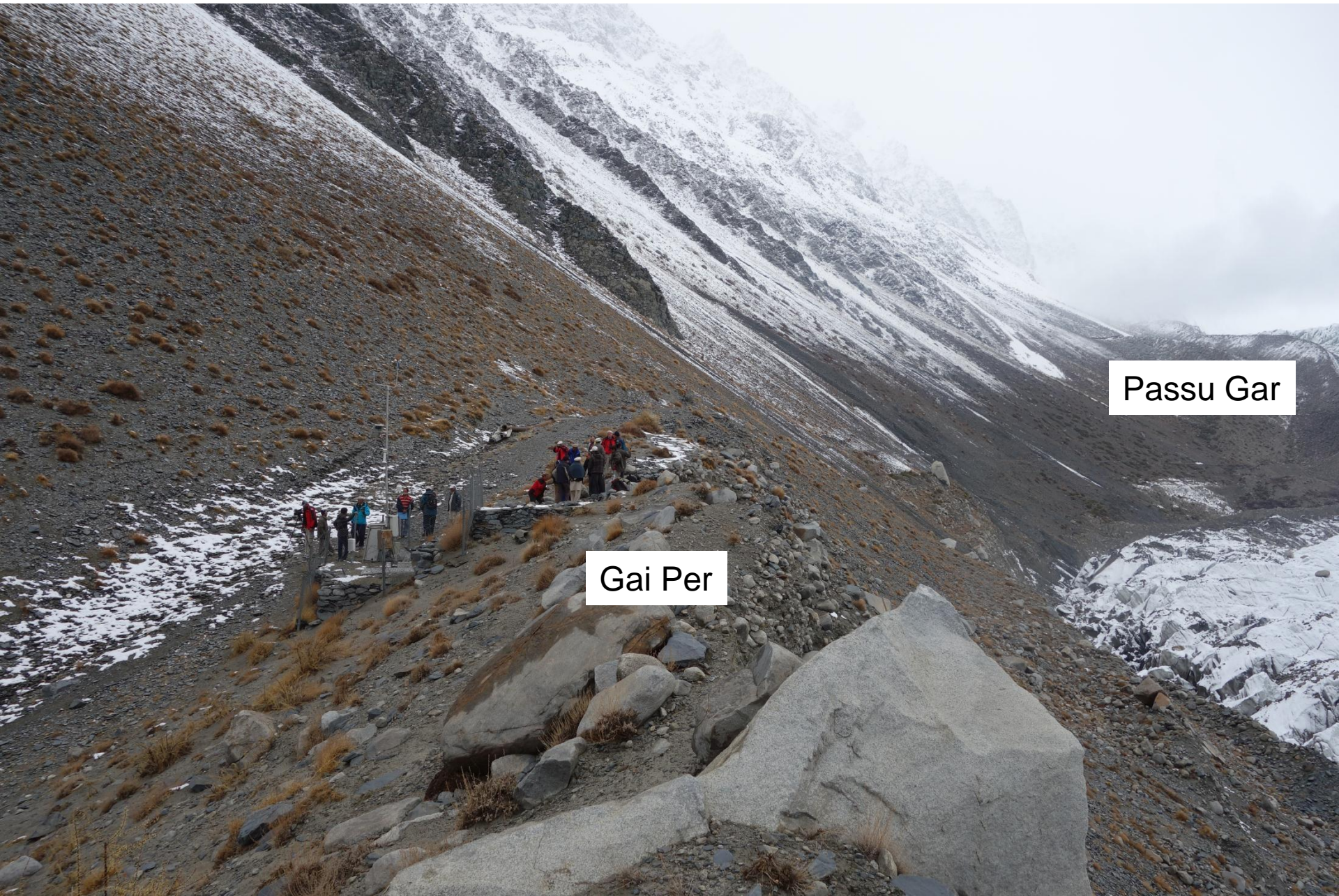


Messzeitraum 8/1993-9/2009

Kunjerab 2010: Comparison of selected monthly data of the WAPDA and GIUB Stations



Location of AWS: Place name? Position? Validity of Data?



Passu Gar

Gai Per

		YEAR: 2010-2013		STATION: AWS 1 Passu Ghar			BASIN: INDUS	
	PST/GMT?							
Date	Time	Wind speed (m/s)	Wind direction	Air temperature (°C)	Relative humidity(%)	Solar Radiation (w/m2)	USH (feet)	Snow pillow (feet)
29.10.2010	20:00	0,20	35,28	2,89	36,75	-2,40	0,00	0,71
29.10.2010	21:00	0,25	352,57	2,16	39,10	-1,63	0,00	0,72
29.10.2010	22:00	0,01	22,64	2,54	37,94	-2,40	0,00	0,72
29.10.2010	23:00	0,63	292,69	1,53	40,92	-3,49	0,00	0,72
30.10.2010	0:00	0,01	26,17	1,63	40,32	-2,40	0,00	0,72
30.10.2010	1:00	1,63	199,61	1,42	40,25	-1,63	0,00	0,72
30.10.2010	2:00	0,78	76,82	1,32	40,95	24,27	0,00	0,72
30.10.2010	3:00	0,01	0,14	3,00	37,46	255,29	0,00	0,72
30.10.2010	4:00	0,31	349,24	3,69	37,45	500,80	0,00	0,71
30.10.2010	5:00	0,08	10,40	6,48	31,40	626,27	0,00	0,71
30.10.2010	6:00	0,79	326,11	7,21	28,00	583,08	0,00	0,71
30.10.2010	7:00	1,84	61,19	6,65	30,07	84,53	0,00	0,70
30.10.2010	8:00	1,55	227,66	5,15	31,88	92,67	0,00	0,70
30.10.2010	9:00	3,18	240,59	6,38	27,02	126,79	0,00	0,70
30.10.2010	10:00	0,23	354,14	5,44	32,93	74,14	0,00	0,70
30.10.2010	11:00	1,75	202,84	4,81	32,17	44,82	0,00	0,70
30.10.2010	12:00	1,29	248,50	4,53	33,04	6,05	0,00	0,70
30.10.2010	13:00	0,58	327,53	4,11	35,74	-2,87	0,00	0,70
30.10.2010	14:00	0,01	7,68	4,57	32,41	-2,33	0,00	0,70
30.10.2010	15:00	1,56	280,91	3,73	35,98	-2,56	0,00	0,71
30.10.2010	16:00	1,98	210,94	3,66	38,26	-2,33	0,00	0,71
30.10.2010	17:00	1,59	246,00	2,64	42,25	-1,78	0,00	0,71
30.10.2010	18:00	2,18	209,31	2,71	40,01	-2,09	0,00	0,71
30.10.2010	19:00	1,96	237,89	2,47	39,66	-1,32	0,00	0,71
30.10.2010	20:00	2,73	246,52	1,15	46,03	-2,02	0,00	0,71
30.10.2010	21:00	0,01	12,57	3,41	39,76	-1,09	0,00	0,71
30.10.2010	22:00	1,39	230,90	1,49	46,94	-2,64	0,00	0,71

		YEAR: 2010-2013		STATION: AWS 1 Passu Ghar			BASIN
	PST/GMT?						
Date	Time	Wind speed (m/s)	Wind direction	Air temperature (°C)	Relative humidity(%)	Solar Radiation (w/m2)	
13.08.2012	15:30:00	0,009	252.455	11,50	58,20	241,56	
13.08.2012	15:45:00	0,009	250.840	10,91	60,43	227,14	
13.08.2012	16:00:00	0,009	251.759	11,05	60,22	261,65	
13.08.2012	16:15:00	0,009	272.990	11,64	59,04	267,69	
13.08.2012	16:30:00	0,009	257.745	11,68	58,09	356,33	
13.08.2012	16:45:00	0,009	257.732	11,75	57,71	379,52	
13.08.2012	17:00:00	0,006	265.904	12,27	57,32	389,44	
13.08.2012	17:15:00	0,009	258.581	11,96	57,71	330,51	
13.08.2012	17:30:00	0,009	255.755	12,13	56,20	467,77	
13.08.2012	17:45:00	0,009	253.792	12,13	56,41	435,04	
13.08.2012	18:00:00	0,009	237.295	11,89	55,75	349,82	
13.08.2012	18:15:00	0,009	263.955	13,21	53,09	619,29	
13.08.2012	18:30:00	0,009	254.460	13,28	49,17	1096,83	
13.08.2012	18:45:00	0,009	256.144	12,86	51,06	294,45	
13.08.2012	19:00:00	0,009	244.924	12,93	50,57	934,91	
13.08.2012	19:15:00	0,009	281.983	14,36	46,68	1143,51	
13.08.2012	19:30:00	0,009	269.286	14,37	44,10	1105,36	
13.08.2012	19:45:00	0,009	261.476	14,02	43,93	390,99	
13.08.2012	20:00:00	0,009	279.825	14,40	44,97	214,34	
13.08.2012	20:15:00	0,009	263.843	14,02	45,36	273,59	
13.08.2012	20:30:00	0,009	277.319	13,74	46,16	1047,28	
13.08.2012	20:45:00	0,009	263.690	13,14	47,63	192,09	
13.08.2012	21:00:00	0,009	247.610	13,49	46,90	976,87	
13.08.2012	21:15:00	0,009	267.672	13,14	46,39	856,20	
13.08.2012	21:30:00	0,009	251.898	15,97	42,53	238,54	
13.08.2012	21:45:00	0,009	262.075	13,01	47,67	583,86	
13.08.2012	22:00:00	0,009	267.477	14,33	45,39	276,61	
13.08.2012	22:15:00	0,009	268.316	14,33	45,39	276,61	

Passu Ghar: Rainfall Data 2010 - Need of Correction-Procedure

Rain data		
Date	Time	Rain (mm)
7.5.2010	2:42	0,1
7.5.2010	2:50	0,1
7.5.2010	3:00	0,1
7.5.2010	3:04	0,1
7.5.2010	3:10	0,1
7.5.2010	3:17	0,1
7.5.2010	3:39	0,1
7.5.2010	3:48	0,1
7.5.2010	3:57	0,1
7.5.2010	4:08	0,1
7.5.2010	4:40	0,1
7.5.2010	5:47	0,1
7.5.2010	6:06	0,1
7.5.2010	6:14	0,1
7.5.2010	6:35	0,1
7.5.2010	6:43	0,1
7.5.2010	6:48	0,1
7.5.2010	6:54	0,1
7.5.2010	6:58	0,1
7.5.2010	7:02	0,1
7.5.2010	7:06	0,1
7.5.2010	7:09	0,1
7.5.2010	7:13	0,1
7.5.2010	7:18	0,1
7.5.2010	7:21	0,1
7.5.2010	7:26	0,1
7.5.2010	7:29	0,1

8.7.2010	12:15	0,1
8.7.2010	12:19	0,1
8.7.2010	12:21	0,1
8.7.2010	12:22	0,1
8.7.2010	12:24	0,1
8.7.2010	12:25	0,1
8.7.2010	12:27	0,1
8.7.2010	21:22	0,1
8.7.2010	21:32	0,1
8.7.2010	21:36	0,1
8.7.2010	23:13	0,1
8.7.2010	23:17	0,1
8.7.2010	23:20	0,1
8.7.2010	23:23	0,1
8.7.2010	23:28	0,1
8.7.2010	23:31	0,1
8.7.2010	23:34	0,1
8.7.2010	23:36	0,1
8.7.2010	23:38	0,1
8.7.2010	23:41	0,1
8.7.2010	23:43	0,1
8.7.2010	23:46	0,1
8.7.2010	23:48	0,1
8.7.2010	23:50	0,1
8.7.2010	23:52	0,1
8.7.2010	23:55	0,1
8.7.2010	23:58	0,1
8.8.2010	0:07	0,1
8.8.2010	0:20	0,1
8.8.2010	0:29	0,1
8.8.2010	0:34	0,1

24.01.2011	09:15:40	0,1
24.01.2011	10:15:40	0,1
24.01.2011	11:15:40	0,1
24.01.2011	12:15:40	0,1
24.01.2011	13:15:40	0,1
24.01.2011	14:15:40	0,1
24.01.2011	15:15:40	0,1
24.01.2011	16:15:40	0,1
24.01.2011	17:15:40	0,1
24.01.2011	18:15:40	0,1
24.01.2011	19:15:40	0,1
24.01.2011	20:15:40	0,1
24.01.2011	21:15:40	0,1
24.01.2011	22:15:40	0,1
24.01.2011	23:15:40	0,1
25.01.2011	00:15:40	0,1
25.01.2011	01:15:40	0,1
25.01.2011	02:15:40	0,1
25.01.2011	03:15:40	0,1
25.01.2011	04:15:40	0,1
25.01.2011	05:15:40	0,1
25.01.2011	06:15:40	0,1
25.01.2011	07:15:40	0,1
25.01.2011	08:15:40	0,1
25.01.2011	09:15:40	0,1
25.01.2011	10:15:40	0,1
25.01.2011	11:15:40	0,1
25.01.2011	12:15:40	0,1
25.01.2011	13:15:40	0,1
25.01.2011	14:15:40	0,1
25.01.2011	15:15:40	0,1

Comparison of Specific Runoff (mm/month) in Different Catchment Areas

